

REVISTA GENERAL DE MARINA



ENERO 1997





EDITORIAL 3

TEMAS GENERALES

Capitán de Navío Fernando García Moretón
LA ENSEÑANZA MILITAR (I) 5

Coronel Auditor José Cervera Pery
FUENTES DOCUMENTALES Y BIBLIO-
GRÁFICAS DEL NUEVO DERECHO DEL
MAR 21

TEMAS PROFESIONALES

General de División de Infantería de Marina
Abelardo Vázquez Carrillo
EFICACIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LA
MISIÓN 31

Capitán de Intendencia Jaime Montero Fernán-
dez de Bobadilla
EL TROZO DE VISITA Y REGISTRO DE LA
FRAGATA *VICTORIA* (F-82) DURANTE LA
OPERACIÓN SHARP GUARD 96 35

Capitán de Corbeta José Joaquín Crespo Pá-
ramo
EL ARMA SUBMARINA, UN SERVICIO
ALGO MENOS SILENCIOSO 43

INFORMACIONES DIVERSAS

Alfonso de Carlos Peña
EURONAVAL 96 (II) 51

MISCELÁNEA

NOTICARIO

LIBROS Y REVISTAS



Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas 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.

Edición del Ministerio de Defensa
Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN 0034-9569
NIPO: 076-97-005-7

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

MADRID.—Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10.
Librería *Moya*. Carretas, 29.
BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168.
BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30.
CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n.
CARTAGENA.—Revistas *Mayor*. Mayor, 27.
FERROL.—Librería *Marina*. Galiano, 12.
Central Librera. Fernando Villaamil, 2-4.
Central Librera. Real, 71.
SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21.
TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Trafalgar, 37.
ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Avda. Independencia, 19.

PRECIOS

Precio ejemplar (IVA y gastos de envío incluidos):

España	225 ptas.
Unión Europea	296 ptas.
Otras naciones	305 ptas.

Suscripciones anuales (IVA y gastos de envío incluidos):

España	2.475 ptas.
Unión Europea	3.256 ptas.
Otras naciones	3.355 ptas.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Montalbán, 2 - Cuartel General de la Armada - 28071 MADRID.
Teléfono: 379 51 07
Fax: 379 50 28

EDITORIAL



N el obligado voltejar para ganar el barlovento del progreso no puede perderse la noción del rumbo base. Por muchos y grandes que sean los cambios que impone la modernización no sólo de la técnica, sino también de las ideas, es de la mayor importancia conservar la visión clara del objetivo final: cambie todo lo que haya que cambiar, pero recordemos a dónde vamos, y para ello es indispensable que tengamos presente qué somos, quiénes somos.

Adaptándonos en lo mudable, seamos capaces de discriminar lo inmutable para defender lo que, por ser esencial, debemos preservar de su disolución en generalidades despersonalizadoras que anulen el propio carácter.

Hace algunos años se expresaba en este sentido un colaborador nuestro: «...el cambio arrasador que anula toda diferencia e intenta asimilar lo que no es asimilable, que pretende, indiscriminadamente, aplicar leyes generales a lo que alienta y se desarrolla gracias a las suyas particulares, empobrece y debilita el conjunto...» (capitán de fragata Joaquín Garat, «La nueva sociedad», RGM, abril 1981).

Pocas instituciones cuentan con reglamentación más precisa que la nuestra; particularmente, las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas y las Reales Ordenanzas de la Armada constituyen el marco que nos da una pauta clara para saber lo que somos, pero lo importante es, sobre todo, el espíritu que las alienta. Dice el artículo primero de las de las Fuerzas Armadas: «Estas Reales Ordenanzas constituyen la regla moral de la Institución Militar y el marco que define las obligaciones y derechos de sus miembros...». Y en el preámbulo de las de la Armada leemos: «Las Reales Ordenanzas de la Armada constituyen un código de doctrina naval que comprende las esencias de la institución, su espíritu, sus conceptos básicos y sus tradiciones...». Observemos que en ambos casos se hace referencia a la regla moral y al espíritu de la institución: quienes hemos dedicado nuestra vida y nuestro esfuerzo a esta vocación tenemos que transmitir este espíritu, estos conceptos y estas tradiciones a las nuevas generaciones, sobre todo cuando se avecina una profesionalización completa que en cierta medida será para muchos por tiempo limitado, con el riesgo de que algunos puedan considerar que desarrollan una actividad meramente ocupacional y transitoria, lo que podría originar en ellos la tentación de no sentirse demasiado ligados a ese espíritu y a esas tradiciones. Que la permanencia de los valores de esta institución, la Armada, es sustancial para salvaguardar su identidad y para el logro de sus fines está fuera de duda; de nosotros depende mantenerla con su vida propia. «Yo sé quién soy», decía don Quijote. Nosotros también estamos obligados a saber quiénes somos y hacer que nadie lo olvide.

A NUESTROS COLABORADORES

El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses de la fecha de su recibo, en cuyo momento el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo.

Los originales, cuya extensión no excederá de más de 15 folios, se remitirán mecanografiados a dos espacios en papel tamaño DIN-A4, o similar en el caso de que se utilice ordenador, por una sola cara y dejando margen suficiente a la derecha para correcciones; la Redacción se reserva la introducción 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 N.I.F. Los títulos de diferentes apartados irán en línea aparte, en minúsculas y subrayados con línea ondulada, lo que significa su impresión en negrita. Otros subtítulos subordinados a éstos llevarán doble subrayado, ondulado y continuo, para su impresión en negrita cursiva. Otros de menor entidad subrayados en línea continua (cursiva). Asimismo se subrayarán con línea continua (cursiva) los nombres de buques, que no se entrecomillarán. Se evitará en lo posible el empleo de mayúsculas para palabras completas, sirviéndose del entrecomillado o cursiva cuando se considere necesario. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindir de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etc.) y deben corresponder a su versión en español cuando las haya (OTAN en lugar de NATO, Armada de los Estados Unidos en vez de US Navy, etc.).

Las fotografías, gráficos y, en general, ilustraciones deberán acompañarse del pie o título, e indicarse el lugar del texto donde deban figurar. Si son muchas, se indicará su orden de preferencia para el caso de que no puedan publicarse todas. En todo caso 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. Si el autor deseara ilustrar su texto con alguna fotografía y no dispusiera de ella, podrá indicarlo así por si pudiera recurrirse a las existentes en nuestro archivo. Todas las ilustraciones enviadas pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas de pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más sintético 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, al que se acompañará la dirección completa, con distrito postal, del autor, deberá figurar su firma.

LA ENSEÑANZA MILITAR (I)

(EL CONTROL SOCIAL POR SUGESTIÓN)

Fernando GARCÍA MORETÓN



Introducción



A enseñanza militar abarca múltiples y variados aspectos; aquí sólo se contempla el de su contribución a la socialización de los ejércitos (RGM, febrero 1995).

La escuela en la que se imparte la enseñanza militar, con independencia de que esta enseñanza se deba extender a todo lo largo de la vida militar, es el agente socializador más importante, pues es el eslabón de enlace y transición de la «vida civil» a la «vida militar» con la finalidad superior y última de crear en todos y cada uno de los alumnos un espíritu y estilo de vida propio que sea reflejo de «lo militar», esto es, de la esencia de esa realidad que tiene que ser el Ejército.

Desde otro punto de vista, pero en el mismo sentido, se pronuncia el teniente general Cabeza Calahorra (Revista «Ejército», enero 1983), al tratar la «Socialización militar», cuando afirma que:

«La iniciación de la socialización militar constituye una coyuntura muy destacada en la vida del nuevo miembro, porque lo que para él es nuevo no sólo le es desconocido, sino claramente diferente de lo hasta entonces vivido. Así, este plazo de entrada influirá grandemente en el éxito o fracaso profesional del futuro militar: no porque facilite más o menos ascensos, sino porque lo hará sentirse más o menos identificado y feliz con su vivir castrense...»

Para ello, continúa:

«El tiempo de formación académica debe destinarse a un empeño tenaz para desarrollar la comunicación con los valores/significación, la estrecha solidaridad entre los miembros, aquella cohesión militar tan destacada por los sociólogos... de suerte que la *formación* (socialización) deberá incluir un amplio bagaje de pedagogía, sociología, dialéctica, retórica ética y moral...», pues «un oficial no es un hombre de gabinete y la prueba de su competencia

profesional es la habilidad para aplicarla sobre un contexto humano y en condiciones difíciles...» cuando, además, «el hombre es el eslabón más débil de la máquina guerrera y el revitalizar su papel es perentorio».

Para lograr esos objetivos no es suficiente el desarrollo normativo de un programa más o menos completo; por muy bien elaborado que esté, es necesario que la enseñanza transmita un sentimiento de *convicción* y promueva la adquisición de *hábitos*.

La enseñanza, la labor educativa, en el sentido señalado, requiere una base común de entendimiento y de conocimiento del proceso educativo, del fin que se debe perseguir y de los fenómenos que intervienen como puente entre los mecanismos de enseñanza y la conducta de las personas.

En el campo de la enseñanza, se plantea la necesidad de hacer un alto en el camino y reflexionar sobre aspectos posiblemente ya sabidos y superados, pero que quedan enmascarados por el ritmo creciente y acelerado de la vida que suministra, de forma compleja y confusa, una gran diversidad de estímulos, intereses y opiniones.

A eso hay que añadir la situación de *conflicto* que aparece siempre, en mayor o menor grado, debido a la *tensión* que se produce cuando la enseñanza representa un intento de *cambiar* al alumno haciendo que adquiera nuevas ideas.

En este sentido, la enseñanza constituye un asalto al «yo», y la resistencia o tensión se explica como una oposición a que su *statu quo* interno sea modificado. Es importante tener en cuenta este aspecto, pues la enseñanza en su transmisión de *valores* siempre se verifica mediante una *presión* de quien la imparte y una *resistencia* de quienes la reciben, según una relación que depende de la «distancia social», prestigio, autoridad, edad, cultura etc., que exista entre unos y otros.

En este trabajo se trata de comentar las notas más destacadas de ese proceso y de los mecanismos de orden sociológico y psicológico que intervienen en el mismo y que deben estar presentes en la enseñanza militar.

La variedad de las cuestiones y el deseo de presentar una visión general de sus diferentes aspectos, con el fin de abrir brechas y caminos al pensamiento y la reflexión, sirvan de disculpa a que los componentes de este trabajo no estén suficientemente ensamblados lógicamente y desarrollados como si se hubiese limitado la atención a cada uno de ellos aisladamente y de forma concentrada.

El proceso educativo

La labor de *enseñar* se hace efectiva a través del «proceso educativo» que, de forma sencilla, se puede decir que consiste en *transmitir conocimientos*. Sin embargo, en el campo de la enseñanza se suelen usar diferentes términos

para designar distintos «procesos educativos» atendiendo a la naturaleza de la materia que se enseña, al método que se sigue, al fin que se persigue o a alguna otra nota característica.

Todos los términos y las numerosas definiciones existentes, aunque contienen algún elemento específico y diferencial, están muy interrelacionados en la práctica y se puede decir que a un proceso educativo concreto le pueden ser de aplicación varios términos o definiciones.

Así, por ejemplo, se habla de *condicionamiento* cuando se trata de enseñar que una persona responda de un modo fijo a ciertos estímulos de orden físico y se identifica, en cierto modo, con el aprendizaje de habilidades sensoriales-motoras que permiten al individuo, mediante prácticas y entrenamiento, adquirir destreza en las actividades de su mundo profesional.

Cuando el estímulo, en lugar de ser de orden físico, es de índole *intelectual* se habla de *adoctrinamiento*. Con este proceso educativo se pretende que la persona ante un estímulo intelectual responda de forma estereotipada manteniendo y defendiendo ideas y creencias con la firme convicción de que son *ciertas y evidentes*, cuando en realidad tal certeza y evidencia no han sido captadas por él de forma reflexiva. La enseñanza en este caso no se realiza según un discurso lógico e inteligente, sino por medio de *condicionamientos* y mecanismos que conducen a que el individuo se adhiera a ciertas ideas y actúe según ciertas pautas de comportamiento previstas.

Otro término en uso muy extendido es el de *adiestramiento*, que se relaciona con lo *hábil* y lo *diestro* y se refiere al proceso de instrucción y ejercicios repetitivos que permiten desarrollar capacidades para realizar con eficacia y perfección ciertas actividades de tipo mecánico, que engloban el «hacer del hombre diestro».

El hombre bajo un método de *adiestramiento* o de «perfeccionamiento práctico», generalmente muy especializado y concreto, llega a *saber hacer una cosa*, pero en la mayoría de los casos ignora *por qué* se hace; su *saber hacer* apenas se diferencia del trabajo manual de los pueblos primitivos que fabricaban sus hachas de piedra, hacían fuego frotando dos maderas, construían sus embarcaciones, etcétera, con una mentalidad *no lógica*, pero sí *prelógica*, basándose exclusivamente en la intuición y en una elemental experiencia.

Para evitar falsas interpretaciones hay que señalar que este «saber hacer» manual, así enunciado, tiene un escalón inferior en el saber hacer instintivo de los animales y que no se corresponde, ni mucho menos, con «el saber hacer del verdadero técnico», que debe darse cuenta del *porqué*, conociendo *qué* son las cosas sobre las que actúa, y del «saber hacer con proyección sobre ciertas necesidades», como las de expresión y proyección de la personalidad humana y de algunas manifestaciones psíquicas, como pueden ser la caligrafía, los ademanes, los gestos, las expresiones artísticas, el saludo militar, la instrucción militar, etc.

Vistos, a título informativo, estos tres tipos de procesos educativos, condicionamiento, adoctrinamiento y adiestramiento, procede contemplar con visión más globalizadora el proceso educativo en su forma más generalizada, que puede corresponder al siguiente esquema.

Mediante la *enseñanza* se suministran una serie de conocimientos teóricos y prácticos, como meras «piezas informativas» que constituyen la instrucción; cuando esa instrucción encuentra correlación lógica y psicológica con el pensar y obrar del individuo se convierte en *educación*; y cuando esa correlación lógica le permite desempeñar de manera más perfecta sus cometidos en la vida con respuestas acertadas ante situaciones nuevas o imprevistas se ha alcanzado la *formación* integral de la persona, que es el fin último de la enseñanza.

Entre los tres términos existen diferencias sutiles, pero fundamentales, aunque estén estrechamente relacionados como etapas de un mismo continuo, ya que toda *instrucción* crea automáticamente una cierta *educación* y ésta, a su vez, da lugar a una cierta *formación*.

Puntualizando esas diferencias sensibles se puede decir que un individuo puede *saber* y conocer perfectamente sus obligaciones y deberes, con lo que está *instruido* en dicha materia. Su conducta, sin embargo, se puede ajustar o no al conocimiento que posee; cuando su actuar y obrar está de acuerdo con sus conocimientos, se dice que está *educado*; en caso contrario no lo está. Por otra parte, supuesto que su estado es el de *educado*, se puede encontrar en circunstancias que no estén perfectamente catalogadas entre sus deberes y obligaciones; su forma de reaccionar en estos casos pondrá en evidencia si está o no *formado*. Cuando sepa adoptar una actitud correcta, cierta y verdadera, ética y moralmente, el individuo se encontrará *formado*; cuando no se den algunas de estas características, su formación es deficiente o no existe (RGM, noviembre-diciembre 1960, pág. 567).

Un empleo poco preciso o superficial de los tres términos, instrucción, educación y formación, puede hacer bastante daño a la labor de la enseñanza y conducir a serios fracasos. De aquí la necesidad de definir el alcance y significado de los mismos.

Instrucción

La instrucción consiste en la transmisión de información sobre cuestiones teóricas y prácticas que generan en la conciencia del «instruido» conocimientos y sentimientos, al margen de que muestre o no su conformidad con ellos, tanto en su propio valor o como norma de conducta. El hombre instruido «sabe cosas», pero su actitud y su comportamiento no pasan de ahí, de «saber».

Educación

El término educación tiene dos sentidos: el *activo dinámico*, como proceso operativo para desarrollar y perfeccionar, material y espiritualmente, la totalidad del hombre y transformarlo en «persona»; y el sentido *estático*, que contempla los resultados, esto es, la «persona educada» que aparece cuando el hombre sabe *aplicar* a la realidad de la vida los conocimientos adquiridos por la instrucción a través del sistema de enseñanza.

La educación se orienta al desarrollo de todas las dimensiones o aspectos de la persona, no puede limitarse a los objetivos estrictamente intelectuales, científicos o de capacidad técnica, que podrían conducir a lo que Veblen llama «la incapacidad adiestrada», Dewey denomina «psicosis profesional» y Worneti define como «deformación profesional», que al flotar en torno a valores sin consistencia lleva al «optimismo tecnológico» o al «mito del progreso indefinido» que, a la larga, producen una desilusión profunda.

La educación orientada en exceso a la actividad profesional, desde el punto de vista práctico y técnico, favorece la aparición de una «personalidad mutilada» —la del especialista, la del experto técnico, la del ejecutivo— que va desplazando progresiva y paulatinamente el ideal del hombre culto. En frases de Burke, «la gente puede estar impreparada por estar preparada con una preparación inadecuada»; su preparación puede suponer una incapacidad para adoptar decisiones acertadas que afecten a la supervivencia de la organización.

La educación, por el contrario, debe contemplar una orientación principalmente humanística. Para Dewey, la educación humana consiste «en una dirección inteligente de las actividades naturales en vista a las posibilidades y las necesidades de la situación social (o de la institución)», para lo que habrá que desarrollar la conciencia y convicción de que no es suficiente «saber» y «tener buena voluntad», sino que es necesario adoptar una actitud positiva en la que el comportamiento, ajustándose a los núcleos de «valores-normas», esté conducido por la «voluntad» y guiado por la «prudencia».

Es así que la ética profesional postula una educación orientada al recto cumplimiento de los deberes que impone el ejercicio de la profesión, sabiendo que toda profesión es un servicio a la vida social y que, por lo mismo, está ordenada al bien común.

La educación rebasa el marco de la enseñanza normal, ya que su presencia está a lo largo de toda la vida en cuanto el perfeccionamiento humano puede tener metas siempre nuevas y más complicadas. La educación, por ello, debe «enseñar al hombre a educarse a sí mismo cuando los demás hayan terminado de educarlo» (Guizot).

Resumiendo, la educación (Ger) «se realiza en la comunicación de contenidos intelectuales y valores morales, utilizando, respectivamente, la enseñanza y el testimonio personal, con el consejo, el reproche y la invita-

ción. Esta comunicación orienta y sostiene las energías propias del sujeto que se va así perfeccionando según su propia naturaleza y vocación personal».

Formación

La formación supone la culminación de la educación, supone la «cooperación» activa con los conocimientos adquiridos para actuar con un progresivo ejercicio de la libertad y «potencia creadora» que permite al ser humano transformar esos conocimientos y adecuarlos a circunstancias nuevas o imprevistas o a forjar teorías que él mismo ha imaginado.

Desde un punto de vista filosófico, la formación es «lo que hace que algo sea lo que es», esto es, que la persona humana sea tal que comprenda los diversos y verdaderos valores y se interese por ellos, suscitando vivencias que modelen todas las facetas de su personalidad, proporcionando a dicha personalidad un recto criterio estimativo e inclinándola a ponerse al servicio de los valores.

La formación, por eso, no queda o permanece en el individuo, sino que trasciende de él y se convierte en doctrina, que es compartida por el círculo de personas que le rodean; al mismo tiempo que la sociedad, la comunidad, es portadora de formación y le proporciona (al individuo) múltiples puntos de apoyo con los que puede completar su vida y dotarla de una definida personalidad. Por esto se acostumbra decir que la obra educativa finaliza con la madurez de la razón, en tanto que el trabajo formativo puede durar toda la vida.

La formación excede a la instrucción y a la educación en que convierte los conocimientos o las destrezas en elementos libremente disponibles y espiritualmente fecundos, aun cuando aquéllos hayan sido olvidados en gran parte; la obra formativa se extiende por encima de los dominios del saber y del poder profesional.

La formación no sólo ha sabido adquirir y apropiarse de los dones culturales, sino que también los sabe aplicar, convirtiéndolos para el individuo en fuente de cualidades personales, como sentido despierto, gusto refinado, carácter ennoblecido, etc.

La formación, por otra parte, está estrechamente relacionada con la «supervivencia» de las instituciones y de la sociedad. La eficacia que puede lograrse por medio de una educación y preparación tecnológica y humanística no es suficiente para hacer frente a los problemas de adaptación y evolución que exige la supervivencia de cualquier tipo de organización que se vería inmovilizada por la *rutina* y la *pasividad en la obediencia* que genera la simple educación, tal como aquí se ha definido.

La rutina, que en definitiva supone una «resistencia» al cambio, desaparece cuando el hombre coopera con los conceptos que le ha suministrado la

educación y genera formas nuevas de pensar, de sentir y de actuar, con lo que se convierte en persona de criterio y dueño de sí mismo, acrecienta su capacidad de actuación, tendiendo a la perfección, y queda abierto al influjo de las circunstancias que aparecen en la realidad de su entorno.

La *pasividad en la obediencia* que supone el cumplimiento material, formal y superficial de las normas y las obligaciones genera, en cierto modo, una conducta «estática», con una capacidad dinámica de evolución sumamente reducida. Esta conducta, aunque puede tener sus ventajas, presenta el grave inconveniente de no responder a las exigencias del momento y de oponerse, en cierto modo, a toda evolución o desarrollo.

El determinismo de la pasividad en la obediencia se vence con la formación del llamado *espíritu de iniciativa*, mediante el cual se han de tener en cuenta todos los accidentes y ocurrencias que no estén presentes en las normas y obligaciones.

El *espíritu de iniciativa*, que es sin duda la base del progreso humano, se materializa, apoyándose en las normas y valores conocidos, en la posibilidad de *tomar decisiones*, culminación del proceso volitivo mediante el cual el hombre adopta resoluciones con la responsabilidad consiguiente, eliminando tanto el conformismo (pasividad en la obediencia) como la aplicación indiscriminada de normas y principios.

La formación, en su aspecto dinámico, debe atender con preferencia al «problema de la decisión» que se relaciona con la libertad y la responsabilidad (RGM, febrero 1983, pág. 648), cuya importancia es manifiesta, habida cuenta que representa la prerrogativa determinante de la habilidad dirigente.

Decisión, libertad y responsabilidad deben apoyarse en la ley individual de la personalidad que, desde su propia fuerza espiritual, centra y funde todos esos aspectos en sí misma. Se trata, en definitiva, de que el hombre adquiera soberanía de espíritu para fijar y ordenar lo dado y decidir sobre ello.

Por último, esta conducta capaz de dar respuestas oportunas ante las nuevas situaciones requiere que lo recibido con la educación, que se encuentra en la dimensión del *pasado* y conservado por el *recuerdo* en forma de *disposiciones*, adquiera la categoría de *hábito*, con una gran dosis de *reflejos*: a esto contribuye el control social por sugestión, lo que justifica el subtítulo de este trabajo.

La profesión militar

La misión de las escuelas y academias militares, en general, es indudablemente la de «formar militares» con la impronta de «lo militar», y esta misión no se improvisa.

En esta misión hay que distinguir dos expresiones que pueden conducir a equívocos: «la formación de militares» y la «formación militar» como parte

esencial y específica de la primera. Entre ambas existe una jerarquía, un condicionamiento y un sentido que no se puede ignorar y mucho menos alterar caprichosamente, por razones no suficientemente meditadas o por el mimetismo de la moda.

La formación de los militares debe ser, como ya se ha dicho, una formación integral y estar orientada a la educación de todas aquellas facultades que precisa tanto la formación del hombre como la científica y técnica que requiere el ejercicio de la profesión militar y el desarrollo de las funciones de mando, administrativa y técnica.

Dándole vida a todas esas facetas de la enseñanza debe estar la «formación militar» como savia y jugo del «ser militar». En caso contrario, se crearía un ejército del modelo casi «ocupacional» que podría perder fácilmente la moral imprescindible para su funcionamiento en tiempo de guerra; se convertiría al ejército en una agrupación de hombres armados cuyo ejercicio de la violencia —los señores de la guerra— al mejor postor no tendría freno alguno.

El propósito más claro y concreto de la enseñanza militar es ofrecer unos hombres particularmente aptos para el eficaz servicio armado a la sociedad, tanto en paz como en tiempos de peligro, con una dedicación sin limitación de tiempo y espacio.

En este propósito lo específico es el ejercicio de la «función militar» que se identifica sólo con aquello que conduce al cumplimiento exacto de ese generoso y arriesgado servicio a la comunidad sin limitación alguna, a lo que se debe añadir el tratamiento que requiere la circunstancia de la convivencia obligada y prolongada en situaciones difíciles. Señalar, por último, que el ejercicio de la «función militar» es elemento esencial para la supervivencia de la institución.

La eficacia a través de técnicas y métodos, aunque necesarios, no es suficiente para evitar el declive o la destrucción de una organización o institución. Es necesario e imprescindible disponer de «capacidad» para crear valores y activar el «sistema cultural» propio de la institución.

Las normas y modos culturales constituyen la guía o camino en cualquier circunstancia de la vida, proporcionan estímulo para actuar y su conocimiento permite predecir el comportamiento que la persona tendrá en una determinada circunstancia, lo que proporciona, precisamente, la continuidad y supervivencia de la organización. El «sistema cultural» aparece así como el elemento vital del sistema nervioso de la institución.

Los dos aspectos comentados permiten diseñar la «formación militar» como la síntesis de dos procesos educativos: el de la «función militar» y el del «sistema cultural», sin que puedan separarse ambos aspectos ni considerarlos al margen del hombre que, al quedar referido a ellos, *afirma su YO como militar*.

La función militar

Los alumnos deben ser formados para ejercer, con autoridad y ejemplo, la «función militar» ya definida (RGM, junio 1990, pág. 778) como el ejercicio propio y específico de la profesión militar.

Esto requiere que adquieran y asuman, como propios, las virtudes, valores y normas que son indispensable para la eficacia de los ejércitos y que, a su vez, deben inspirar, inculcar, desarrollar y mantener, de forma continuada y permanente, en el continuo desarrollo de su actividad profesional.

Para ello se debe lograr la «convicción», esto es, *el estar persuadidos* de la vigencia real y efectiva del contenido y espíritu de las Reales Ordenanzas de la Fuerzas Armadas que, como regla moral y código de comportamiento, informa e inspira, a todos y cada uno, el *estilo de vida militar* que se inscribe en el sistema general «norma-valores» que se articula a partir de los tres presupuestos, *fidelidad, orden y magnanimidad* que definen la esencia de «lo militar» (RGM, febrero 1995, pág. 137), cuyo resumen se reitera a continuación.

El primer presupuesto, la fidelidad, implica rectitud de intención, exactitud y sinceridad; se materializa en la promesa del juramento a la Bandera, cuyo cumplimiento se hace efectivo en virtud de la religión, el honor y la justicia.

El juramento centra las promesas en tres aspectos: obediencia, Patria y muerte.

La obediencia, que se relaciona con la disciplina y la autoridad, conduce a la «cohesión» y, con ella, a la lealtad, compañerismo y espíritu de cuerpo, con exigencias de franqueza, sinceridad, generosidad y participación.

La Patria, como asiento del sentimiento de patriotismo, se manifiesta por el «amor a la Patria», que se concreta en su defensa, con una proyección hacia el bien común y la exigencia de desarrollar la fortaleza.

La muerte, que en caso de necesidad debe ser aceptada y ofrecida, impone tener siempre el ánimo templado, practicando la abnegación, la austeridad, el espíritu de sacrificio y la capacidad de sufrimiento.

El segundo presupuesto, el orden, cuyo concepto está estrechamente vinculado a lo militar, se presenta como una necesidad imperativa de «supervivencia». La riqueza de sus manifestaciones hace que se proyecte en varias vertientes:

- *El orden* como principio de «unidad» y de las relaciones «jerarquizadas».
- *El orden* que conduce a la idea de *paz* como fin último del ejército y se proyecta hacia su interior para evitar las confrontaciones, resquemores, envidias, etc.
- *El orden* que supone una actitud orientada hacia una «meta» que sea correcta y conforme al orden jurídico, al orden legal, al orden moral, al

orden de los valores, etcétera, y que implica por encima de todo un desinteresado servicio al *bien común*.

- *El orden*, por último, si es vivido con un sentido profundo, basado en el servicio a los demás y en la lucha por mejorar, conduce a que la persona sea más libre y responsable (Rojas).

El tercer presupuesto, la magnanimidad, como grandeza y devoción del ánimo, proporciona vitalidad y dignidad a los otros presupuestos e informa y nutre al *espíritu militar* con una proyección especial hacia el deber de adquirir *fama, honor y estima* como elementos indispensables del *prestigio*, «crédito de confianza», exigible para el ejercicio de un mando competente y eficaz, con seguridad, decisión, iniciativa y entusiasmo.

La educación militar, orientada según el sistema de «normas-valores» señalado, debe concentrarse sobre la conciencia de los alumnos, utilizando, entre otros, los métodos del control por sugestión, para desarrollar el ejercicio de la *voluntad*, como «dominio de sí mismo».

Con ello se trata de que adquieran *hábitos* orientados a que esas virtudes y valores moldeen su «yo» y lleguen a formar parte de su modo de ser, pero concediéndole una especial importancia a su libertad personal y consiguiente responsabilidad, en el marco de un espíritu creativo y una visión ilusionada y trascendente de su «tarea» y «metas» en relación con «el papel de los ejércitos» (RGM, octubre 1996) y la ética de su empleo.

El sistema cultural

El estudio de los sistemas culturales de las organizaciones es de palpitante actualidad por ser un eficaz medio del «liderazgo», al influir decisivamente sobre el desarrollo de la personalidad, proporcionándole el estímulo para actuar con el ánimo orientado hacia unas metas precisas.

La cultura organizativa dada a conocer con insistencia es una fuerza poderosa que influye decisivamente en las actividades de la organización y sirve, además, para predecir el comportamiento de sus miembros.

Las definiciones de cultura son múltiples y variadas. Una de las más antiguas y con vigencia actual es la de Taylo en 1871:

«Cultura es todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualquier otra capacidad y hábito adquirido por el hombre en cuanto que es miembro de la sociedad.»

El sistema cultural referido a una institución u organización se puede decir, con carácter general, que es un conjunto bastante heterogéneo y genérico en el que se combinan e interrelacionan, formando una «totalidad orgánica»,

costumbres, hábitos, pautas de comportamiento, historia, tradición, virtudes, ceremonias, símbolos, ritos, creencias, héroes, leyendas, ideales, etc., que se han formado, acumulado y depurado a través del tiempo, y que caracterizan a una institución e influyen en su espíritu, temple y modo de ser.

Las «normas-valores» de lo militar vistas antes, dado su carácter universal, para que sean particularizadas o adaptadas a un ejército concreto deben contemplarse y estar inmersas en el «sistema cultural» que corresponda al Ejército de Tierra, Armada, Ejército del Aire, y aun dentro de éstos, a los «subsistemas culturales» de, por ejemplo, fuerzas de superficie, submarinas o aéreas..., pues cada una de ellas tiene unos rasgos culturales específicos propios.

La cultura proporciona el conocimiento que permite la realización de las cualidades potenciales que el individuo posee para convertirse en persona que, con un plan de vida y metas, garantiza la supervivencia de la institución. Cada hombre tiene su «mundo particular», pero vive en «su cultura», que comunica a todos los mismos significados, con lo cual todos y cada uno tienen la misma expectativa de ideales y comportamientos, y una predisposición para la acción coordinada y cooperativa.

El sistema cultural se inscribe en lo «superorgánico», esto es, está por encima de cualquier estructura orgánica, de técnicas o de medios, y su contenido, que se extiende en torno a los rasgos definitorios de la profesión o a los fines de la organización, viene a coincidir con el espíritu que inspira y es vida del «sistema institucional» de los ejércitos (RGM, febrero 1995, pág. 135).

El contenido de la cultura no es algo externo al hombre, sino que es una representación de significaciones, valoraciones y aspiraciones humanas que el hombre «aprende», «comparte» e «incorpora» a su personalidad. La cultura viene a ser como el texto interno que habita en el interior del hombre que se manifiesta como una segunda naturaleza. Tan es así, que algunos sociólogos, de forma simplificada e ignorando los aspectos psicológicos, han llegado a decir que «la personalidad es el aspecto subjetivo de la cultura».

La realidad muestra, sin embargo, que la integración del hombre en su cultura es «lógica» y corresponde a la exigencia que todo hombre tiene de coherencia y racionalidad en las cosas y se refleja socialmente en la armonía de los estándares culturales y en los modelos de comportamiento.

Como comenta Ruth Benedict, «ninguna cultura (Chinoy, 78) ha sido capaz de borrar las diferencias en los temperamentos de las personas... el individuo no es una cinta magnética de su cultura... es un ser activo que puede actuar o no de una manera estandarizada, pero que también posee la capacidad de innovación y desviación para que, mediante sus acciones, pueda alterar e influir en la naturaleza de su cultura, sin llegar a producir su “quiebra” que daría lugar a una situación de anomia o al ocaso de la institución».

Las diferencias temperamentales, sin embargo, no afectan a la naturaleza del «sistema cultural» cuando se refiere, según Parsons, como *una estructura*

de acción ordenada que cumple una función *comunicativa* y de *orientación* y se constituye en el punto nodal de todo sistema de acción y de actividades.

De aquí la indispensable necesidad de que la formación militar se oriente según los términos de la «cultura militar».

En este sentido se manifiesta el general De Gaulle cuando afirma que «la cultura es la verdadera escuela de mando», y el general Supino (Falcom, 36) sentencia que «una cultura ágil y actual, esto es, puesta al día, bien asimilada, debe hacer de los cuadros unos profesionales preparados, extraños a toda condición doctrinaria y a toda pedantería, que se muestran a la altura de los problemas cada vez más complejos y más difíciles que el empleo de hombres y unidades propone a todos aquellos que desempeñan funciones de mando...».

La «cultura naval», cuyo estudio e identificación de sus elementos sería muy interesante e instructivo, se encuentra diseminada en ordenanzas, reglamentos, crónicas, historia, etc. En su aspecto principalmente militar, algunos de sus elementos se pueden identificar en las Reales Ordenanzas de las Fuerzas Armadas y en las de la Armada, así como en la famosa Ley Orgánica de la Armada derogada.

De todas esas fuentes hay que extraer la «cultura naval» abstracta de la Armada para rescatar las orientaciones y el espíritu de las funciones internas y externas, de las competencias y niveles, de los *status* y «roles», de los requisitos generales de comportamiento, de los valores últimos de la misión, de su papel dual en paz y en guerra, etc.

Esa «cultura naval» abstracta es la que se debe concentrar e incorporar a la mente de los alumnos, mediante el auxilio del control por sugestión, para describir con fuerza esos elementos, su uso, la actitud frente a ellos, los valores que representan y las habilidades que implican.

El clima escolar

El clima escolar, como sucede con el «clima» en general, depende de diversos factores, elementos y circunstancias, pero, en cualquier caso, parece obvio que sus características deben ser las apropiadas para que, una vez sembradas unas ideas y enseñanzas concretas, éstas germinen, se afiancen y desarrollen para dar el fruto deseado.

El clima escolar, que viene a coincidir con lo que se denomina «sistema educativo», se puede definir como la combinación ordenada de actividades, situaciones, enseñanzas, actitudes, etc., que actúan y trabajan con independencia, se interrelacionan, interactúan y, por medio del esfuerzo colectivo y dirigido, constituyen un todo racional, funcional y orgánico que actúa con el fin de alcanzar como meta la formación militar de los alumnos.

Antes de seguir, y para evitar dudas o suspicacias, hay que señalar que el clima de la enseñanza militar no es un sistema cerrado y aislado, sino que está

integrado en el sistema educativo general del que recibe influencias que se ven reforzadas por las relaciones con la universidad, cada vez más potencias al flexibilizarse los canales de información y comunicación.

De tales relaciones nacen influencias y se produce un trasiego de ideas ante las que caben dos posturas: dejarse arrastrar como simples espectadores en virtud de un conformismo justificado por los mecanismos de la obediencia, o formar parte de la influencia y del cambio para darle forma y adaptarlo, resistiendo cualquier tendencia de desarraigar al ejército de su propia esencia.

Como escribe (ABC, 09. 06. 96) el jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra, teniente general Faura Martín:

«En definitiva, tenemos necesidad de humanistas, pero formados con las dosis tecnológicas adecuadas a las demandas del mundo actual y con las cualidades que han caracterizado siempre al militar: disciplina, respeto, lealtad, compañerismo, etc...»

Para completar ese pensamiento hay que reseñar dos hechos que no se pueden pasar por alto:

- *La formación del militar* requiere un clima y tratamiento especial, pues la naturaleza de su misión lleva a la convivencia prolongada y obligada y, en ocasiones, a situaciones de riesgo o peligro, lo que impone la necesidad de ajustarse a «principios» que trascienden al mero campo profesional y se inscriben en los de un «temple moral» que, con criterio educativo e imperativo, sepa inspirar confianza, superar dificultades y combatir lo malo.
- *El elemento esencial de la profesión militar* es la «acción eficaz», la realidad concreta y la gran capacidad de adaptación e iniciativa para encontrar, en muy breve tiempo, soluciones satisfactorias ante situaciones complejas, que se dan tanto en paz como en guerra. El gran peligro de los militares es perderse en la abstracción teórica que suele ser propia del universitario.

La psicología pedagógica o educativa proporciona nociones, principios y técnicas para crear el clima escolar adecuado al fin propuesto, que no es otro, en este caso, que la formación integral del hombre como militar.

En general, en casi todas las academias y escuelas militares del mundo occidental, ese clima se suele representar por un triángulo equilátero, para indicar la unidad y la igualdad de los tres elementos o principios que se representan en los lados.

Estos tres elementos son el tríptico DEBER-HONOR-RESPONSABILIDAD, que deben impregnar la totalidad de la vida escolar, como base para satisfacer el segundo término del binomio «eficacia alta-moral alta», imprescindible para la eficacia bélica que representa «preparar y usar la fuerza»:

- Con capacidad para «decidir» acertadamente, en un tiempo muy breve, tras la percepción rápida de la situación;
- Con la voluntad decidida y el ánimo puesto en cumplir de modo inteligente la misión alcanzando la «victoria»;
- Y con el espíritu y el pensamiento puestos en el fin último ético de «la paz».

El clima escolar, en definitiva, debe ser el apropiado para iniciar el proceso de «socialización del ejército» (RGM, febrero 1995), partiendo de ese elemento esencial que es «la promoción».

La promoción tiene carácter de «grupo primario» en cuanto a las relaciones asociativas íntimas y personales que se dan entre sus componentes, que conducen a una identificación de éstos con los núcleos de «normas-valores» de lo militar que, al mismo tiempo, los identifica y relaciona con las «metas», esto es, con el sistema de creencias que responde al «papel de los ejércitos» (RGM, octubre 1996).

La promoción, que por lo dicho debe constituirse como una cohesionada colectividad individualizadora, requiere una atención especial por ser, inicialmente, el eslabón de enlace y transición de la «vida civil» a la «vida militar», que precisa un cuidadoso proceso de adaptación e interacción.

La adaptación del alumno comprende dos tipos de problemas: el de ajustar la actividad propia a las exigencias que impone la realidad del clima escolar y el que provoca esa realidad, que no es estática sino activa, sobre la personalidad del alumno.

Esto supone que el alumno debe *dominar* la realidad de su entorno, lo que requiere que *conozca* los objetos (normas, criterios, actitudes, etc.) que la constituyen, así como sus características propias para que los *perciba* con la significación que tienen para su «formación» y la necesidad de hacer propios los núcleos de «normas-valores» de los presupuestos de fidelidad, orden y magnanimidad.

En esta fase de adaptación los alumnos reciben todas las experiencias que se encuentran en sus relaciones con la «escuela», las llevan a la promoción, las comunican y ciertos elementos de esas experiencias los «adoptan» e integran en su «modo de ser».

La integración, como paso posterior, se produce cuando los comportamientos de los miembros de la promoción, ya adaptados, se relacionan y refuerzan dando paso a un comportamiento de carácter global, como entidad única que caracteriza a la promoción. La actividad integradora es de carácter «afectivo»; cada uno tiene en cuenta lo que hacen los otros y de acuerdo con ello orienta su conducta. Así, la integración se manifiesta en la «solidaridad» que distingue los que son miembros de la promoción de aquellos que no lo son.

En esta fase de integración se habrá superado el interés por la obtención de objetivos particulares y, en su lugar, aparece el interés, en cierto modo «difuso», dirigido al conjunto de los atributos de la promoción que se presentan como objetivos, modos de ser o cualidades valiosas y apetecibles.

Superado el proceso álgido de integración se entra en lo que Parsons llama el período de *latencia* en el que algunos valores y ciertas actitudes parece que desaparecen bajo la capa de las relaciones ordenancistas, pero que, sin embargo, están dispuestos a surgir de nuevo, a reactivarse en los momentos en que son precisos. Éste es, normalmente, el estado en que se mantienen los sistemas de valores y culturales que hacen posible la supervivencia de una institución como una unidad integradora.

La promoción, así cohesionada, se convierte en agente socializador, prolongando en las promociones posteriores el «género de vida» valioso que ha recibido, correspondiéndole representar, cultivar y transmitir los valores de la institución, fomentar un estilo de vida propio y mantener e impulsar la cultura militar. Cumple, pues, un papel semejante al de las «generaciones» en la formación de la sociedad, que usan la «autoridad de la edad» para mantener la tradición y una conciencia colectiva, esto es, la permanencia de la unidad social en el tiempo.

Esa «permanencia» no implica «inmovilismo»; las formas de experiencia transmitidas por una generación (Azevedo, 85) que es depositaria del patrimonio espiritual y material del grupo no son recibidas tal cual llegan, sino «reconstruidas» por las generaciones que las modifican para integrarlas en un patrimonio, lenta pero constantemente renovado, a través de las generaciones, según el proceso de socialización ya conocido.

De este modo, cada promoción aporta al «Cuerpo de Mando» vivencias y valores que lo hacen más dinámico y diferenciado, proporcionándole, al mismo tiempo, un nuevo impulso en su capacidad para arrastrar, dirigir y conformar a la globalidad del ejército.

La cohesión que se pretende con este proceso de crecimiento y desarrollo de valores y actitudes sólo se puede lograr por la *obediencia* que supone someterse, en interés del bien común del ejército, a la voluntad que se deriva de las notas características de lo militar.

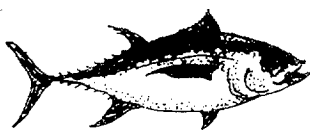
La obediencia, que implica aceptar y cumplir el «deber ser», se relaciona con la *disciplina* que obliga a ese cumplimiento por propia iniciativa, obligado por la «conciencia», sin necesidad de «orden» o mandato concreto.

La disciplina, ese cumplimiento del «deber ser» en la soledad del enfrentamiento consigo mismo sin otro testigo que la conciencia, requiere una «educación de la voluntad» que, como dice el doctor Enrique Rojas:

«Es la piedra angular del éxito en la vida y uno de los más excelentes rasgos de la personalidad: hace al hombre valioso y le permite lograr sus objetivos...»

La educación de la voluntad como medio para alcanzar la «cohesión» a través de la «adaptación» y la «integración» requiere la existencia de un régimen escolar de:

- DISCIPLINA para cumplir el «deber ser» y actuar no sólo según «principios», sino también para invocarlos.
- «CON-VIVENCIA» como situación de vida en común imprescindible que conduce a la solidaridad y fraternidad, que surge al fundir sugestivamente las actitudes de compartir tiempo, trabajo, alegrías, penas, fatigas, ideales, etc.
- SEVERIDAD, pues quienes han de superar dificultades y obstáculos para obtener algo lo valorarán más que quienes lo obtienen sin esfuerzo.
- FATIGA para acostumbrar al ánimo y al cuerpo a la superación de las dificultades.
- ADQUISICIÓN DE HÁBITOS aprendiendo y repitiendo, con constancia, ilusión y de forma consciente, actos, actitudes, comportamientos, etc., hasta lograr una inclinación fuerte a actuar de determinada forma.
- OBJETIVOS PRECISOS y claros que sean valiosos y estables y puedan llegar a inscribirse como «creencias».
- INICIATIVA y creatividad para poder tomar decisiones útiles e inteligentes, teniendo en cuenta los accidentes y ocurrencias no previstos y luchar contra el conformismo y la aplicación indiscriminada de las normas.
- AUDACIA, deliberación inteligente para valorar los peligros que amenazan y hay que afrontar y, al mismo tiempo, considerar la propia situación y disponibilidad... elegir, comprometerse, deshacer la indeterminación.
- SANCIONES, como refuerzo positivo o negativo al proceso de enseñanza.



FUENTES DOCUMENTALES Y BIBLIOGRÁFICAS DEL NUEVO DERECHO DEL MAR

(Apéndice a la aproximación terminológica
del Convenio de Jamaica)

José CERVERA PERY



lo largo de todo el pasado año hemos venido contemplando el nuevo glosario del Derecho del Mar, tras la entrada en vigor del Convenio de Jamaica, en sus voces más significativas o de mayor alcance. Es evidente que se trata de una tarea incompleta con posibles omisiones o exposiciones muy sintetizadas por lógicos problemas de espacio y tiempo. De aquí que como cierre del trabajo, y en aras de una mayor ilustración para los estudiosos o interesados en el tema, ofrezcamos ahora una orientación bibliográfica de las obras esenciales o que más directamente se ocuparon de la materia, agrupadas desde una doble perspectiva:

- A) Obras publicadas con anterioridad al Convenio de Jamaica.
- B) Obras editadas en simultaneidad o posterioridad al citado Convenio.

El proceso, por tanto, de evolución del Derecho del Mar, partiendo de los conceptos clásicos hasta la consolidación de los de nuevo cuño, se ve así reflejado en esta trayectoria bibliográfica y documental que abarca un amplio espectro del vigente Derecho del Mar y sus principales connotaciones.

Aunque, para una mejor clarificación, los libros se ordenan de forma alfabética, en los que consideramos más fundamentales, o que han sido básicos para el desarrollo del derecho oceánico, se les añade un pequeño comentario. Es posible también que se hayan escapado a la revisión algunos importantes, pero de más difícil acceso, aunque creemos que con los que se ofrecen se puede obtener una panorámica muy completa de materia tan apasionante y sugestiva como es la novísima Ley del Mar.

A) **Obras publicadas con anterioridad al Convenio de Jamaica. Tratados y monografías.**

ACCIOLY, Hildebrando: *La liberté des mers et le droit de pêche en haute mer*. París, 1957.

— *Tratado de Derecho Internacional Público*. Madrid, 1958.

AJA ESPIL, Jorge: *El Derecho del Mar: Las nuevas cuestiones del Derecho Internacional Marítimo*. Bogotá, 1973.

ALESSANDRI, J.: *Introdution a l'étude du Droit de la Mer*. París, 1924.

Curioso libro en el que, a pesar de su antigüedad, ya se usa el término Derecho del Mar y no Derecho Internacional Marítimo, como era lo clásico. ¿Se trata de un premonitorio?

ANNINOS, P. C. L.: *The continental shelf and public international law*. La Haya, 1953.

ARAMBURU MENCHACA, A.: *La reforma del Derecho del Mar*. Lima, 1975.

Un clásico de uno de los mayores especialistas del mundo iberoamericano. Esboza teorías que luego serían recogidas de algún modo en el Convenio.

ARIAS SCHREIBER, Alfonso: *Las doscientas millas en Caracas*. México, 1976.

Informe muy detallado de la batalla planteada en la primera sesión de la III Conferencia del Mar. El autor fue miembro oficial de ella.

AZCÁRRAGA Y BUSTAMANTE, José Luis: *Derecho Internacional Marítimo*. Barcelona, 1970.

— *La plataforma submarina y el Derecho Internacional*. Madrid, 1952.

— *Legislación Marítima Internacional*. Madrid, 1955.

— *La Conferencia de Ginebra sobre el Derecho del Mar*. Madrid, 1958.

El ministro Togado de la Armada y catedrático de Derecho Internacional José Luis de Azcárraga es uno de los tratadistas más destacados en la materia. Miembro de la delegación española en las conferencias de La Haya de 1958 y 1960, es el padre espiritual de una de las teorías más avanzadas sobre la plataforma submarina (más tarde continental). Escribió también un tratado de Derecho del Mar, revisión del Derecho Internacional Marítimo, adecuándolo a las nuevas corrientes. Su fallecimiento constituyó una notable pérdida en el campo de este Derecho.

BALDONI, C.: *Il mare territoriale nel Diritto Internazionale comune*. Milán, 1934.

BUSTAMANTE SIRVENT, A. S.: *El mar territorial*. La Habana, 1930.

COLOMBOS, C. J.: *Le Droit International de la Mer*. París, 1952.

Uno de los clásicos en la materia. Demasiado denso, quizá. Hay traducción española.

CHRISTY, Francis: *La pesca oceánica*. México, 1967.

DAVID, R.: *La pêche maritime au point de vue international*. París, 1897.

A pesar de su antigüedad (van a cumplirse cien años de su edición), el texto arroja interesantes teorías en un mundo donde las principales potencias colonizadoras controlaban grandes extensiones de zonas de pesca.

ESPINOZA VALDERRAMA, J.: *La tesis de las doscientas millas: Una tesis triunfante*. Bogotá, 1972.

GARCÍA ROBLES, Alfonso: *La anchura del mar territorial*. México, 1966.

GUTIÉRREZ, Gustavo: *La libertad del mar y las plataformas continental e insular*. La Habana, 1948.

ILLANES FERNÁNDEZ, Javier: *El Derecho del Mar y sus problemas actuales*. Buenos Aires, 1974.

Con la vista puesta en la inmediata Conferencia del Mar, el libro aborda los principales aspectos de su tratamiento y evalúa la importancia histórica de la convocatoria en el campo jurídico y en el de los complejos intereses político-económicos que la han motivado.

JESSUP, P. C.: *Law of territorial waters and maritime jurisdiction*. Nueva York, 1927.

LAPIDUTH, Ruth: *Les détroits en le Droit International*. París, 1972.

Libro muy importante para entender el papel que los estrechos internacionales han desempeñado en la política oceánica. Con numerosas referencias a su regulación anterior al Convenio de Jamaica.

LATOUNGE, L.: *La pêche maritime en Droit International public*. Laval, 1904.

LEVY, Jean Pierre: *Pour un droit des fonds oceaniques*. París, 1968.

McFEE, W.: *The Law of the sea*. Nueva York, 1950.

MELÉNDEZ PIDAL, Faustino: *Derecho Internacional Marítimo*. Madrid, 1923.

Un clásico de las universidades de los años 30.

MELLO, C. D.: *Plataforma continental: Principais aspectos*. Río de Janeiro, 1965.

MIAJA DE LA MUELA, Adolfo: *El derecho al comercio marítimo de los Estados sin litoral*. Madrid, 1968.

MORALES PAÚL, Isidro: *El régimen de alta mar*. Buenos Aires, 1974.

NÁJERA, Juan José: *Mar libre: Doctrina*. Buenos Aires, 1927.

NEGRÍN, Ignacio: *Tratado de Derecho Internacional Marítimo*. Madrid, 1869.

Todo un clásico, con muy brillantes aportaciones dentro de la retórica de la época. Piénsese que se publica un año después de la revolución española de 1868 que derrocó la monarquía de Isabel II. Formula teorías avanzadas a tono con el momento.

ORREGO VICUÑA, Francisco: *Tendencias del Derecho del Mar contemporáneo*. Buenos Aires, 1972.

Contiene las actas de unas ponencias celebradas sobre el tema en 1974. (*El mar territorial y la zona contigua. El régimen de las pesquerías en alta mar. El régimen de los fondos marino y oceánico y el régimen de alta mar*). Todas del mayor interés.

POCH Y GUTIÉRREZ DE CAVIEDES, Antonio: *La actual revisión del Derecho del Mar: Una perspectiva española*. Madrid, 1974.

Los dos tomos que componen esta obra han sido redactados por diversos colaboradores y coordinados por el embajador Poch. Su contenido es muy interesante, ya que se exponen teorías defendidas más tarde por la delegación española en la Conferencia del Mar.

QUENEUDEC, Jean Pierre: *Droit Maritime International*. París, 1974.

— *La Zone Économique*. París, 1975.

Dos textos de clara aproximación a los planteamientos de la III Conferencia del Derecho del Mar.

RENÉ, Jean: *L'Océan partagé*. París, 1976.

Su autor, miembro de la delegación francesa en la III Conferencia del Mar, enriquece con sus aportaciones las consecuencias de los debates. Libro muy importante.

ROJAS GARCIDUEÑAS, José: *El mar territorial y las aguas internacionales*. México, 1984.

RUIZ MORENO, Isidro: *El problema internacional de la pesca*. Buenos Aires, 1968.

SÁNCHEZ GUZMÁN, Eugenio: *Tercera Conferencia del Mar en Caracas*. Madrid, 1975.

Su autor, que participó en la primera sesión de la Conferencia del Mar en Caracas, resume con capacidad de síntesis los debates de tan prolongada sesión.

SORENSEN, Max: *Manual de Derecho Internacional Público*. México, 1968.

Toca determinados aspectos del Derecho del Mar.

SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Luis Ignacio: *La zona exclusiva de pesca en el nuevo Derecho del Mar*. Oviedo, 1977.

STEFANOVA, S.: *La clasificación legal del espacio oceánico*. Moscú, 1974.

UNITAR: *Las Naciones Unidas y el mar*. Nueva York, 1974.

UNITAR responde a las siglas del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones, que ofrece cursos y seminarios sobre los distintos aspectos del sistema de las Naciones Unidas con la finalidad de aumentar la eficacia de esta organización en el logro de sus objetivos. El Derecho del Mar recibe, por tanto, una mantenida atención.

VARGAS, Jorge: *Terminología sobre el Derecho del Mar*. México, 1979.

VARGAS CARREÑO, Edmundo: *La solución de las controversias en el Derecho del Mar*. México, 1975.

— *América latina y el Derecho del Mar*. México, 1976.

— *Mar patrimonial y mar territorial*. Montevideo, 1973.

VÁZQUEZ CARRIZOSA, Alfredo: *El nuevo Derecho del Mar: Evolución y proyecciones económicas*. Bogotá, 1976.

VILLALONGA IBARRA, J.: *La libertad de los mares*. Madrid, 1917.

WIRSING, Robert G.: *International relations and the future of ocean space*. Carolina del Sur, 1974.

ZACKLIN, Ralph: *El Derecho del Mar en evolución: La contribución de los países americanos*. México, 1975.

ZELAYA, José María: *Los sistemas hegemónicos en el mar*. Madrid, 1974.

B) Obras editadas con simultaneidad o posterioridad al citado Convenio. Tratados y monografías

AKEHURST, Michael: *Introducción al Derecho Internacional*. Madrid, 1975.

Tiene un capítulo, el 13, dedicado al Derecho del Mar, con aproximación a los debates de la conferencia.

AZCÁRRAGA, José Luis: *Derecho del Mar* (dos volúmenes). Madrid, 1983.

Es la obra póstuma del profesor Azcárraga. El primer volumen es una revisión y actualización de su «Derecho Marítimo Internacional» con incorporación de las novedades surgidas en el Convenio de Jamaica. El segundo contiene la transcripción íntegra de dicho convenio.

BAEZA BETANCORT, Felipe: *Las islas Canarias ante el nuevo Derecho Internacional del Mar*. Las Palmas, 1987.

Estudia las posibles implicaciones del nuevo Derecho del Mar con respecto al archipiélago canario, sobre todo en lo que respecta a problemas de delimitación. Tiene aspectos discutibles.

BARDONET, Daniel: *Le nouveau Droit International de la Mer*. París, 1983.

CERVERA PERY, José: *El Derecho del Mar: Evolución, contenido, perspectivas. (De las bulas papales al Convenio de Jamaica.)* Madrid, 1992.

Su autor, miembro de la delegación española en la III Conferencia del Mar, ha pretendido conjuntar la aportación doctrinal del hecho jurídico de la conferencia, con la búsqueda de una imagen divulgadora y asequible de las actuales líneas de acción del nuevo derecho del espacio oceánico.

GONZÁLEZ DEL CAMPO, Julio: *Curso de Derecho Internacional Público*. Oviedo, 1983.

Catedrático de Derecho Internacional y también miembro en las primeras sesiones de la III Conferencia del Mar, en el capítulo XVII de este libro, su autor hace un acabado estudio de los poderes de los Estados sobre los espacios marítimos.

JIMÉNEZ PIERNAS, Carlos: *El proceso de formación del Derecho Internacional de los archipiélagos*. Madrid, 1982.

Interesante tesis doctoral con brillantes aportaciones sobre el tema.

LAGAVANT, E.: *Droit de la Mer* (tres tomos). París, 1981.

Obra fundamental para una mayor formación en el conocimiento de la temática. El primer tomo trata del cuadro institucional y el medio mari-

no (oceanología y contaminación). El segundo contempla el derecho de las comunicaciones marítimas, y el tercero aborda los medios de la relación marítima. Obra muy completa.

MARTÍNEZ MICÓ, Juan Gonzalo: *La navegación por los estrechos internacionales: Régimen jurídico*. Madrid, 1987.

El difícil problema de la navegación por los estrechos internacionales con el nuevo posicionamiento del paso en tránsito en sustitución del paso inocente, tratado con claridad y solvencia.

ORIHUELA CALATAYUD, Esperanza: *España y la delimitación de sus espacios marinos*. Universidad de Murcia, 1989.

Tema de especial interés para España y que es excelentemente tratado por su autora. Indispensable lectura.

PASTOR RIDRUEJO, José Antonio: *Lecciones de Derecho Internacional*. Madrid, 1984.

Uno de los más firmes puntales de la delegación española en la III Conferencia del Mar realiza un acabado y sugestivo estudio del nuevo derecho y sus condicionantes, dentro de estas lecciones de Derecho Internacional.

PUEYO ROSA, Jorge: *El archipiélago oceánico*. Madrid, 1981.

Tesis doctoral sobre la cuestión archipelágica centrada en la perspectiva histórica y jurídica, y a través de su evolución en la III Conferencia del Derecho del Mar.

SEARA VÁZQUEZ, Modesto: *Derecho Internacional Público*. México, 1984.

Aunque es un libro generalizado, tiene varios capítulos dedicados al nuevo Derecho del Mar surgido del Convenio de Jamaica, con excelente tratamiento.

TREVES, Tulio: *La convenzione delle Nazioni Uniti sul Diritto del Mare*. Milán, 1983.

Un ensayo que va del viejo al nuevo Derecho del Mar, con la reproducción total del Convenio de Jamaica.

YTURRIAGA BARBERÁN, José Antonio: *Ámbitos de soberanía en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Una perspectiva española*. Madrid, 1993.

Libro fundamental que describe de forma exhaustiva y pormenorizada el desarrollo de la III Conferencia del Mar, y contiene sendos capítulos dedicados al mar territorial y a la zona contigua, a los estrechos utilizados para la navegación internacional, a las islas y archipiélagos y a la protección y preservación del medio marino. Libro documentadísimo.

YTURRIAGA BARBERÁN, José Antonio: *Ámbitos de jurisdicción en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. (Una perspectiva española)*. Madrid, 1996.

El libro completa y enriquece el tratamiento del nuevo Derecho del Mar en sus ámbitos jurisdiccionales, con el estudio a fondo de la zona económica exclusiva, la plataforma continental, el alta mar, los fondos marinos, los Estados sin litoral o en situación geográfica desaventajada y la investigación científica marina.

José Antonio de Yturriaga, doctor en Derecho y embajador de España, tomó parte en todas las deliberaciones de la III Conferencia del Mar como miembro de la delegación española, participando también en diversos grupos de trabajo de la propia conferencia. Es, por tanto, una indiscutible autoridad en la materia, y sus libros los más completos y de más reciente publicación.

C) Documentación oficial de la Conferencia del Mar

Está contenida en las actas y documentos de las distintas sesiones de la III Conferencia del Mar (volúmenes del I al XII) y publicadas en Nueva York entre los años 1973-1982.

También la Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores español tiene en sus cuadernos de documentación uno dedicado a la III Conferencia del Mar, publicado en 1974.

La documentación esencial oficial de la Conferencia del Mar, a la que se ha hecho referencia, responde a las siglas A/CONF 62/68, A/CONF 62. INF 1, A/CONF 62. INF 3, A/CONF 62/SR 1 a 51, A/CONF 62 y BUR SR 1 a 6.

D) Revistas publicadas

Han sido muchas las revistas y publicaciones, especializadas o no, que se ocupan de la evolución del Derecho del Mar a través de su III Conferencia de Naciones Unidas. Señalemos, entre otras, la «Revista de Política Interna-

cional», la «Revista Española de Derecho Internacional», la REVISTA GENERAL DE MARINA, la «Información Comercial Española», «Marina Civil», «Mar», «Industrias Pesqueras», entre las españolas; la «Revue Maritime», «Rivista Marittima» e «International Law Association», entre las extranjeras, a más de abundantes publicaciones iberoamericanas, muy sensibilizadas con la temática.



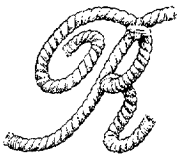
AVISO A LOS SUSCRIPTORES DE LA «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Se ruega a los señores suscriptores que, en el caso de no recibir con normalidad la REVISTA u observar errores en la dirección de envío o se encuentra en la situación de «disponible» o en cursos de larga duración, comuniquen por escrito a esta REVISTA GENERAL DE MARINA, Juan de Mena, 3, 2.º, 28071 Madrid, la dirección correcta en donde desea recibir la REVISTA.

Si esta dirección fuese una Dependencia grande, indicar también el destino dentro de ella, así como piso o planta, en el caso del Cuartel General de la Armada y Ministerio de Defensa.



EFICACIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LA MISIÓN



ESULTA sumamente alentador y muy gratificante comprobar que una unidad de Infantería de Marina ha desempeñado con absoluta eficacia la misión para la que había sido constituida, organizada y adiestrada.

Califico, no hay duda, al Batallón de Infantería de Marina, denominado BIMAR III, que acaba de finalizar su misión, formando parte de la brigada española (BRIESPA), como fuerza de implementación (IFOR) de los acuerdos de Dayton en Bosnia-Herzegovina.

Es ésta la primera experiencia de la participación de nuestra Infantería de Marina, de una unidad de Infantería de Marina, en una misión de estas características y, ahora que ha finalizado y se tienen resultados concretos, conviene hacer una reflexión a modo de evaluación o valoración del acontecimiento.

La formulación de la participación tiene su fundamento en unos razonamientos que resultan, en todo caso, lógicos y plausibles:

- Se trataba de intervenir en una acción combinada multinacional como parte de una fuerza integrada de la OTAN.
- Consistía, en lo general, en constituir una fuerza de interposición para hacer efectivos unos acuerdos, de modo que se asegurase una adecuada respuesta táctica y operativa que hiciera posible el cumplimiento de esa misión. No es, por tanto, una acción meramente humanitaria.

- Los factores anteriores reclamaban, sin duda, contar para contribuir con unidades bien organizadas, tácticamente muy aptas y capaces, y que acreditaran un elevado nivel de adiestramiento, porque el adiestramiento es el que confirma, en cualquier unidad militar, la aptitud y la capacidad para el cumplimiento de las misiones que se le encomienden.

No cabe duda que nuestro Tercio de Armada es una unidad adecuadamente organizada y convenientemente adiestrada para el cumplimiento de su misión principal, el desembarco anfibio, dicho en términos genéricos, pero también para el cumplimiento de otras misiones que le están expresamente atribuidas.

Por eso cumple con creces las condiciones antes mencionadas para extraer de ella, organizar a partir de ella, un batallón para su inclusión en la BRIESPANIA, en la brigada española. De ahí que se constituyese el BIMAR III que ahora terminó su participación y se disuelve como tal unidad específicamente organizada, dotada y también adiestrada para el cumplimiento de esta misión que acaba de finalizar. No se trataba solamente de destacar del TEAR un batallón de desembarco (disminuido o no), se trataba de crear y organizar un batallón de Infantería de Marina ajustado, en sus efectivos y medios, a la misión que debía desempeñar, a partir de una unidad equipada y especialmente preparada, con un nivel de adiestramiento elevado, como es el Tercio de Armada de Infantería de Marina.

He tenido la oportunidad de trasladarme en dos ocasiones a la zona de despliegue de la brigada española, y concretamente a la de nuestro BIMAR III; la primera de ellas con ocasión de un homenaje a España en la ciudad de Móstar y la segunda acompañando al almirante jefe del Estado Mayor de la Armada en una visita que hizo a la zona de operaciones. En ambas he tenido la sensación de que se afrontaba, por parte de todos, la misión con la seriedad, la profesionalidad y la eficacia y determinación que la situación exigía. Concretamente he percibido una doble impresión:

- Que nuestras tropas estaban actuando con suma eficacia, adaptándose plena y completamente a la situación, al medio, al ambiente, y subordinando cualquier otra cuestión al cumplimiento de la misión en todas sus facetas.
- Además de ello, esta actuación era estimada y reconocida por todos en sus justos términos, tanto por los mandos naturales y compañeros con los que la integración ha resultado excelente, como por los mandos de la división francesa, de la que formaba parte la brigada española y de fuerza de otros países que han contribuido al mismo esfuerzo.

A ello hay que unir la consideración y estima de la población civil de la zona de actuación, e incluso de las autoridades civiles y militares serbo-bosnias.

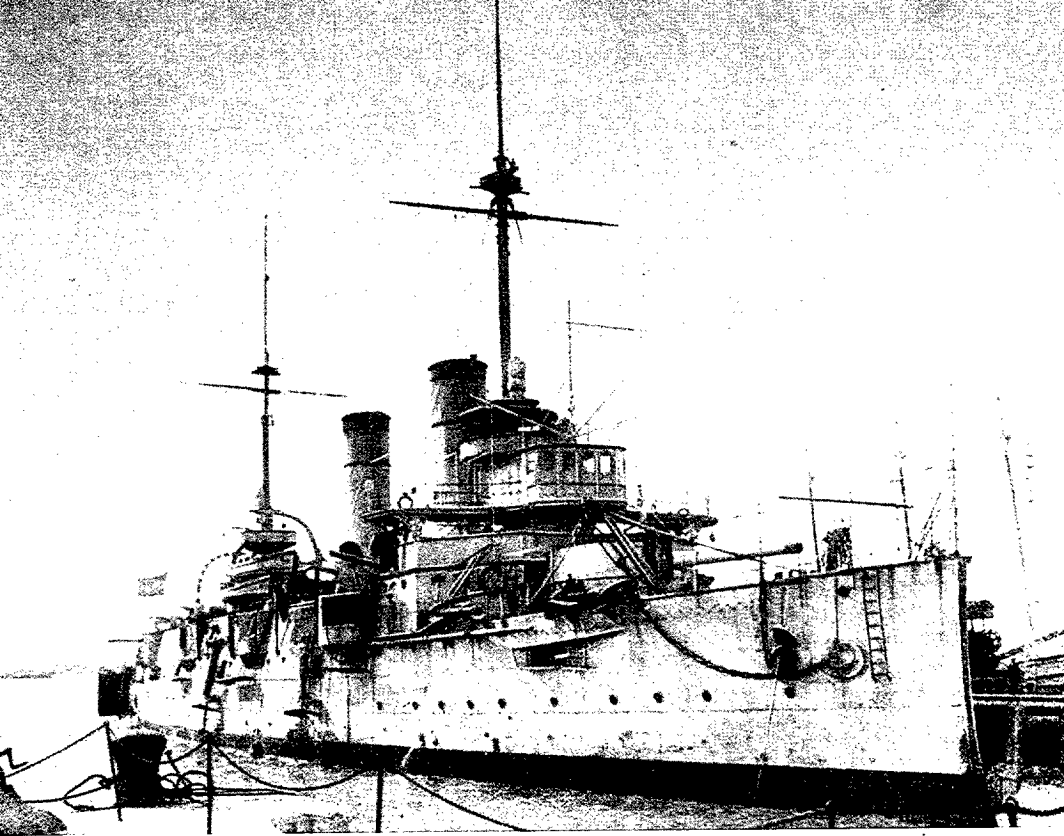
Conviene añadir que esta impresión que resultaba realmente evidente está avalada por numerosas felicitaciones a título individual, de grupo o colectivos, de todo el batallón, recibidas de parte de organizaciones que tienen influencia y participación en la zona.

En el plano exclusivamente humanitario, función que en esta ocasión ha sido complementaria del cumplimiento de la función principal, la Armada, con la colaboración primordial del Excmo. Ayuntamiento de San Fernando y también de las empresas Bazán y Amper, ha posibilitado que el batallón haya podido donar a las autoridades de la ciudad de Bileca una ambulancia preparada y equipada para una función tan necesaria como el apoyo sanitario a una población que, por sí misma, en las actuales circunstancias, no puede disponer de la asistencia sanitaria que sería mínimamente deseable.

Realmente quiero afirmar, para terminar, que como infante de Marina y, desde luego, como comandante general de la Infantería de Marina, me siento razonablemente satisfecho y orgulloso de la forma en que se ha respondido a los requerimientos, de todo orden y magnitud, que ha impuesto el cumplimiento de la misión. Y me siento orgulloso de afirmar que la Infantería de Marina es una fuerza que por su nivel de preparación y de adiestramiento, para el cumplimiento de su misión fundamental, se mantiene permanentemente apta para hacer frente con plenas garantías de éxito a cualquier otra misión donde se requiera una elevada operatividad, donde haga falta una respuesta táctica y logística considerable. Si a ese nivel de preparación y adiestramiento se añade el tradicional y constatado espíritu de servicio que anima a sus hombres y a sus unidades, como virtud que resume la profesión de otras muchas, puede asegurarse que la Armada dispone de una fuerza especialmente apta para proyectar el poder naval sobre la costa, pero igualmente disponible para atender con máxima eficacia a otros requerimientos.

Abelardo VÁZQUEZ CARRILLO





Buques de antaño: el crucero *Cataluña* en obras. Factoría de Matagorda, febrero de 1926.
Foto: Centro Náutico y Naval «Don Casto Méndez Núñez».

EL TROZO DE VISITA Y REGISTRO DE LA FRAGATA *VICTORIA* (F-82) DURANTE LA OPERACIÓN SHARP GUARD 96



A fragata *Victoria* fue la primera de nuestra Armada en participar en el bloqueo marítimo a la ex Yugoslavia y también la última, si bien, debido al desarrollo de los acontecimientos, no pudo participar en la gran revista naval motivada por el fin del embargo, que tuvo que ser suspendida.

Durante esta última participación tuve el honor de ser nombrado jefe del Trozo de Visita y Registro de la *Victoria* por su comandante.

Como oficial de Marina, formado durante cinco años en la Escuela Naval Militar, sólo pensé en desarrollar mi labor con la mayor entrega y entusiasmo. Estar destinado durante dos años en la Agrupación de Infantería de Marina de Canarias fue una buena base para su desempeño. La participación en maniobras en las islas de Lanzarote y Fuerteventura y en los *vivacs* en Taurito, Galdar, etcétera, fueron determinantes para contagiarme del alto profesionalismo de nuestra Infantería de Marina.

La publicación del EMA titulada «Manual para visitar y registrar buques mercantes», basada en las experiencias de la guerra del Golfo para garantizar el embargo contra Irak, fue el principal tema de estudio antes del comienzo de las operaciones. Este manual es un conjunto de normas prácticas y recopilación de instrucciones de la Fuerza Multinacional de Interceptación. En esta publicación se detallan las normas sobre adiestramiento, procedimientos, normas de comportamiento con el capitán del buque interceptado y su tripulación, la organización y composición del Trozo, normas de seguridad y el armamento y material que debe llevarse en las inspecciones. Todo esto se completa con una serie de anexos de gran utilidad, entre los que destacan la fraseología que hay que usar, modelos de documentos que se deben inspeccionar y técnicas y tácticas para seguridad del personal.

La tarea desempeñada a partir del día 14 de marzo, en cumplimiento a las Resoluciones 713 y 1021 de la ONU, consistió en la búsqueda de helicópteros, aviones y armas pesadas. Se consideran tales los carros de combate, vehículos blindados, piezas de artillería de 75 mm o superiores, morteros de 81 mm y piezas antiaéreas de 20 mm o más, y naturalmente la munición para



Equipo visita y registro, fragata *Victoria*. SHARP GUARD 96. (Foto: teniente de Intendencia Ana Rodríguez Mendoza.)

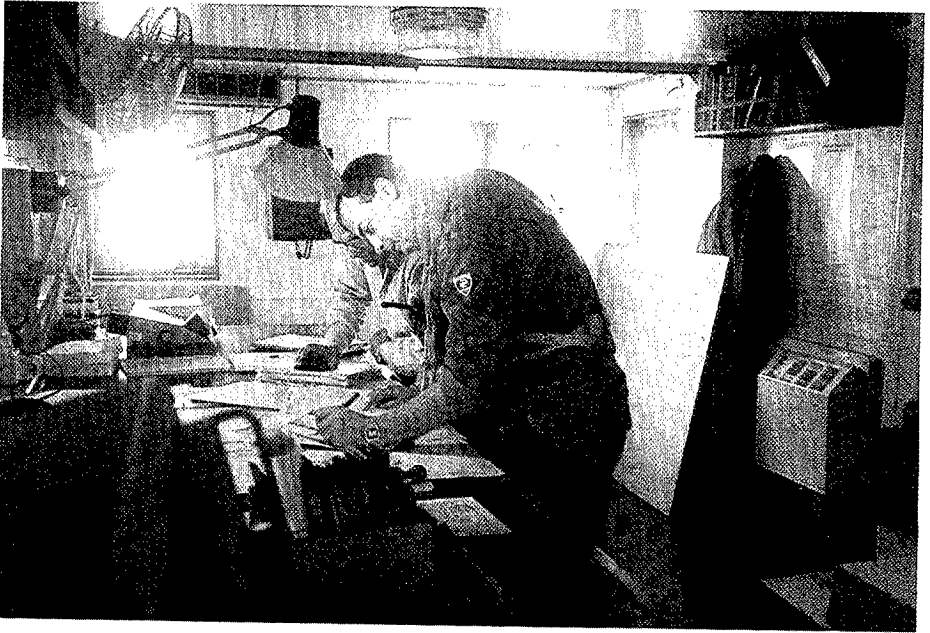
estas armas que pudiesen cargar los buques. Además, el encontrar despiezadas las armas enumeradas anteriormente era motivo suficiente para desviar los buques.

Cuando ya llevábamos 25 visitas y registros, el día 18 de mayo, faltando menos de un mes para que terminase la operación, embarcaron en la *Victoria* un oficial y tres suboficiales del destacamento norteamericano LEDET (*Law Enforcement Detachment*) del Coast Guard. Su presencia a bordo fue muy formativa, dado que dicho grupo cuenta con amplia experiencia en aguas del Caribe en donde luchan contra el contrabando y el tráfico de drogas. Se mostraron muy satisfechos con la técnica empleada para los abordajes. Nos acompañaron al que hicimos al buque *Romance* (de bandera liberiana y 5.125 toneladas de registro bruto, en el que, por cierto, nos encontramos con que además de los trece polacos de la dotación había dos polizones africanos que llevaban seis meses a bordo y nadie se hacía cargo de ellos). Los componentes del US LEDET contaban con un material muy completo y avanzado que, desde mi punto de vista, podría ser útil en futuras operaciones.

La importancia de un buen equipamiento puede significar, en caso de resistencia armada, la diferencia entre morir y vivir. El nuestro constaba de pistolas Star de 9 mm parabellum, subfusiles Star Z70, *walkies-talkies* de gran tamaño

y difícil manejo, escopeta repetidora calibre 12, chalecos antibalas rígidos, chalecos salvavidas y una serie de material importante para el registro, como guantes de trabajo, linternas, cizallas, botiquín, esposas, porras telescópicas, etc.

Los US LEDET llevaban pistolas de doble acción Beretta (9 mm parabellum), chalecos antibalas de flotabilidad neutra (muy ligeros y con una placa metálica para protección de la zona del corazón), chalecos salvavidas con cremallera central, que permiten desprenderse de ellos fácilmente al llegar al



Inspeccionando documentación. (Foto: cabo primero Ignacio Fernández Vázquez.)

barco, correajes polivalentes con capacidad para dos linternas (una direccional, apuntada permanentemente al suelo para ver dónde se pisa, y otra manual), esposas, pistola (con un dispositivo que evita su sustracción sin afectar a un posible uso inmediato), porra telescópica, cuchillo, navaja, detector de nivel de oxígeno, nebulizador de gases lacrimógenos (tipo antiviolador) y, por último, unos equipos de comunicación «manos libres».

Estando a bordo de la *Victoria* se comprobó lo que sucedería si alguien cayese al agua llevando puestos los chalecos antibalas y salvavidas. El resultado, como era de esperar, fue que se iría al fondo como un plomo.

Los inconvenientes e imprevistos fueron resueltos gracias al espíritu de superación y de ganas de hacer bien las cosas de un grupo de profesionales,



«Haciendo nuevos amigos». (Con el capitán y el primer oficial). Al fondo, la *Victoria*, vigilante.
(Foto: cabo primero Ignacio Fernández Vázquez).

formado por un oficial, un suboficial, cuatro cabos primeros, cuatro marineros profesionales y el que suscribe. La dotación de la RIB (embarcación neumática rígida, *Duarry*, tipo *Cormorán 730*, con capacidad para 18 hombres) estaba constituida por un cabo primero como patrón y dos marineros profesionales, siempre listos a prestar apoyo.

A este conjunto de excelentes profesionales nunca se les oyó ninguna queja, ninguna muestra de disgusto, incluso cuando llegamos a hacer cuatro registros en un mismo día, tres de ellos seguidos y por la noche, pasando de un mercante a otro sin «escala» intermedia en la *Victoria*. Todos cubrían sus vigilancias en la mar, aunque no estuviesen obligados a hacerlas.

Las condiciones meteorológicas en ocasiones no eran lo que uno suele imaginar de un mar como el Mediterráneo. A veces, el esfuerzo de embarcar y desembarcar por escalas de gato dejaba brazos y piernas doloridos, pero gracias a la Virgen del Carmen no sufrimos ningún percance serio.

Es importante la seguridad que daba tener siempre a la *Victoria* vigilante a una distancia prudencial, con el sirviente de la *Browning* siempre dispuesto a apoyarnos. También debe destacarse el poder de persuasión del *Mambo*, el helicóptero de la 10.^a Escuadrilla, que en alguna ocasión nos brindó su valiosísima colaboración.

Durante la operación SHARP GUARD hicimos 43 registros a distintos tipos de buques mercantes, con un total de 486.403 toneladas de registro bruto, destacando entre todos el del *Tokio Highway*, de 45.699 toneladas y un cargo de 3.559 coches totalmente nuevos. Recuerdo que la primera impresión que tuve cuando vi la inmensa mole que debíamos inspeccionar fue la de que iba a ser una tarea imposible, ya que de la mar a la cubierta debía haber unos 40 metros. Conforme nos acercábamos mis temores se fueron desvaneciendo, pues una abertura a unos 15 metros de altura en el costado mostraba que nuestro esfuerzo no iba a ser tanto. Efectivamente así fue, y una escala de gato, arriada a motor, lo facilitó. Cuando nos asignaron el *Hyundai 103*, de 40.772 toneladas y un cargo de 3.569 coches, ya no tuvimos el mismo sobresalto.

También registramos el *Professor Shchyogolev* de bandera rusa, en el que viajaban 41 alumnos de la Academia Marítima del estado de Novorossiysk, todos ellos muy jóvenes y disciplinados, lo que no impidió que se rieran de buena gana al vernos, debido a que las condiciones meteorológicas, que dificultaron bastante nuestro embarque, nos hicieron llegar a cubierta totalmente empapados y dejando un buen reguero de agua a nuestro paso.

Con esta cifra de registros, la *Victoria* ha sido el segundo buque de nuestra Armada que más inspecciones ha hecho en las operaciones del Adriático, después de la *Baleares*, con 93.

Pero, independientemente de todo lo anterior, si algo me ha dejado profundamente impresionado ha sido el trato con los capitanes, oficiales y tripulaciones de los barcos registrados, gentes de muy distintos países, reunidas para trabajar en muy distintas condiciones de vida, desde barcos con unos camarotes con todo tipo de lujos hasta otros de transporte de animales, en los que éstos vivían en mejores condiciones que las personas. Como curiosidad, en el *Brave*, de bandera de Malta, convivían doce croatas y un serbio. Comentaron que no tenían ningún tipo de problema entre ellos, aunque hablaban con toda la amargura del mundo de los desastres de la guerra, del odio, de los familiares muertos, etc.

Después de más de dos meses abordando mercantes de muy diversos países, tuvimos la alegría de registrar al *Ercina* que, aunque de bandera portuguesa, es propiedad de una empresa española con sede en Gijón. De los siete tripulantes había dos españoles, incluido el capitán; los demás eran de habla hispana (dos peruanos, dos hondureños y un chileno). Recuerdo que después de tanto tiempo utilizando la fraseología en inglés me resultaba difícil utilizarla en español. La realidad es que el trato que nos dieron fue inmejorable. Don Victorino Hernández (así se llamaba el capitán) quedó sorprendido de que buques de la Armada española hiciesen estas misiones.

En otra ocasión, cuando a bordo de la RIB nos acercábamos a otro barco, vimos a miembros de la tripulación en cubierta desobedeciendo la orden del *Watchman 82* (nombre dado a la *Victoria* en estas operaciones) de que se



Embarcación neumática rígida. (Foto: Enrique Rodríguez Tomás.)

reuniesen todos ellos en el comedor —excepto el personal necesario en el puente y máquinas y el primer oficial, que debía esperarnos en cubierta—. Al observar desde la RIB que no habían cumplido la orden empecé a gesticular para que se fueran al interior y entonces los tres o cuatro que estaban en el exterior se pusieron a saludarnos. Como el tiempo apremiaba y nuestro barco ya había ordenado en varias ocasiones que se fuesen a interiores, mandé a los componentes del equipo que les apuntasen con los subfusiles (con los seguros puestos). Los de la cubierta del mercante debieron batir alguna marca de velocidad porque desaparecieron en décimas de segundo.

En dos ocasiones, dos capitanes nos pusieron todo tipo de inconvenientes a la hora de registrar; el personal colaboraba de muy mala gana y los registros se hicieron interminables, los camarotes los dejaban cerrados y para poder inspeccionarlos tenían que ir a abrirlos y estar presentes sus ocupantes.

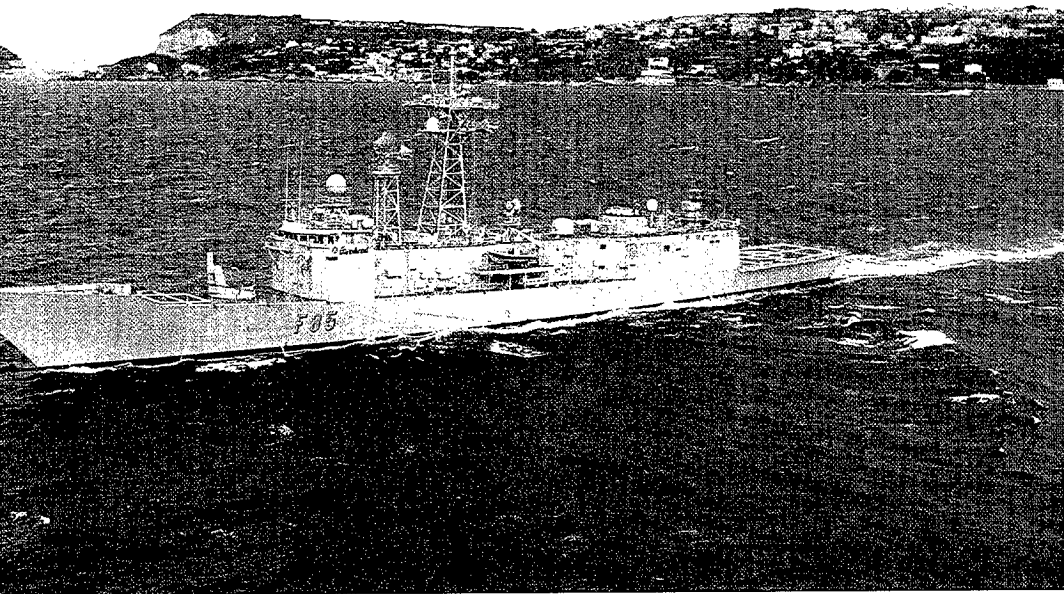
Es sorprendente que un número elevadísimo de la marinería de los barcos inspeccionados era de nacionalidad filipina. Naturalmente no pude resistir la curiosidad de preguntar el motivo, y una vez más salió la ley de la oferta y la demanda: los que antes eran españoles, según me dijo uno de los capitanes, habían sido sustituidos por filipinos, cuya mano de obra resultaba mucho más barata.

También es de destacar la buena opinión generalizada entre los capitanes acerca del trato que les daban los españoles. Algunos de ellos pertenecían a líneas regulares y por ello habían sido inspeccionados en multitud de ocasiones. Dijeron que, sin descuidar la seguridad, los españoles sabían hacer su trabajo en el menor tiempo posible y con una educación extremada, sin necesidad de tirar al suelo a las dotaciones mercantes para registrarlos, como les sucedió en alguna ocasión con los equipos de visita y registro de otros países no mediterráneos.

Como conclusión, simplemente decir que nuestra Armada una vez más ha estado a la altura de las circunstancias. Gracias a sus equipos de visita y registro contribuyó muy eficazmente a conseguir la paz en la ex Yugoslavia y a ganarse el aprecio de las tripulaciones mercantes que tenían que soportar los inconvenientes de las inspecciones.

Jaime MONTERO FERNÁNDEZ DE BOBADILLA

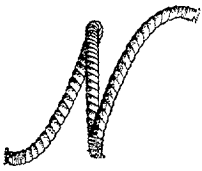




La *Navarra* en el golfo de Nápoles. Foto: José María Treviño.

EL ARMA SUBMARINA, UN SERVICIO ALGO MENOS SILENCIOSO

Introducción



OS encontramos en 1997. Muchas cosas han cambiado durante los últimos años y las armas submarinas de las distintas Armadas no han escapado a estos cambios.

Si bien es cierto que en algunas Armadas muy potentes el número de submarinos ha descendido, también es cierto que en otras se mantiene e incluso el protagonismo de este tipo de buques ha ido creciendo.

Algunas voces han proclamado la reducción de la amenaza submarina, el número de ejercicios antisubmarinos y la mentalidad antisubmarina ha disminuido; sin embargo, a lo largo de este artículo trataré de demostrar cómo los submarinos se han «adaptado» a nuevas misiones, ocupando un papel protagonista en muchas de las operaciones y ejercicios actuales.

Submarinos en operaciones especiales

Las operaciones especiales, sobre todo en aguas costeras, llevadas a cabo por submarinos convencionales, están siendo realizadas por este tipo de buques en ejercicios y operaciones reales. Las más importantes son:

- Desembarco de fuerzas especiales.
- Minado.
- Operaciones en aguas costeras.

La primera de ellas, desembarco/embarco de fuerzas especiales, tiene como primera consecuencia la modificación en la construcción de nuevos submarinos, de forma que puedan transportar un número mayor de «comandos», así como disponer de cámara de descompresión a bordo.

La actuación en aguas costeras hostiles implica la necesidad de pasar indetectados, para lo cual la firma acústica debe ser mínima.

También un submarino es capaz de realizar infiltraciones de personal de forma mucho más discreta de lo que podría ser un desembarco paracaidista desde un C-130, por ejemplo.



Operaciones especiales, embarque de comandos.



Cubierta húmeda.

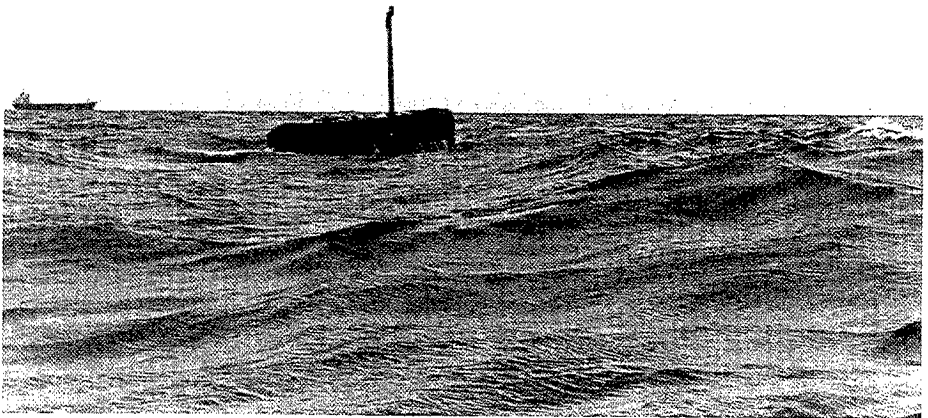
La importancia de este tipo de misiones hace que algunas Armadas poderosas dediquen uno o varios submarinos única y exclusivamente a ellas; así, algún submarino ha sido modificado para lograr una mayor capacidad de transporte, como un pequeño vehículo apto para separarse del submarino «madre» y poder acercarse a la costa o a cualquier otro tipo de objetivo.

Respecto a las operaciones en aguas costeras, el submarino se convierte hoy día en una pieza fundamental; el mero hecho de desplegar un avión de reconocimiento puede acelerar una crisis indeseable, mientras que un submarino puede operar discretamente. De la misma forma puede hacer notar su presencia desapareciendo más tarde discretamente (escalada y desescalada calculadas), o bien puede realizar actos hostiles para escalar deliberadamente una crisis.

Los submarinos a cota periscópica. Las comunicaciones

Si podemos apreciar un verdadero cambio en la conducta de los submarinos, éste es sin duda su adaptación a la «cota periscópica» o, lo que es lo mismo, a su mayor permanencia cerca de la superficie.

Si bien esta cota, a veces incómoda, no es la más deseable, sí permite unas mejores comunicaciones al poder *sacar los mástiles* de comunicaciones y llevar a cabo otras actividades derivadas de poder izar otro tipo de *mástiles*, por ejemplo, radar, contramedidas, GPS, periscopios, snorkel, IFF, etcétera.



Submarino a cota periscópica.

En los últimos años los submarinos han pasado de permanecer a cota profunda el mayor tiempo de la patrulla, a estar en algunos casos un 98 por 100 del tiempo a cota periscópica. Gracias a las comunicaciones y, sobre todo, a las discretas en UHF-SATCOM, pueden enlazar en tiempo real con cuarteles generales en tierra y buques de superficie, aviones, estaciones radio, etc. De evitar las indiscretas y poco fiables comunicaciones en HF han pasado a permanecer a cota periscópica enlazando y colaborando con otras unidades, principalmente de superficie.

Así el submarino se integra poco a poco en las fuerzas de superficie y puede ser muy aprovechable en todas las misiones que actualmente llevan a cabo todas las Armadas aliadas; requisito imprescindible es la disponibilidad de comunicaciones adecuadas hoy por hoy en UHF y principalmente por satélite.

La carencia de este tipo de comunicaciones es un hecho que, si bien no impide cierto tipo de misiones, sí las limita, existiendo otras posibilidades, como la utilización de relés de comunicaciones en superficie y aéreos y también la utilización de otro tipo de comunicaciones por satélite (SHF).

Submarinos para el tercer mundo

Vivimos importantes momentos para la transformación de los submarinos. Actualmente es posible construir magníficos submarinos, muy automatizados, con dotaciones muy reducidas y, lo más importante, con sistemas de propulsión independientes de la atmósfera (AIP), lo que les asemejará más al submarino nuclear que al convencional. El interés de determinados países del tercer mundo por este tipo de buques está aumentando día a día.

Si bien la amenaza submarina tradicional ha disminuido y el adiestramiento antisubmarino empieza a reducirse en comparación con épocas pasadas, no hay que caer en el error de pensar que la amenaza submarina pueda desaparecer. Precisamente lo que distingue a una Armada desarrollada de una tercermundista es que la primera es capaz de controlar la amenaza por encima de la superficie, en la superficie y por debajo de ésta.

Hoy día existen cinco países con tecnología y medios para construir submarinos modernos, con sistemas independientes de la atmósfera y, de éstos cuatro no sólo están dispuestos a venderlos a otros, sino también a alquilarlos, posibilidades que empiezan a interesar a algunos países.

Los submarinos colaborando con las fuerzas de superficie

Hace algo menos de un década los submarinos colaboraban con otros submarinos y en algunas ocasiones con aviones de patrulla marítima (APM);

esta colaboración solía centrarse en la localización y seguimiento de contactos de interés, en muchas ocasiones buques de superficie.

En los más recientes conflictos y situaciones reales, el submarino se ha convertido en un buque más, integrado en grupos operativos con una misión común; los mandos a flote han comenzado a apreciar su trabajo y, una vez que los estados mayores a flote se han familiarizado con él como colaborador, han valorado su información e incluso creo que se han sentido más seguros.

El submarino se ha adaptado a las tareas en grupo, ha trabajado en «apoyo directo y asociado» y continúa haciéndolo, mejorando día a día los procedimientos; para esto es necesario el embarque en los estados mayores a flote de los SEC (*Submarine Element Coordinator*). Estoy convencido de que estos primeros pasos llegarán a consolidarse en el futuro, de tal forma que todas las fuerzas y agrupaciones de entidad navegarán con, al menos, un submarino en apoyo asociado. La utilización de este submarino colaborador puede ser muy variada, y en cualquier caso muy útil. Los modernos sistemas de transmisión de datos ya experimentados en nuestros submarinos les permitirán disponer de la misma representación de superficie que un grupo de combate.

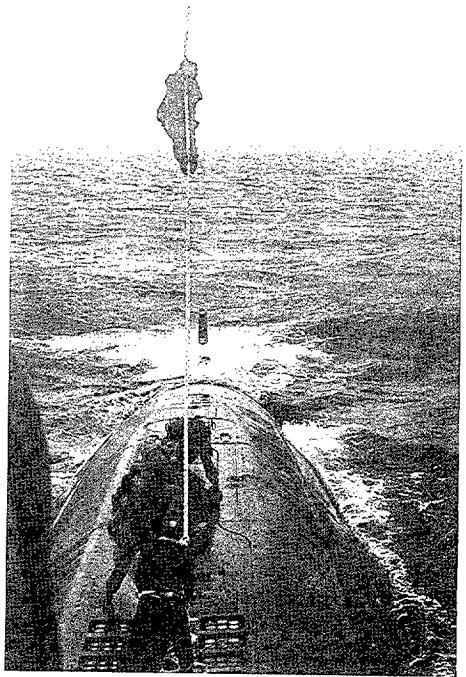
Hay que tener en cuenta que el submarino es, al fin y al cabo, un buque, que además hace inmersión.

Futuro del arma submarina

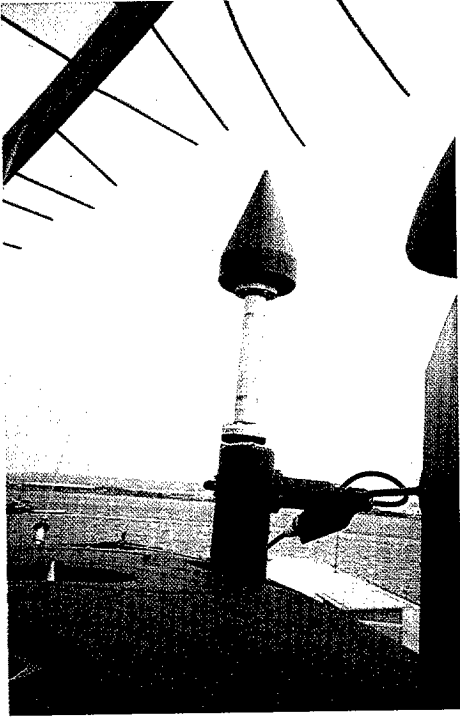
El empleo de los submarinos va adaptándose a los cambios de una mentalidad flexible. Es normal apreciar inquietudes en este sentido en todos los grupos de trabajo aliados.

La posibilidad de operar cerca de costas sin provocar hace del submarino una unidad valiosa en todo tipo de conflictos.

El arma submarina, conocida también en otras Armadas como el «servicio silencioso», ha hecho honor a su lema y para algunos ha pasado ciertamente inadvertida. Este silencio se está rompiendo, aunque poco, al aumentar notablemente las comunicaciones.



Fast rope.

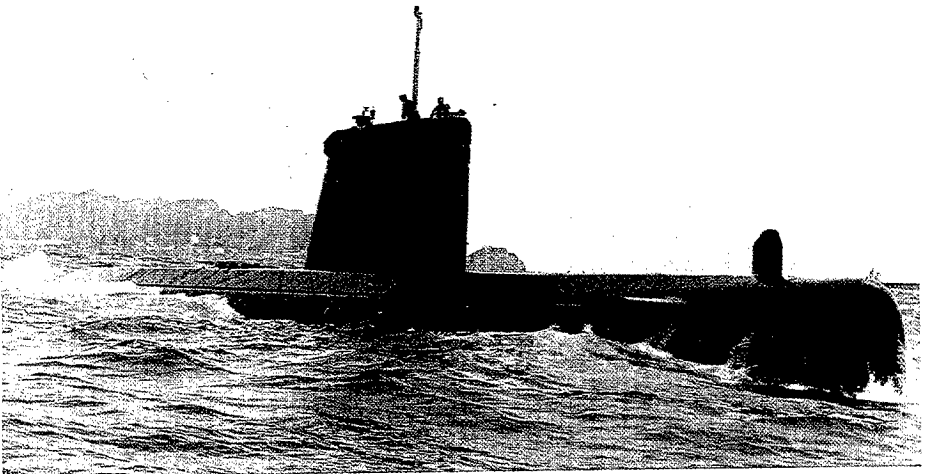


Antena UHF-SATCOM.

En esta época de restricciones existe un concepto claro en la OTAN de dotar a los distintos buques de equipos según la misión que van a realizar (el *fit for but not with*), equivalente, por ejemplo, a preinstalaciones de equipos de comunicaciones, guerra electrónica o de cualquier otra naturaleza, para ahorrar, y al mismo tiempo, sacar más rendimiento a la misión encomendada.

Las tradicionales misiones antisuperficie y antisubmarinas empiezan a dejar paso a misiones en *low intensity conflicts*, o conflicto de pequeña intensidad, asumiendo los submarinos misiones encomendadas anteriormente a buques de superficie o aeronaves, con menores riesgos y más discretamente.

Estas misiones no sólo son válidas para los de propulsión nuclear (SSN), también pueden serlo para los submarinos convencionales. La posibilidad de desembarcar unidades especiales



Submarino en operaciones costeras.

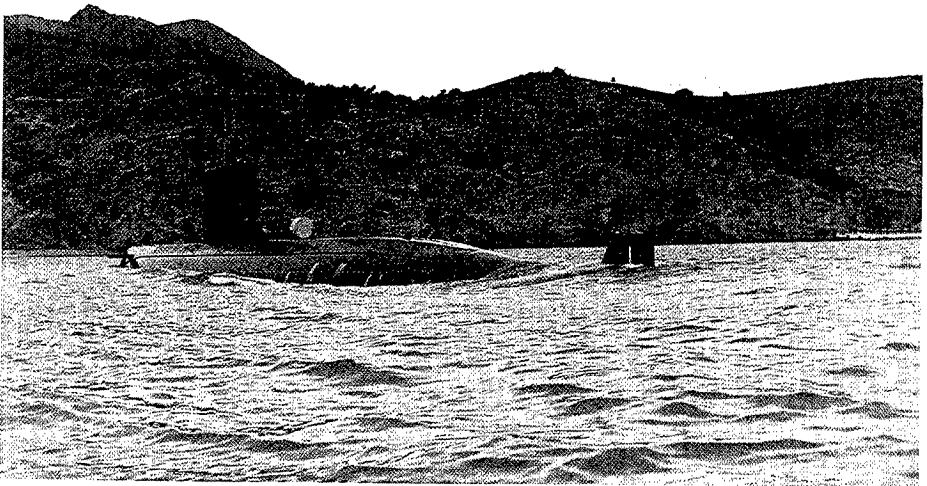
en un número adecuado puede ser una de las más importantes misiones en este tipo de conflictos.

La disponibilidad en el mercado para los próximos años de submarinos «parecidos» a los nucleares, al disponer de propulsión independiente de la atmósfera, será una gran ventaja para países que no pretenden disponer de submarinos nucleares y que, sin embargo, podrán contar con buenos submarinos que podrán llevar a cabo misiones de verdadero interés militar.

Los submarinos que mejor podrían reunir estos requisitos hoy día serían:

- *Scorpène*: proyecto desarrollado por la Empresa Nacional «Bazán» con la dirección de Construcciones Navales francesa. Puede disponer de sistema AIP, denominado MESMA (Módulo de Energía Submarina Autónoma).
- *U-212*: submarino alemán para el futuro, que puede encontrar un buen mercado en países de nuestro entorno.
- *Gotland*: sueco.
- *Moray*: holandés.

He citado sólo estos tipos de submarinos por considerar que son los que dan el salto, al pasar de la propulsión convencional de los no nucleares, diesel-eléctrica, a los submarinos de propulsión AIP. Estos submarinos, junto con el *Kilo* ruso, son hoy en día los más avanzados.



Submarino *Siroco*.

Conclusiones

La amenaza submarina no desaparecerá, sino más bien se modificará, y habremos de estar preparados para una amenaza más capaz, submarinos del tercer mundo, incluso con propulsión anaerobia.

El submarino debe continuar su adaptación, mejorando su capacidad de integrarse en una fuerza de superficie.

Los estados mayores a flote deben contar con expertos submarinistas, a ser posible ex comandantes de submarinos, para asesorar y apoyar al mando en su utilización.

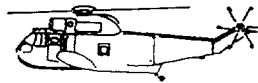
El número de ejercicios en aguas litorales con desembarco de comandos, minado, levantamiento fotográfico, etc., debe ser una prioridad en el adiestramiento en tiempo de paz.

Las comunicaciones en tiempo real son convenientes para futuras operaciones.

La necesidad de una Serie 80 para la Armada española, que ocupe el lugar de la Serie 60 *Delfín*, es una realidad que debe consolidarse en un futuro lo más próximo posible.

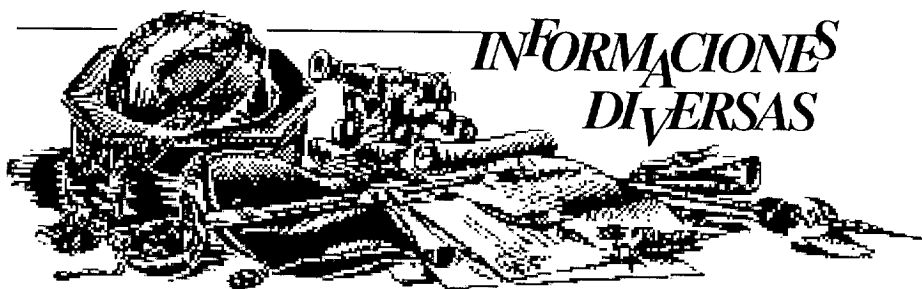
La Armada del siglo XXI, equilibrada en las tres dimensiones, debe contar con submarinos capaces de integrarse, colaborar con la fuerza de superficie y ser capaces de llevar a cabo todo tipo de operaciones especiales, contando con un sistema de propulsión acorde con los nuevos tiempos.

José Joaquín CRESPO PÁRAMO



BIBLIOGRAFÍA

- PROCEEDINGS: *SSNS have role in low intensity conflicts*. (July 1996).
PROCEEDINGS: *Submarines adapt*. (November 1994).
GERMAN MARITIME INDUSTRY JOURNAL: *Submarine class 212-It is a «conventional submarine»*.
TREVINO, José M.: *El Arma Submarina española de la Serie 60... ¿A la Serie 80?*
MARITIME DEFENCE: *Naval Satellite Communications*.
CONFERENCIA: *Presente y futuro del Arma Submarina. Flotilla de submarinos*.
DEFENCE NEWS EE. UU.: *Modernos submarinos para el Tercer Mundo*.



INFORMACIONES DIVERSAS

EURONAVAL 96 (II)

Fragatas ligeras y corbetas

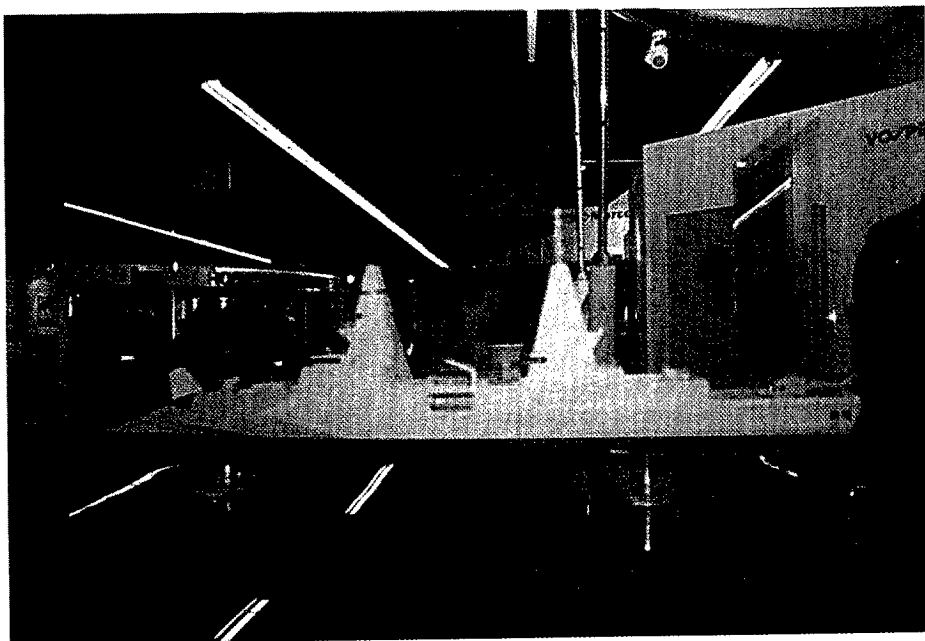


CONTINUAMOS nuestro rápido recorrido por la XV edición de la Exposición de Materiales de las Fuerzas Navales, EURONAVAL 96, de París, iniciado en el número anterior con las fragatas ligeras y las corbetas que tanto se están prodigando, con vistas a ese gran mercado potencial previsto para los próximos ocho años.

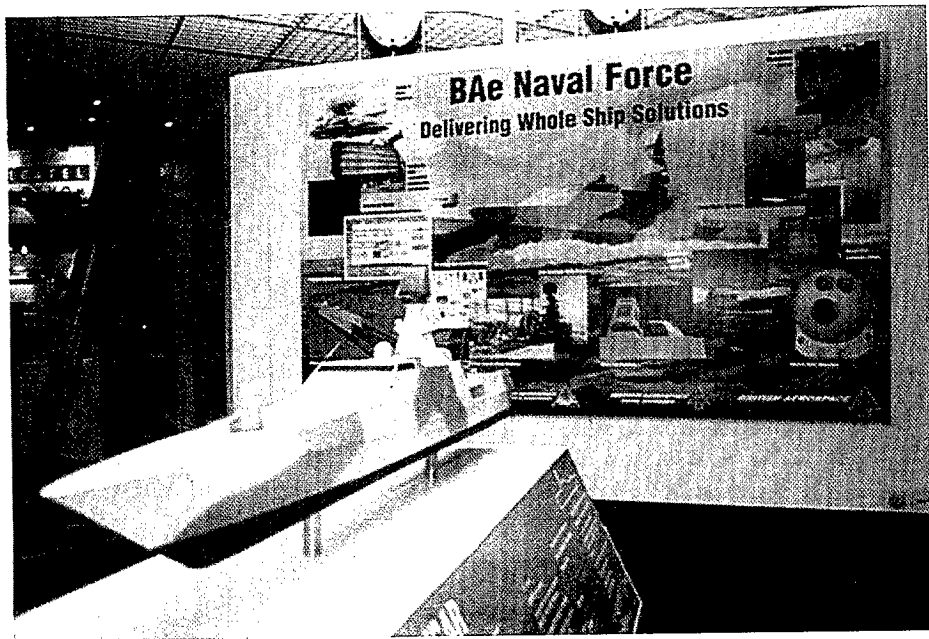
Los astilleros norteamericanos Ingalls ofrecen para la exportación una fragata de 3.200 toneladas, eslora de 120 m y manga de 12 m, dotada de un helicóptero de 10 toneladas, cañón a proa de 127 mm, 2 CIWS, un lanzador vertical de misiles, con 24 celdas y 4 + 4 misiles superficie-superficie, así como un lanzador interno, a cada banda, de torpedos.

Esta misma industria propone también para la exportación tres variantes de corbetas, en la línea de la SAAR 5, de las que los israelíes tienen ya operativas las tres unidades de estos astilleros. El desplazamiento estándar de las corbetas de Israel es de 1.072 toneladas, su eslora máxima 85,60 m y la manga de 11,6 m. Las dos más ligeras tendrían 1.320 toneladas y 85 m de eslora, diferenciándose, únicamente, en que la segunda variante no tiene hangar para el helicóptero. El desplazamiento de la última sería de 1.650 toneladas y la eslora de 88 m, alcanzando una velocidad máxima de 29 nudos. A proa llevarían un cañón de 76 mm, en lugar del 127, un solo CIWS, encima del hangar, y un lanzador vertical de misiles, a la espalda de la chimenea, con 8/16 misiles Seasparrow o Seawolf.

Fincantieri, de Italia, ha lanzado un nuevo proyecto de fragata de 3.100 toneladas en la línea de la *Maestrale*, de las que la Marina militar italiana tiene ocho buques. Las nuevas, de 3.000 toneladas, las ofrecen con una eslora de 112,5 m y una manga de 14,5 y con propulsión CODOG (dos turbinas de gas



Modelo de la corbeta *Sea Wraith*, de características furtivas.



Proyecto de corbeta *Cougar*, también de características *stealth*.

o dos motores diesel); alcanzarían los 30 nudos de velocidad y la distancia franqueable a 16 nudos sería de 5.000 millas. Un helicóptero medio a popa, tres cañones de 76 mm (no olvidemos que los italianos son los padres de este calibre), un lanzador vertical para 24 misiles Seasparrow, dos canastas cuádruples de misiles antibuque y finalmente dos tubos lanzatorpedos.

En la misma línea de las *Lupo*, de 2.200 toneladas, los astilleros italianos exponían en su pabellón un modelo de la fragata ligera *Falco*, de 2.300 toneladas y una eslora de 108 m, siendo su manga de 12,6 m; a pesar de su pequeño tamaño lleva a proa un cañón de 127 mm, los ocho sistemas de misiles superficie-superficie, dos CIWS, lanzador de torpedos y un lanzador vertical de misiles con ocho celdas. La hermana menor de la anterior, que propone Fincantieri, es una corbeta de 1.750 toneladas, eslora de 90 m y manga de 12,6 m, que dotada de una propulsión CODAD (cuatro motores diesel MTU), podría alcanzar los 30 nudos; una de las prioridades en el diseño de este buque ha sido la reducción de la firma radar y otra la ubicación del hangar del helicóptero medio bajo la cubierta de vuelo de popa. Un cañón de 76 mm a proa, y a su espalda, delante del puente, un lanzador con 16 misiles de lanzamiento vertical, 4/8 misiles antibuque, a popa del puente otro cañón de 76 mm (*made in Italy*), a popa de la chimenea y un sistema de lanzamiento de torpedos, constituyen su armamento.

Los astilleros Bremer Vulkan, de Alemania, ofrecían unos dibujos en fotocopiadora, con un escueto texto en los que aparecían la fragata ligera F-25, de 2.500 toneladas, y dos corbetas: la C-20, de 2.000, vieja conocida de anteriores salones, «Eurocorvette», y la C-18, de 1.800 toneladas; por su parte, los británicos Yarrow, la fragata ligera F-2000, con cubierta y hangar para helicópteros *Lynx*, cañón sueco de Bofors a proa de 57 mm y, justo delante del puente, un lanzador vertical para 16 misiles Seawolf, ocho misiles antibuque Exocet y dos lanzadores de torpedos.

«Bazán» exhibía su proyecto BAF-90, que denomina Fragata Avanzada, que en realidad es una corbeta de 1.930 toneladas, con una eslora de 97,32 m y una manga de 11,5 m, que con una dotación de 116 personas puede conseguir los 27,5 nudos propulsada por cuatro motores diesel, y los 29 nudos en versión CODOG a base de una turbina de gas y dos motores diesel.

Mención especial merecen los buques de características *stealth* del tipo fragata o corbeta, expuestos en su mayor parte en el pabellón que agrupaba a los industriales británicos, como la fragata trimarán *Harlar*, de 4.685 toneladas y 160 m de eslora, de la que ha salido una hermana menor, una corbeta de 102 m de eslora y 17 m de manga, que podría alcanzar los 30 y hasta los 40 nudos de velocidad.

Los astilleros Vosper Thornycroft, de Inglaterra, además de los trimaranes, mostraban un modelo de la corbeta *Sea Wraith*, de características *stealth*, un buque futurista que parecía salido de una película de James Bond, con un desplazamiento de 2.500 toneladas, eslora de 115 m y manga de 15,5 m. BAe

Sema, también del Reino Unido, exhibía un modelo del proyecto de corbeta *Cougar*, de 1.500 toneladas de desplazamiento, 95 m de eslora y 12,5 m de manga y de características furtivas; para nosotros, una copia del proyecto de corbeta sueco YS 2000, con una dotación de sólo 45 hombres. A popa, hangar y plataforma de helicóptero ligero y un armamento compuesto por un lanzador vertical de misiles *Seawolf*, con 24 unidades, ocho lanzadores verticales de misiles antibuque *Harpoon* y dos cañones a cada banda del mástil *Millennium*, de los que hablaremos más tarde.

Buques MCM

Los franceses han dejado ya de exhibir los catamanares de guerra de minas BAMO (Buque Antiminas Oceánico), de 900/890 toneladas, del que construyeron un casco y BAMAC (Buque Antiminas Costero) de 470 toneladas, para centrarse únicamente en el cazaminas avanzado *Eridan* de la DCN, de 597 toneladas de desplazamiento, el cual puede llevar dos vehículos de intervención, una rastra mecánica y también una de influencia magnética y acústica e instalaciones para seis buceadores desminadores, así como un cañón a proa de 35/40 mm. *Vosper Thornycroft*, de Gran Bretaña, sigue ofreciendo el *Sandown*, de 52,5 m de eslora y 10,5 m de manga, con una dotación de



Cazaminas *Eridan*, de la Marina de guerra francesa.

42 hombres, de los que se han construido o se van a realizar seis unidades para la Marina británica y otras tantas para las Fuerzas Navales saudíes.

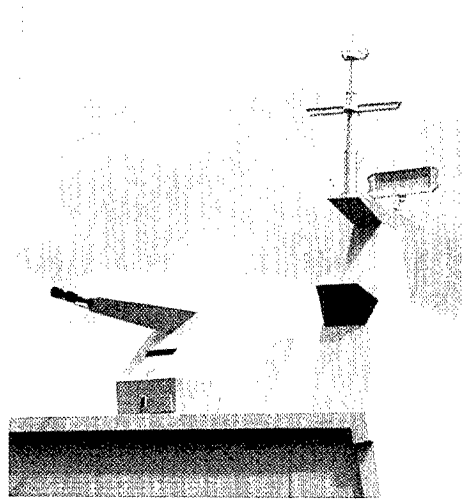
En España, los astilleros «Bazán» firmaron en su día un acuerdo con Vosper para adquirir la tecnología en GRP (poliéster reforzado por fibra de vidrio) que los astilleros de Vigo, Rodman Polyships, S. A., ya tenían, al ser en este campo los mayores, más importantes y modernos de Europa. Al cabo de los años, y como consecuencia de la separación hispano-británica, los astilleros «Bazán» llegaron a otro acuerdo con la DCN de Francia, para seguir con la tecnología GRP, por lo que en estos momentos la factoría de Cartagena, que está construyendo los cuatro primeros cazaminas españoles BMH-51 para la Armada, debe de haber pasado del cero al infinito, al reunir dos tecnologías en GRP punteras de Europa. El desplazamiento de estos buques a plena carga es de 550 toneladas, su eslora total 54 m y la manga de 9 m. La dotación es de 40 personas, la velocidad máxima continua es de 14 nudos y la de rastreo de cero a siete nudos, siendo la distancia franqueable a 12 nudos 2.000 millas.

Cañones y CIWS

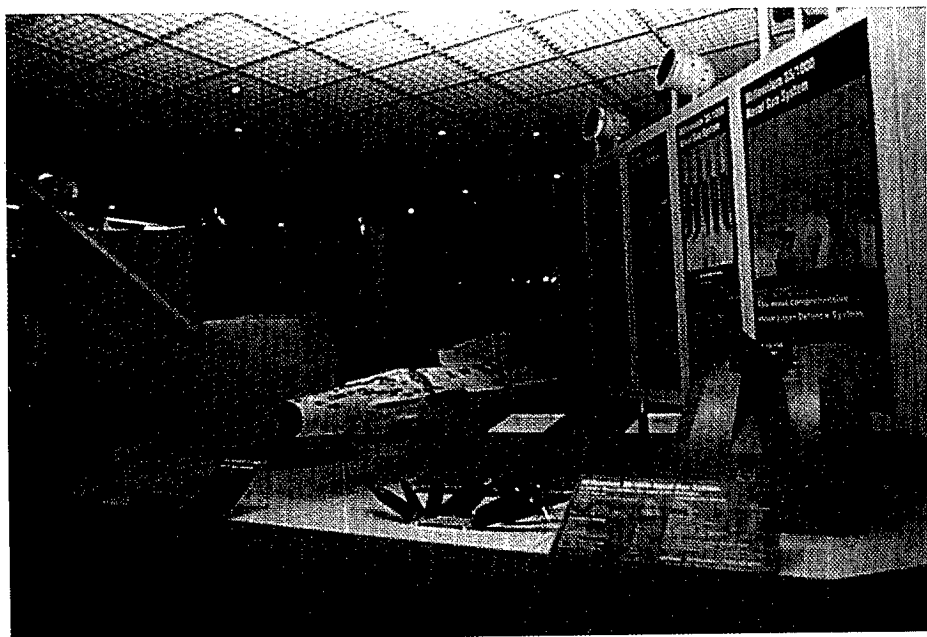
United Defense (FMC/BMY), de los Estados Unidos, ha realizado un montaje cañón/lanzagranadas estabilizado en dos ejes, el Mk-96, Mod. 0, que lleva un cañón de 25 mm de McDonnell Douglas, M-242 Bushmaster, y un lanzagranadas de 40 mm,

con la particularidad de que esta plataforma no necesita penetrar bajo la cubierta principal. El cañón de 25 mm, que puede disparar tiro a tiro o hasta 180 disparos por minuto, lleva chilleras para 400 disparos, y el lanzagranadas de 40 puede llevar hasta 96 granadas. Es, por tanto, este sistema ideal para buques de desembarco y unidades menores, teniendo en cuenta que el máximo alcance del lanzagranadas es de 1.500 m, y el del cañón de 25 mm, de 2.500 metros.

Una de las novedades más interesantes, en lo que respecta a armamento del Euronaval 96, fue, sin lugar a dudas, el sistema naval de cañón revólver Millennium 35/1.000, que ya habíamos visto funcionar en su versión terrestre en el pasado salón Eurosatory 96. Oerlikon-Contraves, de Suiza, es la madre



Cañón revólver 35/1.000, en su versión naval Millennium.

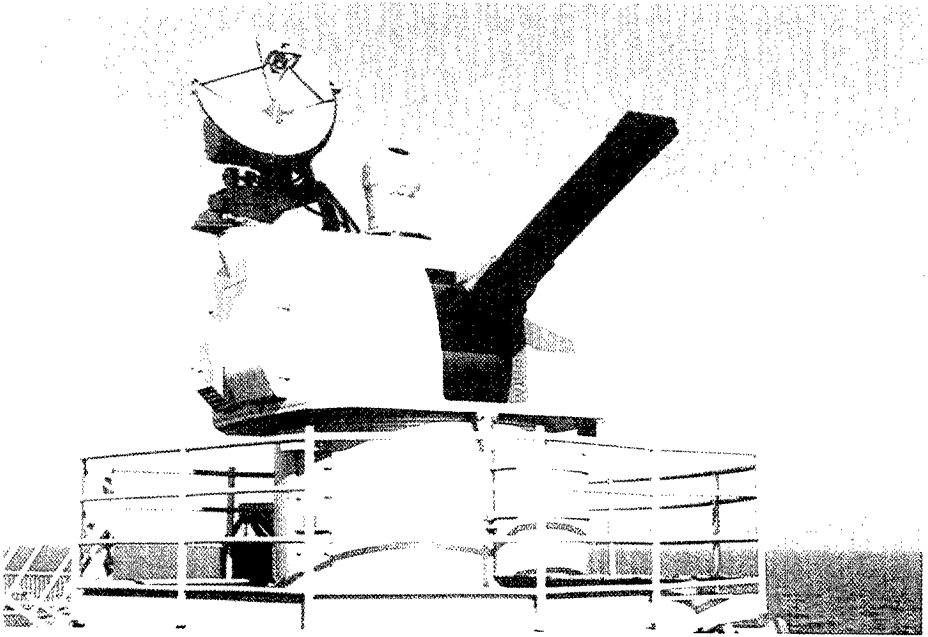


El Millennium, de Royal Ordnance, y un blanco agujereado por su munición AHEAD y el cinco pulgadas con cañón Mk-45.

de este cañón monotubo, con montaje revólver, y también la inventora de la munición integrada AHEAD (*Advanced Hit Efficiency And Destruction*), de espoleta programable, efectiva hasta 2.500 m, y Royal Ordnance, el primer contratista para la fabricación e integración de la versión naval denominada Millennium, que lleva este nombre por la combinación de los mil disparos por minuto y los mil metros por segundo de velocidad inicial. Esta nueva arma, según los fabricantes, es ideal para las fuerzas navales, dado su poco peso (2.660 kg el montaje), coste efectivo y, sobre todo, su avanzada tecnología para luchar contra los misiles antibuque, aviones, helicópteros, RPVs, etcétera.

El Phalanx, de Hughes, es uno de los más populares sistemas navales de defensa antimisil y con el que están dotados la gran mayoría de los buques norteamericanos. Está formado por seis tubos rotatorios de 20 mm y se está modernizando con la adición de un sistema oprónico de imágenes térmicas. Este CIWS, que va alimentado por un tambor con 1.000 disparos, tiene un alcance eficaz de 2.000 m, siendo su cadencia de tiro de 3.000 disparos por minuto.

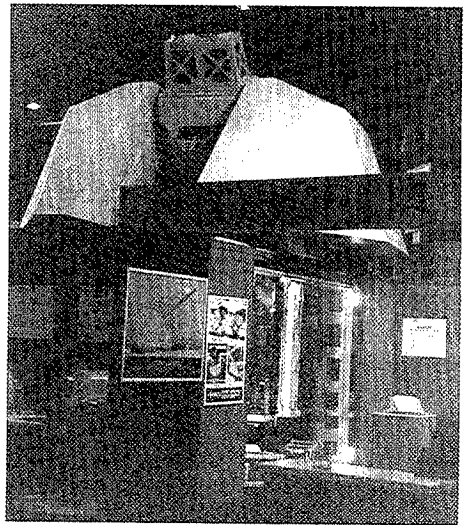
De todos es conocido el sistema multitubo español Meroka de la factoría «Bazán», de San Fernando, formado por 12 tubos de 20 mm, dispuestos en dos filas de seis, para efectuar un tiro en salva, el llamado efecto «perdigonada». La nueva versión del Meroka, la 2B, ha sido ya instalada en las dos últi-



Sistema multitubo español Meroka, de la factoría «Bazán» (San Fernando).

mas fragatas F-85 y F-86 de la clase *Santa María*. El nuevo 2B incluye un procesador de datos digital y mejora el control de servos, la computación balística y la adquisición de blancos. Esta nueva versión, que es totalmente automática, mejora la capacidad de realizar de forma combinada la adquisición y seguimiento de los blancos con los dos sensores instalados en el afuste: el radar y la cámara de infrarrojos.

OTO/Breda, de Italia, es la inventora del montaje naval Barrage, formado por dos conjuntos de siete tubos rotatorios cada uno (14 tubos en total) de 25 mm KBB de Oerlikon, que pueden hacer hasta 10.000 disparos por minuto, siendo la capacidad de municiones del montaje 2.000



Montaje naval Barrage de OTO/Breda, formado por dos conjuntos de siete tubos rotatorios de 25 mm.



Goalkeeper, de Signaal, de siete tubos rotatorios de 30 mm.

disparos y el peso total del sistema 7.650 kg. Por otra parte, Mauser, de Alemania, ha lanzado al mercado la versión naval del cañón BK 27 que llevan instalados diferentes aviones, como el *Tornado*, entre otros, y lo llevará en su día el avión de caza europeo EF-2000. La versión Drakon está basada en el Midas y lleva su correspondiente radar y una cámara de televisión opcional; la versión Drakon Eo es más simple y sólo va provista de un director oprónico y un sistema de seguimiento infrarrojo. El sistema está formado por cuatro cañones de 27 mm que producen 7.200 disparos por minuto, y la capacidad de munición del montaje es de 1.440 disparos.

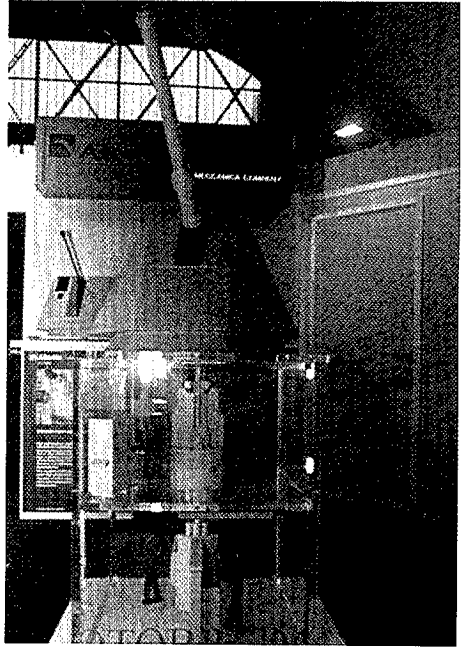
Cierra el apartado de los CIWS el sistema Goalkeeper, de Signaal, de Holanda, aunque la empresa pertenezca a la Thomson de Francia.

Se trata de un sistema formado por siete tubos rotatorios de 30 mm, con un alcance eficaz de 3.000 m y una cadencia de 4.200 disparos por minuto; cuenta además con radar de seguimiento de objetivos y de vigilancia.

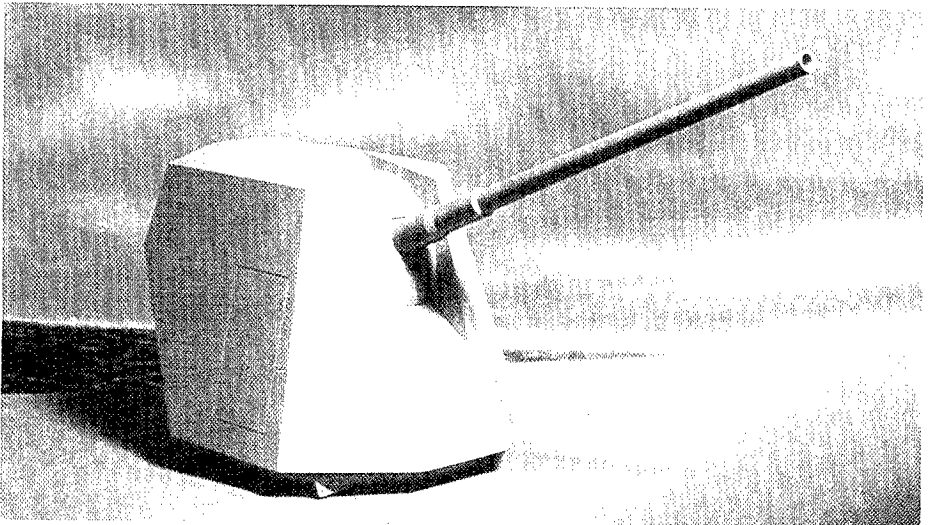
En lo que respecta a cañones navales, habría que empezar por el 57 mm de Bofors y su nueva cúpula furtiva, asociado a la munición 3P (prefragmentada, programable y de espoleta de proximidad). Sin lugar a dudas, uno de los cañones navales más conocidos y vendidos en el mundo es el 76/62 mm de OTO/Breda, del que trataremos someramente hablando de sus dos últimas versiones; el Super Rápido, que ofrecen los italianos o un kit de modificación del Compacto, que es el que tenemos en España, diferenciándose uno de otro en el 30 por 100 de nuevos componentes, lográndose de esta forma alcanzar la cadencia elevada de 120 disparos por minuto, con un peso del conjunto de 7.500 kg. No obstante, lo más moderno de OTO/Breda en este calibre es el 76 mm AD (*above-deck*), sobre cubierta, conjunto que sólo pesa 5.500 kg (dos toneladas menos que el Super Rápido) y además con mantelete de características furtivas, contando con 50 municiones en el pañol, debajo de la pieza y sobre cubierta, siendo, por tanto, dado su peso ligero, ideal para buques de guerra de poco tonelaje. Este cañón, como toda artillería, va asociado a una serie de municiones, entre las que destacaríamos las nuevas especiales

AMARTOF, munición antimisil, que reducen el tiempo de vuelo, con una velocidad inicial de 1.100 m por segundo; la SAPOMER, de alto explosivo y alcance aumentado hasta los 19 km, y finalmente la CCS, prefragmentada, con corrección de la trayectoria y munición destinada a atacar blancos aéreos que evolucionan a gran velocidad, especialmente los misiles.

Hoy en día no se concibe una fragata, destructor o crucero sin un cañón de 127 mm a proa; es, por tanto, ese calibre medio el que fabrican los dos industriales especializados en artillería naval más importantes del mundo: OTO/Breda, de Italia, y United Defense (FMC/BMY), de los Estados Unidos, a los que se han sumado últimamente dos grupos británicos: Royal Ordnance, de British Aerospace, y VSEL de GEC



Maqueta del 127/54 *Light Weight*, de OTO/Breda.



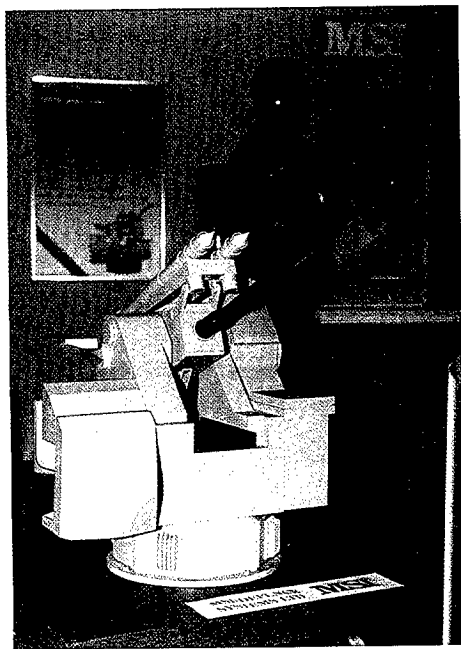
Montaje naval de 127 mm de Royal Ordnance, con cañón Mk-45, de United Defense.

Marine. El último modelo del 127/54 italiano es el LW (*Light Weight*), de 22 toneladas (su hermano mayor, el Compacto, pesa 37,5), que puede hacer hasta 40 disparos por minuto y con el proyectil SAPER tiene un alcance máximo de 33.500 m, y al llevar bajo cubierta dos pañoles modulares de municiones, coge el proyectil que le interesa de las dos opciones que tiene, en cada momento.

Royal Ordnance ofrece un 5 pulgadas (127 mm) basado en el famoso Mk-45 norteamericano, con un nuevo diseño de mantelete, un sistema de control de disparo mejorado y un potencial de crecimiento que le permitirá conseguir, en su día, alcances de 100 km, con municiones guiadas. VSEL, por su parte propone para la fragata trinacional común de nueva generación lo mismo que sus compatriotas, un cinco pulgadas basado en el OTO/Breda, con una firma baja y un peso mínimo. United Defense propone un programa de modificación para su famoso Mark 45 de cinco pulgadas, al que, sin lugar a dudas, irán unidas las nuevas municiones y las técnicas de propulsión más avanzadas, como la ETC (*Electrothermal Chemical*).

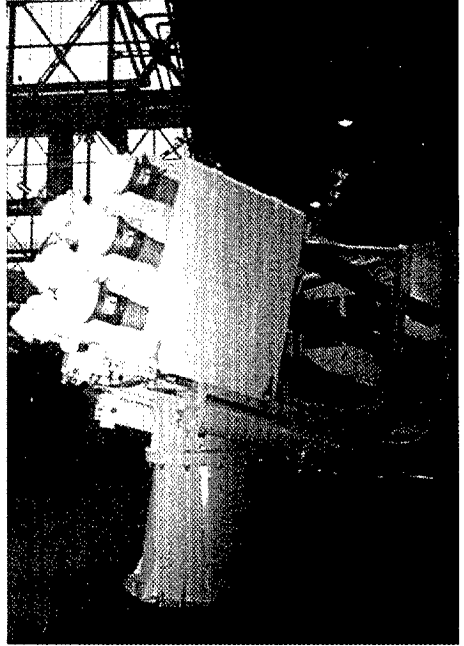
Los norteamericanos y británicos tienen ya muy avanzados los estudios de la nueva generación de cañones que llevarán el siglo próximo destructores y cruceros, a base de los cañones de 155 mm, calibre utilizado en la mayor parte de las artillerías de campaña de la OTAN, importantísimo para el fuego de apoyo naval, con alcances de 30 km para la munición normal y de 40 km con la asistida. En estos momentos hay dos programas paralelos del 155 naval: United Defense trabaja por un lado y, por el otro, VSEL, de Gran Bretaña, en colaboración con uno de los fabricantes de artillería de campaña más importantes de Europa, el GIAT, de Francia. El tiempo nos dirá quién es el ganador de esta batalla entre el 127 mm y el 155 mm y si serán los norteamericanos, italianos, británicos o franceses.

Antes de comenzar con los misiles A/A, no queremos dejar en el olvido un sistema mixto de cañón y misiles que nos pareció muy interesante para corbetas, fragatas ligeras y también para los buques grandes de apoyo o anfibios; se trata del sistema SIGMA de MSI, del Reino Unido,



Sistema mixto de cañón (30/25 mm) y misiles (dos o tres), de SIGMA.

que exhibía una maqueta en el pabellón de Matra. El SIGMA es la combinación de un cañón de 30/25 mm, con tres misiles franceses de autodefensa Mistral (puede llevar, en vez de los tres franceses, dos misiles británicos). El peso total del conjunto, incluidos los misiles, es de sólo 1.650 kg y el número máximo de municiones del cañón de 160 disparos de 30 mm o 270 de 25 mm. El montaje está integrado y estabilizado en el buque, es operacional todo tiempo, las 24 horas del día, y no necesita para su instalación penetrar en la cubierta.



Sistema naval SADRAL, con 3+3 misiles de autodefensa Mistral, de MATRA.

Misiles superficie-aire

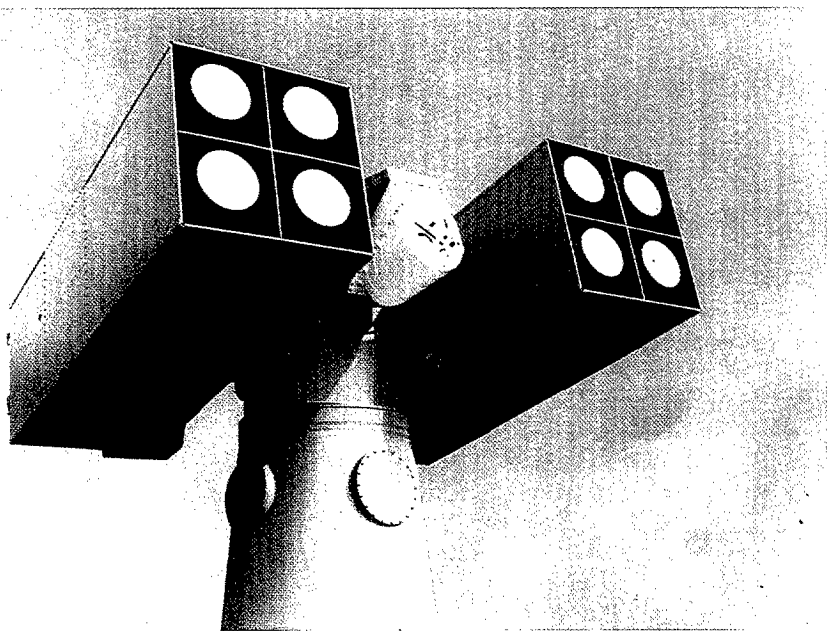
La defensa aérea de los buques, especialmente la antimisil, se basa en determinados países en los cañones múltiples antiaéreos (CIWS); no obstante, en otros, para poder tener la seguridad casi total de protección contra estos grandes enemigos que pueden llegar del mar o del cielo, y hasta de la tierra, han optado por completar los CIWS con misiles antimisil o, mejor dicho, al revés, completar los misiles con cañones, puesto que estos misiles, de muy baja cota, vienen a tener un alcance máximo comprendido entre los seis y diez kilómetros.

En los dos mundos en que están divididas hoy en día las industrias armamentísticas, y dejando a un lado las que queden de la antigua URSS, coexisten dos sistemas de autodefensa cercanos, antiaéreos y ligeros de los buques: el francés SADRAL y el germano-norteamericano RAM y, como tercero en discordia, pero más cercano en su concepción al Seasparrow, del que luego hablaremos, el Seawolf británico. El SADRAL, de Matra, se está imponiendo en las marinas de guerra, habiendo dado el primer paso, como es natural, la Marina nacional de Francia, al instalar dos sistemas a ambas bandas del extremo del hangar del helicóptero, a popa en las fragatas A/A *Cassard* y *Jean Bart*. A partir de 1995, y aprovechando los períodos de inmovilizaciones de los buques, han comenzado a integrarse estos sistemas en las siete fragatas ASW de la clase *Georges Leygues*, así como en el portaaviones *Foch*, de acuerdo con la operación 3A de mejora de la autodefensa antimisil de los buques de la Marina francesa. Asimismo, está previsto que el portaaviones

nuclear *Charles de Gaulle* vaya armado también del sistema SADRAL, aparte de los nuevos misiles Aster 15. Finlandia, con una versión derivada de éstos, los Emiratos Árabes Unidos y Qatar han adoptado el SADRAL, y últimamente (la noticia la conseguimos en Euronaval 96) la Real Marina de Tailandia escogió este sistema para su portaaviones (que, como todo el mundo sabe, está finalizando la «Bazán» en Ferrol).

El sistema naval SADRAL consiste en un afuste estabilizado, sobre el que se colocan tres más tres misiles Mistral (los mismos de la Artillería e Infantería de Marina españolas), una cámara de televisión y una térmica para el tiro nocturno. El conjunto total sólo pesa 1.770 kg, incluidos los 280 kg del pupitre o consola de mando situado en el CIC del buque. El misil ligero Mistral, cuyo peso no sobrepasa los 20 kg, tiene un alcance máximo de 6 km y su velocidad máxima de vuelo es de Mach 2,5, estando dotado de un autodirector infrarrojo pasivo; es un misil «tira y olvida», con espoleta de proximidad láser y una carga militar de tres kilos.

Un consorcio de compañías alemanas, BGT, DASA y DIEHL, junto con Hughes de los Estado Unidos, están integrando en sus buques el sistema de misiles RAM (*Rolling Airframe Missile*). Los buques estadounidenses, sobre todo los mayores, ya lo tienen en cantidad, y las fragatas alemanas, cuatro F-123 *Brandenburg*, lo llevan a razón de dos sistemas por buque, entre el cañón de proa y el sistema de misiles de lanzamiento vertical, que va delante



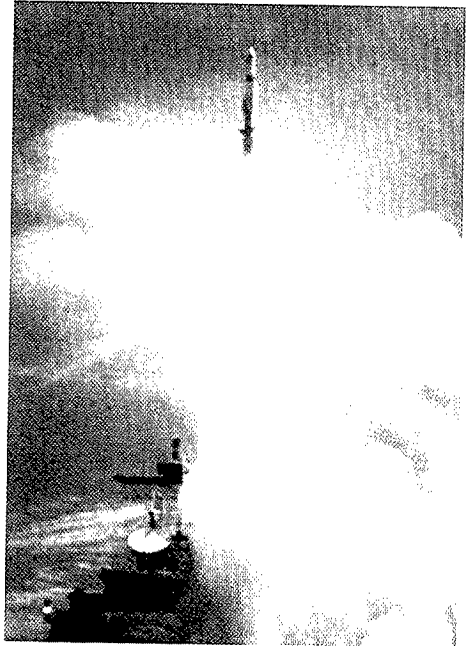
Crotale Naval de nueva generación, con los misiles hiperveloces VT1, de Thomson.

del puente y el segundo de los RAM, sobre el hangar del helicóptero. En la fragata A/A trinacional de Alemania F-124 (tres o cuatro unidades) de 5.600 toneladas, los dos lanzadores adoptarán la misma disposición, teniendo en cuenta que esta última es un desarrollo de la 123. Del lanzador RAM existen dos modelos: el estándar, con 21 misiles, que es el adoptado por las Marinas alemana y norteamericana, y el ligero, de 10 misiles.

El sistema de misiles de lanzamiento vertical Seawolf, de British Aerospace, habría que situarlo entre el RAM y el Seasparrow, aunque su alcance máximo sea inferior al primero (cinco km contra diez km). Se está instalando a proa en las fragatas británicas clase 23 (un silo de 32 misiles), entre el cañón y las dos jarras cuádruples de misiles Harpoon, que están situadas justo a proa del puente.

Cuando casi todos los países están ya pensando en misiles de lanzamiento vertical de baja cota, los franceses han optado para sus modernas fragatas *La Fayette*, por el Crotale Naval NG (nueva generación), gobernado por un lanzador muy ligero que no requiere traspasar la cubierta, un radar de tiro doppler y los misiles hiperveloces VT1 de Thomson CSF (4+4 unidades en cada sistema). El misil VT1 tiene un alcance superior a los 10 km (seis km en altura) y va provisto de espoleta de proximidad electromagnética para el vuelo a muy baja cota, siendo poco sensible al efecto de las olas, por lo que permite destruir los misiles rozaolas. El VT1 es muy eficaz a los ataques múltiples gracias a su gran velocidad (Mach 3,5), con lo que puede alcanzar un blanco situado a ocho kilómetros en 10 segundos, lo que le permite atacar al objetivo siguiente rápidamente, y gracias a su gran maniobrabilidad (35 g hasta ocho kilómetros) puede contrarrestar los movimientos evasivos de los misiles más modernos en vuelos rasantes. No obstante, la adopción del VT1 por la Marina francesa es una solución intermedia hasta que estén verdaderamente operativos en el próximo siglo los misiles Aster 15.

El misil naval Sparrow ha pasado de ser lanzado por los lanzadores/contenedores compactos óctuples a los silos de lanzamiento vertical, al mismo tiempo que se formaba un consorcio internacional de diez países de la OTAN, además de Australia, liderado por Hughes, de

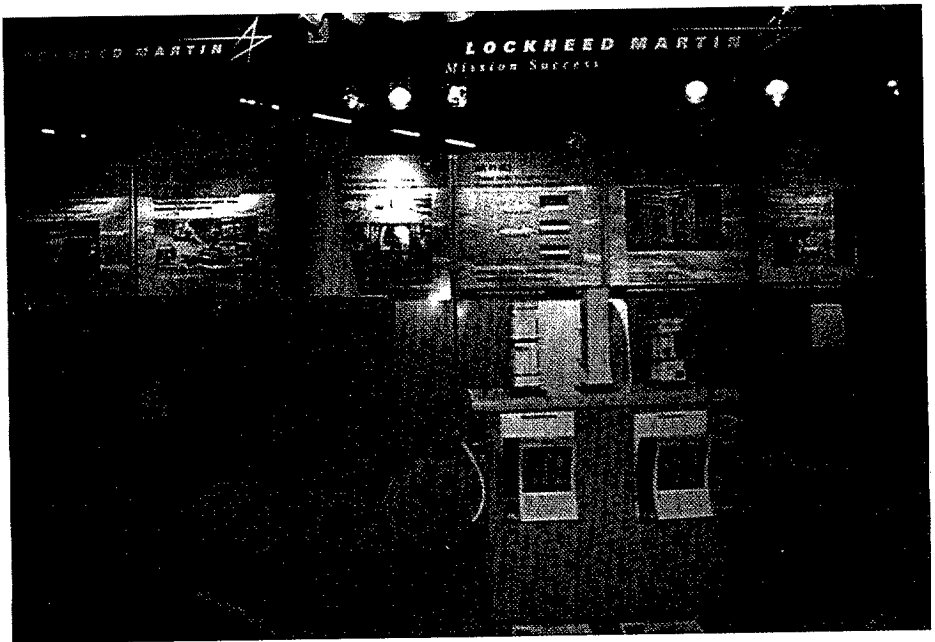


Momento de la salida de un misil Standard de un buque norteamericano.

Estados Unidos, representando ENOSA a España, por parte de los industriales. Estas empresas proyectan actualmente el Evolved Seasparrow (ESSM), que estará de dotación en los buques de estas naciones a principios del próximo siglo y en nuestra Armada, formando parte del sistema AEGIS, junto con los misiles de defensa de zona SM-2 Standard. El ESSM conservará la guía radárica y la cabeza explosiva del Seasparrow, pero llevará un nuevo motor cohete y una célula controlada por el empenaje que mejorará su velocidad, la manejabilidad y el alcance del misil, así como su aptitud para enfrentarse a los ataques de los aviones enemigos o de los misiles antibuque.

Las últimas variantes de los misiles navales antiaéreos de alcance medio Standard son los SM-2 Bloque II y III TARTAR/AEGIS, y la próxima generación de este misil, el Bloque IV AEGIS ER (*Extender Range*), los más avanzados misiles superficie-aire del mundo. Este último, ahora en desarrollo, estará equipado de un propulsor con el que incrementará su alcance y altura, así como su velocidad, agilidad y letalidad. El Bloque IV A tendrá una capacidad de interceptación más alta a baja altitud.

Para el lanzamiento vertical de los misiles Seasparrow, Raytheon produce el lanzador Mk-48, con capacidad para 16 misiles. De este sistema se han fabricado cuatro variantes para los destructores y fragatas de seis países aliados de los Estados Unidos. España, para su fragata F-100, ha elegido el siste-

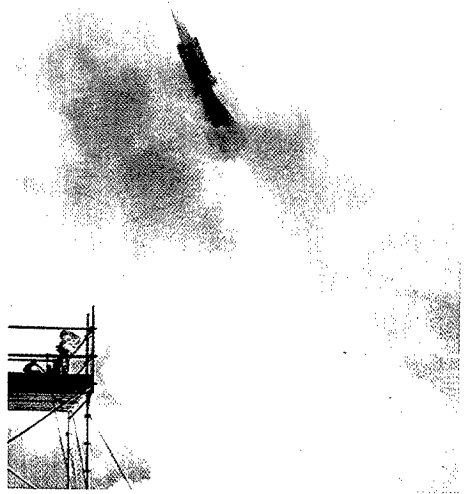


En el pabellón de Lockheed Martin, las tres versiones de los lanzadores verticales de misiles y, detrás, una maqueta a tamaño natural.

ma vertical Mk-41, de Lockheed Martin, de configuración modular, lo que permite acoplar cada modelo a los distintos tipos de buques y familias de misiles. El lanzador de autodefensa está diseñado para los buques más pequeños o con espacio limitado, como las fragatas ligeras y corbetas, y sólo puede lanzar la familia de misiles Seasparrow. El táctico permitirá la integración de los anteriores y de los Standard actuales y el ASROC, así como, más adelante, el Harpoon. El Strike, que es el que tienen los cruceros y destructores norteamericanos, puede incorporar, además de todos éstos, las versiones Standard, Bloque IV del próximo siglo y los dos tipos de misiles Tomahawk, el antibuque y el de ataque a tierra. Los módulos de lanzamiento están formados cada uno por ocho celdas, para un misil cada una, de tal forma que, de acuerdo con el tamaño del buque, se instalará un único módulo y hasta 16 módulos, con 128 misiles en total.

Terminamos nuestro recorrido por los sistemas de lanzamiento vertical de misiles con el SAAM (Superficie-Aire Antimisil), del grupo EUROSAM, de Francia e Italia, y el PAAMS (Sistema de Misiles Principal Antiaéreo), en el que están involucrados los dos países antes citados y además Gran Bretaña. Este último será un sistema asociado para el empleo de los dos nuevos misiles franco-italianos, Aster 15 y Aster 30, que se integrarán en las fragatas comunes de nueva generación *Horizon*, de las que ya hablamos en el número anterior.

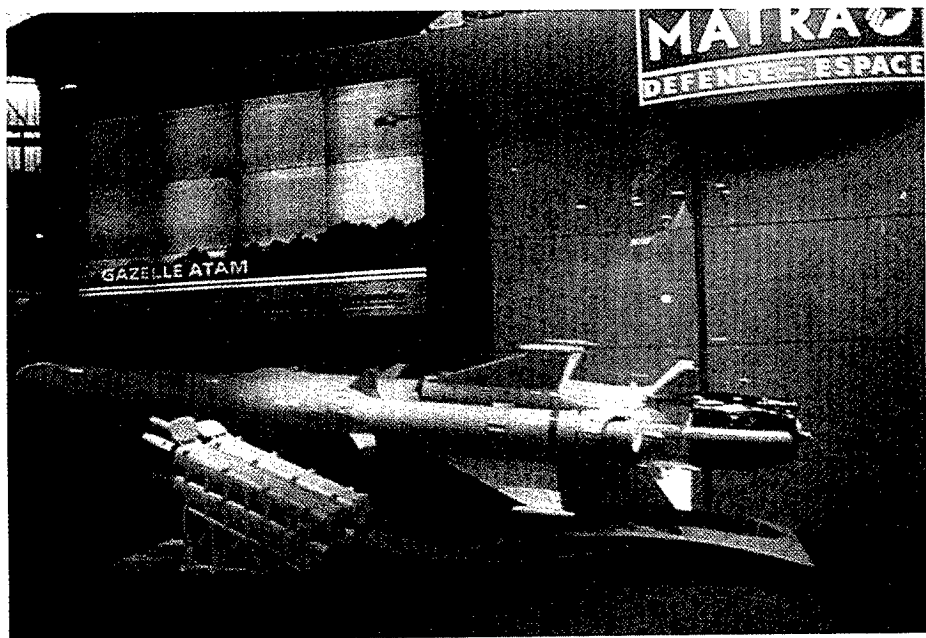
Los misiles Aster 15 servirán para la autodefensa de los buques, siendo



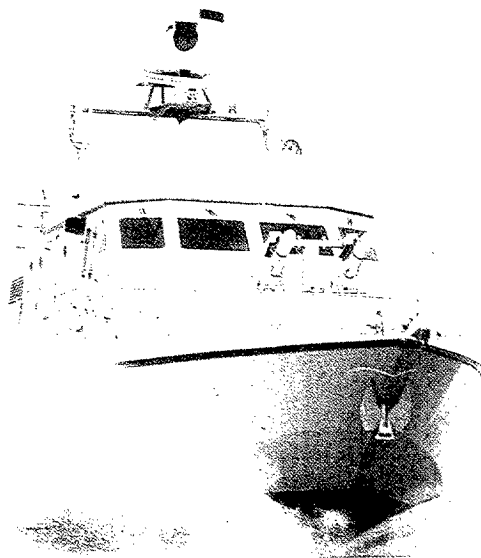
Uno de los tiros de prueba del misil Aster 15, de Aerospatiale.



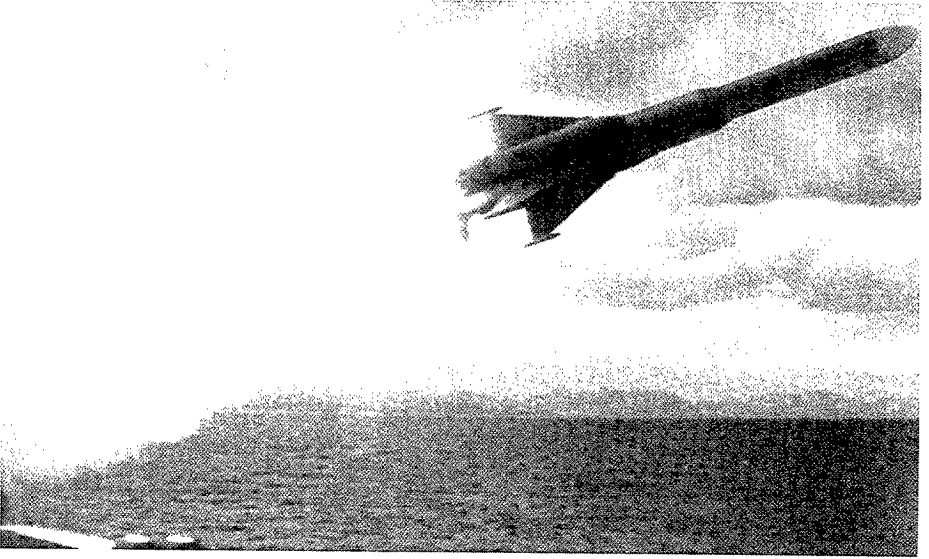
Sistema SYLVER a tamaño real de la DCN, para el lanzamiento vertical de misiles ASTER.



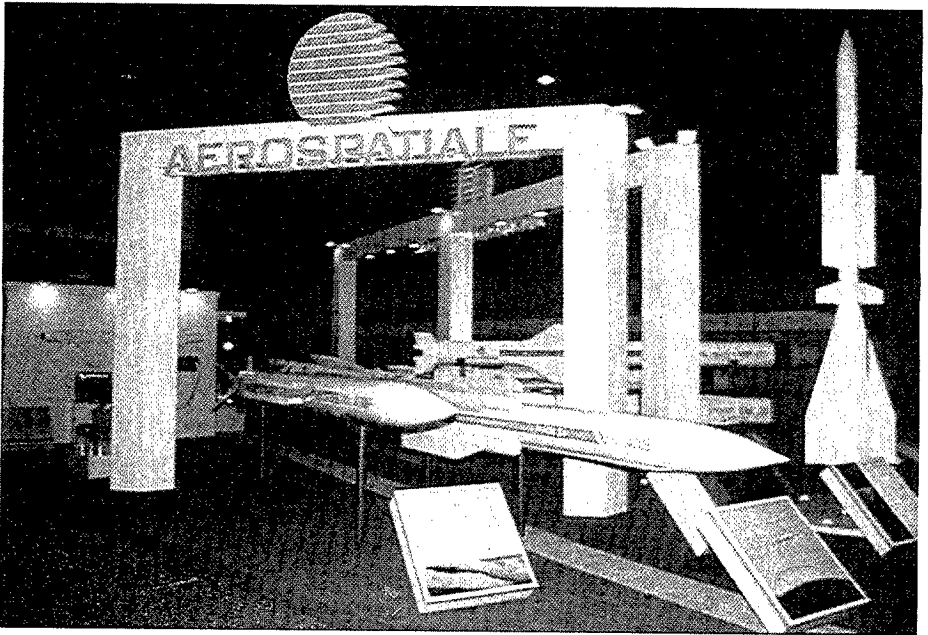
El sistema combinado MILAS, en el stand de MATRA, con el modelo de lanzadores.



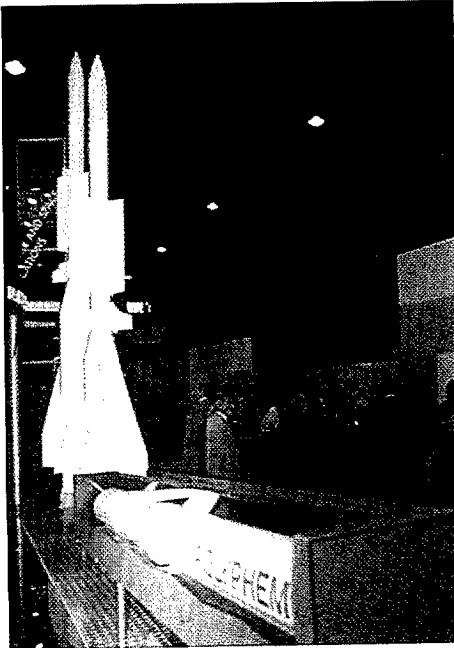
Un patrullero con dos misiles ligeros antibuque a proa, MM-15.



Misil portatorpedo Milas, de lucha antisubmarina, de franceses e italianos.



Misil supersónico ANNG, que tendrá un alcance de 200 km.



En el recinto de Aerospatiale, en primer término, el futuro misil guiado por fibra óptica, POLYPHEME y, al fondo, el ASTER.

compatibles con cualquier plataforma de porte superior a las 1.500 toneladas. Este misil, que pesa 300 kg al lanzamiento y mide 4,2 m, va dotado de una espoleta doble de proximidad e impacto; es todo tiempo, tanto de día como de noche, y se podrá emplear contra blancos supersónicos (Mach 2,5), será muy maniobrable (15 g), volará a ras de las olas y tendrá un alcance máximo de 15 km. Al Aster 30 le queda todavía mucho camino por delante, pero está previsto que alcance los 30 kilómetros.

Ambos misiles serán lanzados verticalmente por el módulo SYLVER, desarrollado por la DCN, de Francia; un conjunto que pesa vacío seis toneladas y que almacenará y tirará ocho misiles por módulo, pudiendo alternarse en los buques tipo fragata, destructor o crucero los misiles Aster 15 y 30, así como sus semejantes norteamericanos. El primer buque en el que será instalado

el lanzador SYLVER será el portaaviones nuclear *Charles de Gaulle* (ocho misiles a estribor y ocho a babor), que será entregado a la Marina francesa en el año 1999 y para el próximo siglo se integrará en las fragatas *Horizon*.

En el salón Euronaval 96 estuvieron representados la mayoría de los misiles antibuque europeos, y especialmente los franceses, como el ligero (100 kg) MM-15, que se puede emplear desde patrulleros a partir de 20 m de eslora, o desde helicópteros AS-15TT, que tiene un alcance de 15 km. British Aerospace ofrecía en el pabellón de su asociado MATRA el misil ligero de medio alcance y todo tiempo Sea Skua, de 146 kg, que se ha quedado anclado en la guerra de las Malvinas de 1982.

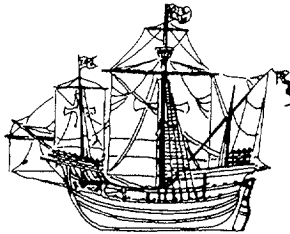
No podía faltar en el recinto de Aerospatiale la última versión de otro viejo guerrero de las Malvinas, el MM-40 Exocet Bloque 2, de 875 kg y un alcance superior a los 100 km. Matra, de Francia, y Alenia Oto, de Italia, mostraban el misil antibuque de gran alcance OTOMAT, en su última versión, la Mk-3, que con un peso total de 780 kg y una carga militar de 210 kg alcanza los 180 kilómetros.

El misil portatorpedo MILAS (misil de lucha antisubmarina) entrará en fase de producción este año para equipar a los buques antisubmarinos de las

marinas de los dos fabricantes: la francesa y la italiana. El sistema es producto de la experiencia de Matra y Oto en el misil Otomat Mk-3, combinando éste con un torpedo ligero antisubmarino. El MILAS, que tiene un alcance de entre 5 y 55 km, se puede reajustar en vuelo, disparar en todas direcciones independientemente del rumbo del buque, y su tasa de empleo de eficacia es elevada. Es factible utilizar en los grandes buques tipo destructor el sistema combinado MILAS (antisubmarino)/Otomat (antibuque), con un máximo de 12 misiles en todas las combinaciones posibles 8+4 ó 6+6, etcétera.

El ANNG es un misil antibuque que podría revolucionar el combate naval en el próximo siglo. Con un alcance de 200 km y guiado autónomo, será supersónico (superior a Mach 2) en toda la trayectoria, pudiendo hacerla en vuelo rasante o a elevada altura. Otro misil polivalente de la próxima centuria será el Polypheme, misil guiado por fibra óptica, que en su versión naval combatirá a los buques desde plataformas en tierra o desde helicóptero, pudiendo utilizarse también para los fuegos de apoyo de fuerzas de desembarco, y hasta para derribar un helicóptero antisubmarino, en vuelo estacionario, desde un submarino en inmersión.

Alfonso de CARLOS PEÑA





Lanzamiento de un misil Aspide por la corbeta *Infanta Elena*. Foto: L. Quesada López.



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.

24.552.—Hace cien años

Abre este cuaderno de enero de 1897 un artículo titulado *La próxima guerra naval*, es su autor el capitán de navío de la Marina británica S. Eardley Wilmot, publicado en el «New York Herald»; se trata de «un interesantísimo estudio de la guerra naval futura...». Sigue *Los motores eléctricos en la Marina*, tomada de «Le Yacht», por Emile Duboc, se refiere a la importancia y necesidad de éstos. *Asociación de los Cuerpos de la Armada*, «Acta de la Junta General celebrada el día 10 de noviembre de 1896». *Ejército y Marina del Japón. Lo que serán dentro de diez años*, tomado del «Diario de Cádiz». Cal-

deras Niclaussse en el «Friant», por Vittorio Malfatti, traducido por José M. Gómez, teniente de navío, ingeniero naval. *Empleo de flotadores en libertad para el estudio de las corrientes marinas*, por J. Thoulet, traducido de «Le Yacht» por R. V.; se trata de «el estudio de Oceanografía, que ofrece un interés más directo á la práctica de la navegación...». *Eficiencia de las hélices propulsoras*, tomado de «The Engineer». *La Escuela de Estudios de Ampliación de la Marina Francesa*, tomado de «Le Yacht», por Emile Duboc; «Lo esencial es que la Marina posea al fin una Escuela, al contacto de la cual el nivel de instrucción de nuestros oficiales no pueda menos de elevarse, al mismo tiempo que se desarrolle en ellos la afición al estudio». *Necrologías*: las de don Marcial Sánchez-Barcáiztegui, director de personal en el Ministerio de Marina, y don Manuel María Aguado y Lagos, teniente de navío.

En *Noticias Varias*, publica, entre otras: *El «Urania»*, es «el hermoso yatch *Urania*, que el insigne patricio Excelentísimo Sr. D. Francisco Recur acaba de regalar á la Nación...». *La profundidad de los mares*, se trata de «los trabajos de sonda practicados recientemente para determinar la profundidad de algunos mares». *Curioso fenómeno de corrosión*, se refiere a «un vapor que se fué á pique en las costas de Escocia», en el que se «ha observado un caso extraordinario de corrosión de las piezas de la máquina...».

Bibliografía, con la reseña de varios libros y periódicos españoles y extranjeros. *Apéndice*, con disposiciones relativas al personal de los distintos Cuerpos de la Armada hasta el día 23 de diciembre de 1896. Algunas láminas y cuadros acompañan al texto.

J. F. G.

24.553.—Ejemplo



Es sabido que el almirante inglés John Byng, tras su derrota frente al francés La Galissonière en aguas de Menorca y por retirarse a Gibraltar sin socorrer al castillo de San Felipe, lo que ocasionó la recuperación de la isla para España, fue fusilado en 1757 ante toda la flota británica, aunque el consejo de guerra no llegó a probarle el cargo de negligencia, y que ello dio pie al célebre comentario de Voltaire de que «de vez en cuando conviene fusilar a un almirante, para estímulo de los demás».

Es menos conocido, en cambio, el calvario del almirante español don Juan de Benavides y Bazán, quien enfrentado al holandés Piet Heyn cerca de La Habana, el 8 de septiembre de 1628, sufrió tremenda derrota con grandes pérdidas, entre ellas el caudal de la llamada «escuadra de la plata», a conse-

cuencia de la cual fue procesado y, después de cinco años en prisión, sentenciado a muerte y ejecutado públicamente en Sevilla el 18 de mayo de 1634. En la acusación, el fiscal manifestó «que aunque los acusados se hallaran sin culpa, pudieran ser castigados por el ejemplo y como expiación a tan gran desventura».

Quizá el despiadado comentario del escritor francés —que jamás arriesgó su pellejo en combate alguno— se inspirase en esta frase del fiscal Solórzano, si la conoció.

G. Y.

24.554.—Centenario de la guerra de Cuba. Enero de 1897



Una Real Orden del día 8 asigna el nombre de *General Valdés* a un vapor de ruedas que acababa de adquirirse en Inglaterra para el servicio de transporte.

Otra Real Orden del día 12 dispone que a los destructores de torpederos *Plutón* y *Proserpina*, que estaban construyéndose en Glasgow, se les asignasen las numerales 53 y 54, y las señales distintivas GSCJ y GSCR, respectivamente.

El día 14, a su vez, el *General Valdés* recibe la numeral 126 y el distintivo GRJL.

El día 18 le llega el turno al vapor *Urania*, al cual se le asigna la numeral 46 y el distintivo GSPB; el siguiente día 29 otra Real Orden aprueba el Reglamento de dotación de este buque.

J. B. N.

24.555.—Biografía breve



Es ésta la del capitán general de la Armada don Ricardo Fernández

de la Puente y Patrón, nacido en Badajoz el 6 de julio de 1855; ingresó como aspirante (1-4-1872) en la fragata *Asturias*, a la sazón Escuela Naval Flotante, recibiendo el año 1873 la carta-orden de guardia marina de segunda clase; tres años después, la de primera clase. En abril de 1876, ascendió a alférez de navío. Durante el tiempo de guardia marina, navegó en varias fragatas y vapores, efectuando dos viajes a Filipinas, uno de ellos en la fragata *Carmen*, «habilitado de segundo Comandante y Oficial de derrota»; con dicho buque participó en el bombardeo y desembarco de Joló, mandando una sección de desembarco, que conquistó al asalto, unida a otras fuerzas de marinería de otros barcos, la *cotta* y pueblo de Maimbun, tras una «violenta lucha».

Después de ser examinado para su ascenso en la Escuela Naval Flotante, y superado éste, embarcó en la goleta *Concordia*, por aguas del Cantábrico; pasó después al vapor *Isabel la Católica*, con el que trajo de Inglaterra un bote torpedero («primer artefacto de esta índole que vino a España»).

Más tarde, formó parte de la escuadra que, al mando directo de don Alfonso XII, realizó varios ejercicios por el Mediterráneo; otros destinos embarcado como alférez de navío tuvo, hasta que, al ascender a teniente de navío, el año 1883, pasó al departamento marítimo de Cartagena, con el fin de cursar

estudios sobre torpedos, tomando parte después en la instalación de este servicio a bordo del crucero *Navarra*; pasó después, en comisión, a Londres, con objeto de estudiar la construcción del torpedero *Retamosa*, del cual tomó el mando en 1885, regresando después de un penoso viaje a España. Ya en Cádiz tomó el mando de la división de torpederos de este departamento; formaban ésta el *Barceló*, *Orión* y el de su mando directo.

El año 1887, «cursó estudios superiores en la Academia de Ampliación, especializándose Ingeniero naval», finalizados estos estudios, que tuvieron una duración de cuatro años, fue nombrado ingeniero de la Comisión Inspectorá del arsenal de La Carraca, donde continuó prestando este servicio al ascender a teniente de navío de primera clase.

El año 1897 embarcó en el *Carlos V*, como tercer comandante, formando parte de la comisión inspectora de las obras de éste en El Havre. Al estallar la guerra con los Estados Unidos se incorporó el citado buque a la escuadra de reserva, para que pasara a Filipinas, viaje que no terminó, ya que al llegar a Suez recibió la orden de regreso al conocerse el triste y desgraciado suceso de Santiago de Cuba.

Varios otros cargos tuvo, en su especialidad de ingeniero naval, entre ellos la inspección de la construcción del crucero *Extremadura*. En 1905, ascendió a capitán de fragata, nombrándosele jefe de trabajos del Ramo de Ingenieros en el arsenal de La Carraca, y, en 1909, segundo comandante del crucero *Princesa de Asturias*, participando en las operaciones de guerra junto con el Ejército, en Marruecos, «En estas circunstancias dirigió con acierto la faena de pasar la lancha *Cartagenera* del Mediterráneo a Mar Chica». El año 1910 tomó el mando del cañonero *Álvaro de Bazán* y, en este mismo año, el Rey le nombró ayudante de órdenes, pasando a formar parte de la «Casa Militar de Su Majestad»; poco después, al ascender a capitán de navío, se le dio el mando del guardacostas *Numancia*; mandó luego el planero *Urania*. Al ascender a contraalmirante, en junio de 1913, pasó destinado de jefe de la sección de Material al Ministerio, desempeñando

también al mismo tiempo el cargo de segundo jefe del Estado Mayor Central. A finales de 1914 fue nombrado director general de Navegación y Pesca Marítima. En noviembre de 1915, ascendió a vicealmirante, nombrándosele comandante general del apostadero de Cádiz y, más tarde, consejero del Consejo Supremo de Guerra y Marina. Ascendido a finales de 1919 a almirante, continuó en el citado cargo de consejero, hasta el 22 de abril de 1922, en que fue nombrado capitán general de la Armada, en cuyo cargo falleció el 22 de octubre de 1928.

Nuestra REVISTA, en su número de noviembre, en la sección de *Necrología*, le dedicaba un emocionado recuerdo a quien, «era muy querido por todos, pues su bondad era característica. Al servicio de la Marina puso siempre sus salientes dotes de hombre de ciencia con todo celo é interés y por sus trabajos fue premiado diferentes veces... Era modesto, y dejó expresa su voluntad de que no le rindiesen honores...».

J. F. G.

24.556.—El arte del buen mandar



El arte del buen mandar, o si se quiere, el don de mando, lo llevan impre-

so en su espíritu no muchas personas. Sólo aquellas que con sus hazañas limpias han pasado a la historia lo han tenido siempre consigo. Hernán Cortés fue sin duda una de estas personas adornadas con este don, y prueba de ello es la arenga que dirigió a sus huestes, de la que reproducimos tres párrafos que contienen, en apretada síntesis, el gran concepto del buen mandar:

«Pocos somos; pero la unión multiplica los ejércitos, y en nuestra conformidad está nuestra mayor fortaleza. Uno, amigos, ha de ser el consejo en cuanto se resolviere; una la mano en la ejecución; común la utilidad; y común la gloria en lo que se conquistare. Del valor de cualquiera de nosotros, se ha de fabricar y componer la seguridad de todos.

Vuestro caudillo soy y seré el primero en aventurar la vida por el menor de los soldados; más tendréis que obedecer en mi ejemplo que en mis órdenes, y puedo aseguraros

de mí que me basta el ánimo a conquistar un mundo entero, y aún me lo promete el corazón con no que sé qué movimiento extraordinario, que suele ser el mejor de los presagios.

Alto, pues; a convertir en obras las palabras; y no os parezca temeridad esta confianza mía, pues se funda en que os tengo a mi lado, y deo de fiar en mí lo que de vosotros espero.»

J. L. T.

24.557.—Losada



El reloj «que marca las horas de España», como decía el antiguo cuplé de

«La Mariblanca», a pocos metros del kilómetro cero, en la Puerta del Sol de Madrid, que recientemente fue sometido a una importante revisión y reparación justo a tiempo para cumplir con la importante misión de marcar el comienzo de este año, fue construido por José Rodríguez de Losada, al que traemos a estas líneas por ser el único fabricante de cronómetros marinos españoles, y que los suministró a nuestra Armada en competencia con las más acreditadas firmas extranjeras. Nacido en Iruela, partido de Quintanilla de Losada (León) en 1797, cambió su apellido original, Rodríguez Conejero, por el de este lugar. Oficial del Ejército y convencido liberal se exilió a Londres en 1823 al iniciar Fernando VII la llamada por los liberales «ominosa década» absolutista, y allí, por estricta necesidad, se dedicó a la relojería, demostrándose habilísimo en este arte, instalándose en la céntrica Regent Street, aunque más adelante mantuvo varios talleres. Su fama se extendió: nuestra Armada le encargó algunos cronómetros y, de los veinticuatro que se probaron en el Observatorio de Marina, se le compraron quince; por Real Orden de 3 de diciembre de 1856 se le nombró «relojero y cronometrista de la Marina». Construyó un péndulo astronómico para el Observatorio y un cronómetro especial, que se conservan en el Observatorio, dos hornos, frío y caliente, para pruebas de temperatura de sus cronómetros y un reloj de torre, trabajos que le valieron la Encomienda de Isabel la Católica y el título honorífico de cronometrista y relojero de la Casa Real, con uso de armas reales. Entre los objetos con que los Cueros de la Armada ob-



sequiaron a don Casto Méndez Núñez, figuró un hermoso reloj de bolsillo, de oro, fabricado por él, que se conserva en el Museo Naval.

En 1859, impresionado por las manifestaciones populares que celebraron en la Puerta del Sol las victorias de la guerra de África, decidió regalar a la capital este reloj, cuyas campanadas en la Nochevieja congregan a miles de personas, tradición que se extendió a toda España gracias a la radio —y más recientemente a la televisión— dándole ámbito nacional a lo que, en un principio, no era sino costumbre local.

G. Y.

24.558.—Libro curioso



Es éste el «Primer viaje en torno del Globo»; es su autor Antonio Pigafetta, reeditado por Espasa Calpe, S. A., en su «Colección Austral», publicada el 30 de octu-

bre de 1954 (cuarta edición de esta colección).

Al libro, titulado «Viaje alrededor del Mundo» «Por el Caballero Antonio Pigafetta Gentilhombre de Vicencio...», le preceden unas *Notas biográficas* de Juan Sebastián de Elcano, Fernando de Magallanes y de Antonio Pigafetta. Nació éste de noble estirpe y originario de Toscana, en Vicenza (Italia), el año 1491 y falleció en esta ciudad en 1534. Vino a España en 1519 «acompañando a monseñor Francisco Chiericano, que la corte de Roma enviaba de embajador a Carlos V, y noticioso de la expedición que en Sevilla armaba Magallanes, pidió permiso al embajador y al rey para embarcarse en ella». En efecto, consiguió embarcar en la nao *Trinidad* como «sobresaliente», siendo él uno de los dieciocho que regresaron a España.

Escribió, como vemos, un relato de este viaje de circunnavegación, siendo éste que reseñamos una traducción de la edición italiana del ejemplar que se conserva en la Biblio-

ANTONIO PIGAFETTA

PRIMER VIAJE EN TORNO DEL GLOBO

CUARTA EDICIÓN



COLECCIÓN AUSTRAL

teca Ambrosiana de Milán, hecha por Carlos Amoretti, «respetando igualmente sus notas».

Dividido en tres libros, en el primero se trata de la «Partida de Sevilla hasta la salida del estrecho de Magallanes», el 10 de agosto de 1519, «lunes por la mañana», «la escuadra, llevando a bordo todo lo necesario, así como su tripulación compuesta de doscientos treinta y siete hombres, anunció su salida con una descarga de artillería, y se largó la vela de trinquete...». Los otros libros se refieren a: «Desde la salida del estrecho hasta la muerte de Magallanes, y nuestra partida de Zubu»; «Desde la partida de Zubu hasta la salida de las islas Maluco», y el «Regreso á España desde las islas Maluco»; fue el día 6 de septiembre de 1522, a los tres años menos catorce días de su salida, Juan Sebastián de Elcano arribaba al puerto de Sanlúcar de Barrameda, con la nao *Victoria*, a cuyo bordo iba también el caballero Pigafetta, que, por cierto, se le debió olvidar al escribir tan interesante libro el nombre del que consiguió la proeza de circunnavegar por primera vez el globo: Juan Sebastián de Elcano.

J. F. G.

24.559.—Devoción mariana



En clima naval, digamos, puede decirse sin ambages que España es una nación mariana; tanto abunda la devoción a María desde antiguos tiempos, tan fortalecida desde la Reconquista. Ello ocurre especialmente en Andalucía, que es conocida como «Tierra de María Santísima». Aun las gentes de poca fe están enamoradas de la figura de la Virgen sin analizar el porqué; recordemos la preponderancia mariana en las procesiones de Semana Santa, cuando la ciudad, villa o pueblo se asoma al mar: la Virgen del Carmen, María en otras advocaciones y devociones, la Virgen del Rosario en algunos casos... En otros sitios encontramos la Virgen del Mar; en uno de ellos, en Almería, su patrona es «Nuestra Señora del Mar». A ella vamos a referirnos: en su túnica lleva un buque, un galeón parece; su manto está salpicado de pequeñas anclas. A ambos lados de la basada formada por seres marinos, tritones.



N.^{ra}. SEÑORA MARIA DEL MAR
PATRONA DE ALMERIA
EN CUYAS FIESTAS CELEBRÓSE EN ESTA
CIVIDAD EL HOMENAJE A LA MARINA
ESPAÑOLA.
AGOSTO MCMXLVIII.

La imagen pisa la luna como es tradicional, pero además observemos el horrible monstruo que, sin duda, representa al demonio, un estilo francamente marinero: monstruo de amplia boca asomando colmillos, con cuernos y ojos amenazadores. Sobre él triunfa la Virgen en un medio marítimo: ondas y plantas acuáticas. A la derecha, un buque (más moderno que el de la túnica), y, a la izquierda, un castillo. ¿la alcazaba mora dominada?... Gaviotas que asemejan albatros alzan un velo cuajado de estrellas. Mantiene la Virgen al Niño y bajo él una cartela expresando lo dichosa que es Almería por tener tan excelsa y poderosa patrona... Todo es muy bello y elocuente.

Dice mucho en favor del signo marinero de esta devoción mariana que, precisamente, durante las fiestas patronales y en conjunción con ellas, se celebra en Almería un homenaje a la Marina española en 1948.

«¡Viva la Virgen!», gritaba el último que se alineaba en cubierta, en los antiguos buques de vela, para cantar la maniobra... Respeto —y aún misteriosa devoción—, incluso en los incrédulos. ¡Misterios del Espíritu!

C. M.-V.

24.560.—Aniversario



Cartel de lujo el que anunciaba la corrida celebrada en la capital departamental, Ferrol, el 29 de septiembre de 1956. El entonces teniente de navío José López Cortijo y González-Aller hizo la letra de este pasodoble, aprovechando la música de los «Títeres» de J. Martínez de la Rosa:

Vinieron a torear
al gran Ferrol convencer
que su nombre pueden ver
con grande letra anunciar
en el próximo cartel
para la monumental.

Sale a la plaza
Pepe Romero
con sus zajones a torear
recibe el toro con la muleta
dándole 100 pases al natural.

Y nos supo convencer
que en el arte no lo hay igual
este chico de Jerez
ahora de *Navy Royal*
con muleta granate
y sus pases al natural.

Manolo Nucho es un gran diestro
Pepe Romero se sabe igual
y si Guillermo es un maestro
Fernando Salas es colosal.

Vinieron a torear
al gran Ferrol convencer
que su nombre pueden ver
con grande letra anunciar
en el próximo cartel
para la monumental.

Desgraciadamente gran parte de la cuadrilla nos ha abandonado ya, pero a los y a las que quedan les alegrará volver a contemplar el cartel de tan taurino y tan naval acontecimiento.

E. C.

Plaza de Toros de El Ferrol del Caudillo

Sábado, 29 de Septiembre de 1956. A las 4 y media de la tarde

¡MONUMENTAL FESTIVAL TAURINO-BENEFICO!

Con superior permiso, serón lidiados, banderilleros, torcados, muleteados y muertos a estoque, con garbo, mojeo, señoría, con arte exquisito y valor excepcional!

4 BRAVAS Y ESCOGIDAS NOVILLAS, 4

del ganadero de Salamanca D. Abdón Alonso, con aviso Azul, Rosa y Cofo, por los siguientes, acreditados y populares «maestros» locales:

MATADORES:

- Guillermo Díaz del Río "VAQUERITO DE CANIDO".
- Fernando de Salas "MANOLETE V".
- Pepe Romero "GITANILLO DE JEREZ".
- Manuel Nucho "EL GADITANO".

BANDERILLEROS:

- Carlos Martínez «Carlitos», José Fornos «Veterinario», Eduardo Jucenotti «Cantora», Gómez Martín «Artillero», Pepito Millán «Gardito», Jaime Lucas «Lucerito», Gabriel Egen «Pinturo» y Prurapiño Peribañez «Pinturas».

Los «figuras» taurinas locales aludidas saldrán al ruedo dispuestas a exhibir brillantes pafinas de buen torear y matar) banderillero, para dejar imborrable recuerdo de toros en la historia taurina de El Ferrol del Caudillo.

Dirigirá la lidia el notable matador de novillos-toros Fernando PARAMO ayudado por los auxiliares Luis Marfillos

y José Luis Yáñez «Marcheno de Tolaveira II».

Maestro de Toriles: Luis Lebrero Bernal «Abulto de San Fernando».

Petición la llave los llaves y pastiles amateos, Sitas. Muñozc Antón Miranda y Pitar Regalado Aznar.

Presidirán el festival, las bellas y distinguidas señoritas: Angelina Molins Saenz Diaz, Almendra Dupico Saunces, M. Pitar Molins Saenz Diaz, Angeles Mateo Franco, Angeles Antón Pérez Pardo, Pita Viscasillos R. Toubes, Fucuracho Pardo Suarez, Amalita Fernández Salvadores, Loli Franco Bellas, Teresa González-Llanos Galvache, Carmen Fernández-Cela Pardo y Conchita Suarez González.

Anunciamos el festival las brillantes Bandas de Música del Ferrol de Salas y del "Brak" del Ferrol.

Las banderillas están de lujo, especialmente «cuerpo» nuevas para este cartel. Las cuadrillas «cuerpo» el que más trabajo harán.

A las tres y media de la tarde, se organizará un GRAN SORTEO que favorecerá la vez «cuerpo» de la ciudad, acompañando a los Sitas, presidente del festival.

PRECIOS DE LAS LOCALIDADES

	Quin	Tel
Barrera, numerada	30	40
Frontoneras, numerada	50	30
Balneario, numerada	30	25
Corral, numerada	25	20
TERRAZA GENERAL (sin numerar)	15	10
Niños y castañeros sin producción	10	5

Si entran los diablitos «cuerpo» que sea más que lo usual. 3000 Ptas. en las localidades numeradas.

24.561.—Estímulo



Hacia 1748 una pertinaz sequía creó en Mallorca tan grave escasez de trigo que se impuso el racionamiento del pan: seis onzas diarias para los hombres, cinco para las mujeres y niños mayores de siete años y tres para «los demás habitantes». En Barcelona se hizo acopio de una partida de grano con destino a la isla, pero tan sólo un buque, el jabeque que mandaba Antonio Barceló —entonces alférez de fragata honori-

fico— mantenía el tráfico regular entre la Península y Mallorca. Se aceleraron las operaciones de carga y rápidamente el veloz jabeque salió con la preciada carga. Ya en la mar, Barceló comunica tranquilamente a su dotación que no hay a bordo ni una gota de agua potable: se había deshecho de ella para que, acuciados por la sed, todos se afanaran en darle el mayor andar al barco abreviando las veinticuatro horas que solía durar la travesía. Y lo lograron: el velero entró en la bahía palmesana el mismo día en que iba a entrar en vigor la orden de racionamiento, que se revocó entre el júbilo de la población. Contra el hambre..., ¿sed?

G. Y.

24.562.—Museo



Museo marítimo, con aditamento de otras materias nobles es el

que se encuentra en la ría de Pontevedra, en el bello pueblo de Bueu.

Es el museo Massó, adjunto al conjunto industrial de conservas de pescado, empezado en 1816 por don Salvador Massó, un hombre inteligente y trabajador, de raigambre marinera, originario de Cataluña. El apellido Massó es uno de los catalanes que se asoman al Atlántico, como el Cabot de Punta Umbría, en Huelva, proclamando los que los llevan que España

es todo y que ellos son buenos españoles, deseosos de mejorar ellos y de mejorar aquella... Así se hicieron ricos y lo aplicaron bien.

El museo empezó recopilando y mostrando las herramientas propias de la salazón y, después, de la conservación en latas del pescado. Más adelante pasaron a exponer cabullería y pertrechos marineros: luego instrumentos náuticos y cartas marinas, algunas antiguas, anteriores al descubrimiento de América... Y grabados de tema marinerro, de otros temas también, y libros, alguno incunabile... Todo ello importante para los marinos y para los que no lo son. Descolló en la labor de este atesoramiento don Gaspar Massó, auxiliado siempre por sus familiares: mereciendo él plácemes del pueblo, de españoles y de extranjeros, recompensas del gobierno y puestos de importancia en las Cortes de la nación.

El museo es bello, ameno, instructivo. Es muy recomendable su visita para la gente que a la mar se dedica y para todos los españoles en general, aunque se hace énfasis a lo que a Galicia se refiere.

Se acompaña como pequeña ilustración copia de un grabado de uno de los libros que se exhiben en el museo, impreso en Munich en 1621. Los Massó, en su labor colectora, recorrieron Europa y América.

C. M.-V.



24.563.—Buque-escuela *Mazarredo*

Con este título publicaba la REVISTA GENERAL DE MARINA, en su cuaderno de marzo de 1879, sección de *Noticias Varias*, la que a continuación transcribimos:

«Copiamos lo siguiente de la *Revista Marítima*.—El domingo 2 de Febrero, el Excelentísimo Sr. D. Juan B. Antequera, contra-almirante y jefe de la escuadra de instrucción, se dignó visitar el asilo naval flotante de huérfanos de la marina *Mazarredo*. Esperaban á S. E. el presidente y una comisión de la junta fundadora del *Centro Naval Español*, estando los alumnos huérfanos formados frente al portalón. Después de visitar todas las dependencias del buque, en el salón-estudio, el director de enseñanza D. Miguel Bon hizo una esplicacion de su aparato de lectura al general, el que mandó al más pequeño de los asilados, huérfano de una de las víctimas del vapor *Express*, que escribiera en el citado aparato la palabra *voladura*. S. E. salió complacido de á bordo, ofreciendo á la junta del *Centro Naval Español* todo su apoyo. Esta Redaccion envia su mayor agradecimiento á tan distinguido marino, deseando que su conducta generosa sirva de ejemplo.—R.»

Ignora el que esto firma en qué consistía el «aparato de lectura» que tan bien «manejaba» el «más pequeño de los asilados».

J. F. G.

24.564.—Téllez de Girón



Se cuenta de don Pedro Téllez de Girón, tercer duque de Osuna, que era hombre de genio vivo, agudo ingenio y fino sentido del humor, como lo demuestra el siguiente hecho.

Siendo virrey de Sicilia, era costumbre que esta autoridad visitase las galeras de su jurisdicción, concediendo premios a los que se los merecían. En una de estas visitas preguntaba a los forzados la causa de su castigo. Todos contestaban casi igual: falso

testimonio, malquerencia, crueldad de los juzgadores, etc. Uno de ellos con desparpajo confesó merecer la pena y aún otras mayores, por los delitos que había cometido. Al oírlo el duque, contestó al general que le acompañaba: «Echen de la galera a este criminal, no vaya a pervertirme a tantos inocentes». Y dándole de su bolsillo veinte ducados para que se vistiera, ordenó su inmediata libertad.

J. M. B.

24.565.—El insumergible



Tomada la noticia de la revista «Cosmos», nuestra REVISTA, en su cuaderno de agosto de 1896, con este mismo título, daba la que a continuación transcribimos:

«El ingeniero francés M. Dubois ha ideado establecer en los buques un material que asegure su insumergibilidad. Trátase en principio de receptáculos extensibles, que por medio de un gas cualquiera se dilatan en el momento dado. Análogo procedimiento ha sido empleado ya para sacar á flote buques sumergidos; los buzos amarran á los costados del buque perdido ó introducen bajo sus cubiertas sacos de tela impermeable unidos por tubos á un compresor instalado en un pontón, al hincharse los sacos traen á la superficie al buque sumergido. Pero el inventor francés ha perfeccionado singularmente el procedimiento.

Desde luego, no deja que el buque en peligro se vaya á pique, que es mucho mejor, naturalmente, que esperar los resultados del desastre para repararlo. En alta mar, y muy á menudo en las costas, es imposible salvar un buque perdido, y en todos los casos resulta muy comprometida la seguridad del pasaje y la dotación.

Con el sistema de Mr. Dubois, el capitán ó el oficial de guardia no tiene más que pesar sobre una palanca á su alcance, para que casi instantáneamente se haga el buque absolutamente insumergible.

Mr. Dubois hace notar también que una provisión de ácido carbónico á bordo de un buque sería recurso precioso en caso de incendio.»

J. F. G.

24.566.—Balandro



A mediados de 1915 es remolcado desde Bilbao, por el cañonero *Marqués de Molins*, el balandro a motor *Encarnita*, donado a la Escuela Naval Militar por el marqués de Cubas, para prácticas de los alumnos.

J. M.ª B.

24.567.—Carrillera



Según una Real Orden de 29 de julio de 1912, los pertenecientes a los cuerpos subalternos que obtuvieron la graduación de oficial llevarían la carrillera de la gorra dorada y de un ancho igual a la mitad de la de los oficiales efectivos.

J. M.ª B.

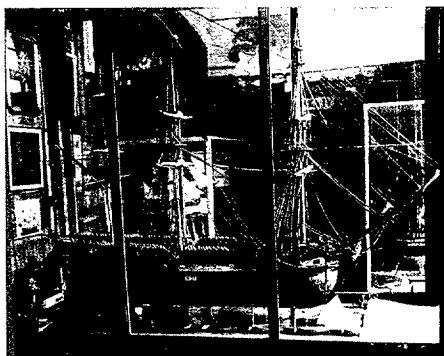
24.568.—Fragata



La fragata *Diana*, durante la guerra de la Independencia, se distinguió en las operaciones anfibas en las costas de Gerona, cañoneando las posiciones enemigas y desembarcando trozos de dotación para combatirlos en tierra, en cala Sarriera y cabo Bagur, durante el transcurso de las operaciones que, por mar, complementaron la expedición del general don Enrique O'Donnell sobre Labisbal, en la referida provincia de Gerona, puenteando la zona enemiga que defendía Barcelona. Una operación de mucho riesgo (septiembre de 1810).

Debemos recordar la constante acción naval que hay en esta guerra contra la costa ocupada por las fuerzas napoleónicas, haciendo que se disminuyan notablemente sus efectivos de los ejércitos de operaciones. Ello en cantidad igual o superior a lo producido por la acción de la guerrilla. Estuvo muy bien concebido, en una guerra que se hacía en una península; «Peninsular War» era llamada por los ingleses.

La fragata *Diana* fue el buque en que embarcaron los generales del ejército que, saliendo de Cádiz, fueron a Tarifa, para vol-



ver y tomar de revés al ejército francés que atacaba a Cádiz, teniendo como efecto esta maniobra la batalla de Chiclana (marzo de 1811).

Presentamos en la ilustración el modelo de la fragata *Diana* existente en nuestro Museo Naval.

La *Diana* fue construida en Cartagena en 1792. Era del porte de 34 cañones.

C. M.-V.

24.569.—Avisos



Con este nombre se conocían, a partir del siglo XVI, una serie de noticias de los sucesos ocurridos en la época, que se daban a conocer a algún amigo o al público en general. Aquí nos referimos a los avisos de don Jerónimo de Barrionuevo y Peralta, caballero granadino que, persona curiosa, decía en una de sus cartas «... no hay cosa que se me vaya por alto», y, «cada día que vengo de Palacio traigo recogidas todas las novedades que hay, escribiéndolas luego...». Agrupándolas y publicándolas en forma de carta, las «novedades» que da son por demás curiosas y entretenidas; aquí únicamente vamos a referirnos a las que pertenecen a la Marina, de las que da un buen número.

Veamos lo que, entre otras cosas, dice en su carta fechada en Madrid el 1 de agosto de 1654:

«Avisan que en las dos flotas que han venido de las Indias han muerto 700 hombres

de enfermedad. Al gentilhomme que trujo la nueva, y tenía por la posta, se le cayó una cadena de oro grosísima, de 1.500 escudos: una barra de 2.000, y un taleguillo de 50 doblones. Rompió el peso de la maleta, y dejólo para el que lo topase y fuese más dichoso que él. Es cierto.

Los navíos que estaban sobre Vigo se contentaron con cañonear el lugar derribando algunas casas. El general de ellos, un tal Colarte, flamenco, vasallo del Rey, que por malcontento y no premiado se pasó á servir al francés...

El portugués ha quitado á los holandeses en las Indias a Ormuz, que tenían días había, que no lo habían ganado. Dícese que es de tanta importancia y riquezas como Lisboa, y más. Cogieron muchos navíos, en particular cuatro, cargados hasta el tope de infinitas riquezas que salían á contratar á otras partes, apreciados en tres millones y medio, afuera de lo que en la ciudad hallaron, que fué un asombro. Con que cada día las viene un tesoro. Que el Rey de Francia...: que tiene de su guarda 12 navíos suyos poderosísimos y 36 de la Compañía de mareantes, con los cuales, y tanto dinero como tiene, hará lo que quisiere; que desea señorear á Galicia, dándonos muy malos ratos por todas partes...»

L. F. F.

24.570.—Torpedos luminosos



Tomada la noticia de «Cosmos», nuestra REVISTA, en su cuaderno de agosto de 1896, en la sección de *Noticias Varias*, daba la que aquí transcribimos:

«En la Marina americana se ha tenido la ingeniosa idea de utilizar el fosforo de calcio para seguir la marcha de un torpedo de ejercicio. El iniciador ha sido el profesor Charles Munroe.

En la estación de torpederos de New York se prepara el fosforo mezclando fósforo rojo con la cal, en un cuerpo de hierro. Medio kilogramo de esta especie de fuego griego, sumergido en la mar á una profundidad de 5 ó 6 metros, da, durante cinco horas próximamente,

una llama de más de 50 centímetros de altura, al parecer. De este modo es imposible que se extravíe un torpedo de ejercicio.»

J. F. G.

24.571.—Colegio de Huérfanos



Para la creación del Colegio de Huérfanos «Nuestra Señora del Carmen», en 1910, se aprobó una consignación de 50.000 pesetas, así como otras 50.000 anuales para su sostenimiento.

J. M.^o B.

24.572.—Bergantines



De gran ayuda fueron los construidos por Cortés para la toma de Tenocitlán, la capital azteca, apoyando con sus fuegos el avance de las tropas del preclaro conquistador por las angostas avenidas (arrecifes), defendidos tenazmente por los indios, desde tierra y desde las canoas que surcaban las aguas de la gran laguna... Fueron construidos los pequeños buques, en su mayor parte, con los restos de los buques destruidos para que nadie pudiera pensar en volverse atrás.

Aunque representados con escasa propiedad, es interesante cómo los recordaba el indio autor de los «dibujos de Tlaxcala». Los representó como se ve en la parte alta de la ilustración que se acompaña: velas no en



viento, remeros para el gobierno, doña Marina, españoles, y tlaxcaltecas. Dos cañones asoman saliendo del casco; poco real todo, en verdad... En la parte baja del dibujo aparecen las canoas de los indios defensores de los arrecifes desde el agua.

Se representa la toma del fuerte de Xoloc. Se conservó la parte central del indiano dibujo, pues es curioso ver a doña Marina con una rodela (no hiere pero se expone). También a uno de los aliados, tlaxcalteca, arbolando la famosa insignia Ocotelolco, en lucha contra aztecas. Se ven armas de madera guarnidas de cortantes piedras. Los españoles en reserva acuden en apoyo de los aliados. Fuerte y segura reserva que decide los combates.

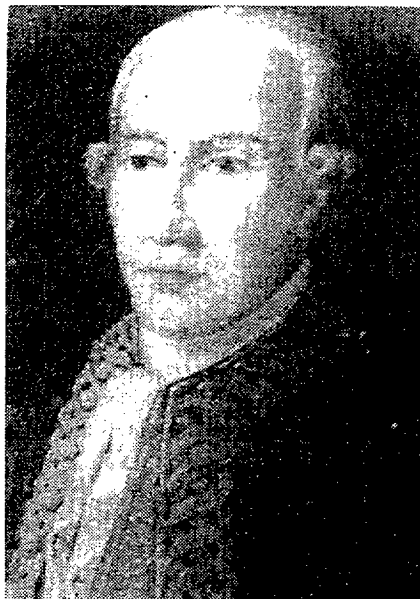
C. M.-V

24.573.—Adquisición



Grande fue para la Armada la de don Vicente Tofiño Sanmiguel. En 1755 fue nombrado maestro de Matemáticas para la Academia de Guardias Marinas de Cádiz, sin cesar aún como teniente del Regimiento de Infantería de Soria en el que servía. Había nacido en 1732. Su historial militar era brillante. A los 15 años era cadete de Guardias Españolas, con dispensa de edad. Pasó después a regimientos de línea: Murcia y Soria. Estudió también con ahinco y ello le llevó a ser un gran matemático. En 1757 pasó a la Armada, con el empleo de alférez de navío. ¡Mucho sabía!; a los 36 años era director de la Academia de Guardias Marinas, siendo aún teniente de navío... Tanta fama adquirió que era consultado en materias de naturaleza varia y de importancia tanto por entidades españolas como extranjeras.

No vamos a extendernos en su gran labor hidrográfica, muy conocida. Sí hay que hacer resaltar la importancia que tenía la Hidrografía en el siglo XVIII y la necesidad de contar con cartas marinas, levantadas con toda la exactitud que podía esperarse de los medios de entonces. Mucho adelantaban los ingleses, nuestros casi constantes enemigos. Todos los méritos de Tofiño son constitutivos de una larga biografía.



Pero sí quiero hacer constar que, aunque dedicado a la enseñanza como motivo principal, siempre aprovechó cuantas ocasiones pudo para navegar y para batirse con los enemigos. Ello es así que en 1782 tomó parte en el ataque a Gibraltar como ayudante del general en jefe, duque de Crillon. Lo que dicen las sabias ordenanzas con referencia al deseo de ser empleado en las ocasiones de mayor riesgo y fatiga rezaba con don Vicente Tofiño, el antiguo joven cadete de Guardias Españolas. Un «buen fichaje» para la Armada, pudiéramos decir hoy.

C. M.-V.

24.574.—Vieja foto



En enero de 1996 se cumplió el cincuentenario de la incorporación a la Escuela Naval Militar de los alféreces de Sanidad e Intervención que figuran en esta fotografía (de proa a popa):

1.—Joaquín Gómez Enguita, farmacéutico.

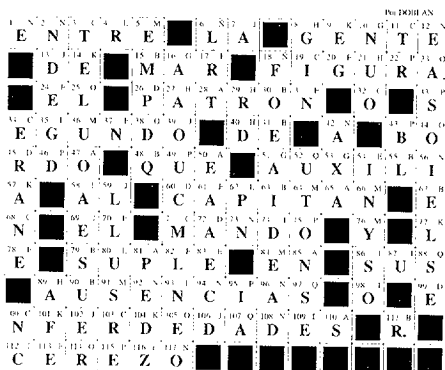


- 2.—Carlos M.^a Tomé Bona, farmacéutico.
- 3.—José Gandioso del Camino, médico.
- 4.—Alberto Hernández Murta, inter-ventor.
- 5.—Francisco Muñoz-Cobo Fresco, inter-ventor.
- 6.—Arturo Arias Torres, médico.
- 7.—Augusto Duperier Moreno, inter-ventor.

- 8.—Carlos Goday Enríquez, farmacéutico.
- 9.—Juan Miguel Sánchez Andrada, inter-ventor.

J. B. N.

MARINOGRAMA NÚMERO 333



MARINOGRAMA NÚMERO 334

1 P	2 O	3 K	■	4 K	5 L	6 J	7 M	8 O	9 L	■	10 E	11 N
■	12 M	13 M	■	14 E	15 F	16 I	17 K	18 D	19 C	20 H	■	21 L
■	22 I	23 J	24 K	■	25 C	26 F	27 Q	28 Ñ	29 D	30 Ñ	31 G	■
32 D	33 Q	34 N	35 I	36 P	37 P	38 I	39 Ñ	40 Ñ	41 N	■	42 F	43 E
■	44 B	45 N	46 D	■	47 Q	48 C	49 A	50 B	51 C	52 E	53 K	54 B
55 J	■	56 N	57 K	58 J	59 A	60 Ñ	61 I	62 D	63 C	64 O	65 Q	66 H
■	67 I	68 Ñ	69 A	70 F	71 E	72 I	73 M	74 B	75 F	76 L	■	77 H
■	78 A	79 G	80 B	81 Q	82 O	83 N	84 N	85 D	86 A	87 C	■	88 G
89 F	■	90 F	91 B	■	92 Q	93 B	94 D	95 A	96 M	■	97 C	98 J
99 E	■	100 O	101 L	102 A	103 H	104 E	■	105 I	106 G	■	107 J	108 B
109 H	110 D	111 L	■	112 H	■	113 E	114 G	115 M	116 Q	117 K	■	118 Q
119 I	120 H	121 P	122 D	123 K	■	■	■	■	■	■	■	■

DEFINICIONES

Palabras

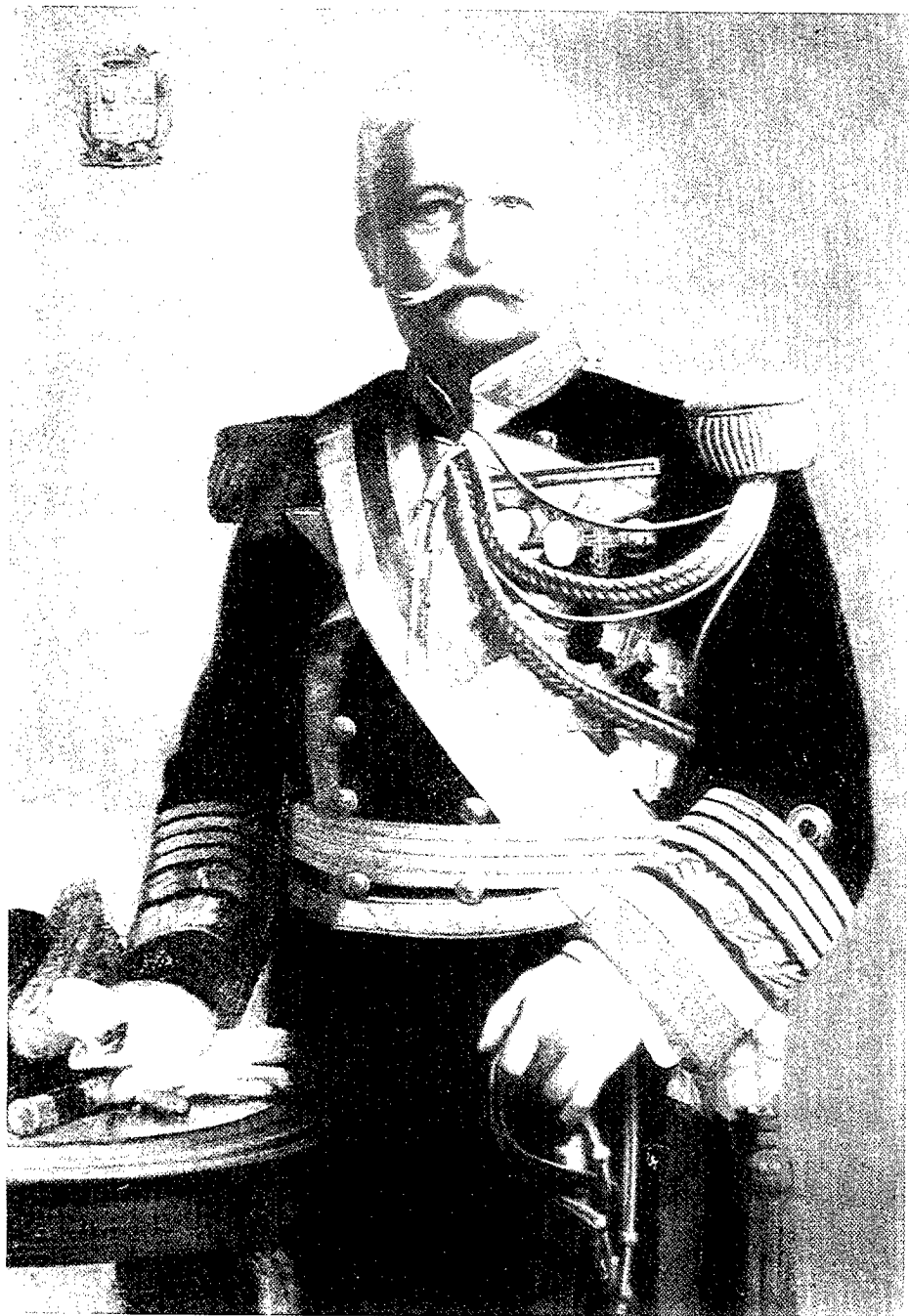
- A.— Mit.: El Dios de las aguas 45 78 69 59 49 102 86
- B.— Hidráu.: Corcho u otro cuerpo ligero que se echa en un río o arroyo para observar la velocidad de la corriente 50 44 108 80 91 74 54 93
- C.— Planta marina de la familia de las algas, que a veces cubre grandes extensiones en la superficie del mar 87 63 51 97 48 19 25
- D.— (Marina): Doblad un cabo, punta, etc. 122 94 46 32 62 110 29 18 85
- E.— Cabo con que se mueve la caña del timón 14 52 99 10 71 104 113 43
- F.— Armazón provisional que se pone en el buque que ha perdido algún palo de la arboladura 26 15 89 42 75 90 70

DEFINICIONES

Palabras

G.— Cosmógrafo y matemático portugués (1492-1577). Además de la loxodrómica o línea de rumbo, trató de la navegación por círculo máximo, cartas náuticas, determinación de la latitud en el mar, etc.	106	114	79	88	31				
H.— Embarcación pequeña con dos proas	120	112	66	103	109	20	77		
I.— Dicese la embarcación en arena o piedras, quedando en ellas sin movimiento	105	61	72	38	16	22	119	35	67
J.— Resistencia que ofrece el buque al esfuerzo del viento	55	23	6	107	98	58			
K.— Aplacara, tranquilizara, aquietara	24	57	3	17	53	123	4	117	
L.— Dicese del terreno en el que abunda el yeso. (No marinera) ...	21	5	76	111	9	101			
M.— Mar.: Aparato para alumbrar la aguja de marear	12	96	115	7	73	13			
N.— Ir al corso	56	45	34	41	11	84	83		
Ñ.— Perteneciente al paraíso de los gentiles	40	39	60	68	28	30			
O.— Arq. Nav.: Conjunto de tablonos o planchas con que se cubre el esqueleto del buque interior y exteriormente	100	2	64	82	8				
P.— Tela fuerte de algodón o cañamo para velas de navío, toldos, etc.	1	36	37	121					
Q.— Arqueo. Capacidad de una embarcación	116	65	47	33	118	92	27	81	





Don Ricardo Fernández de la Puente y Patrón. (1855-1928) (Museo Naval, Madrid).

NOTICARIO



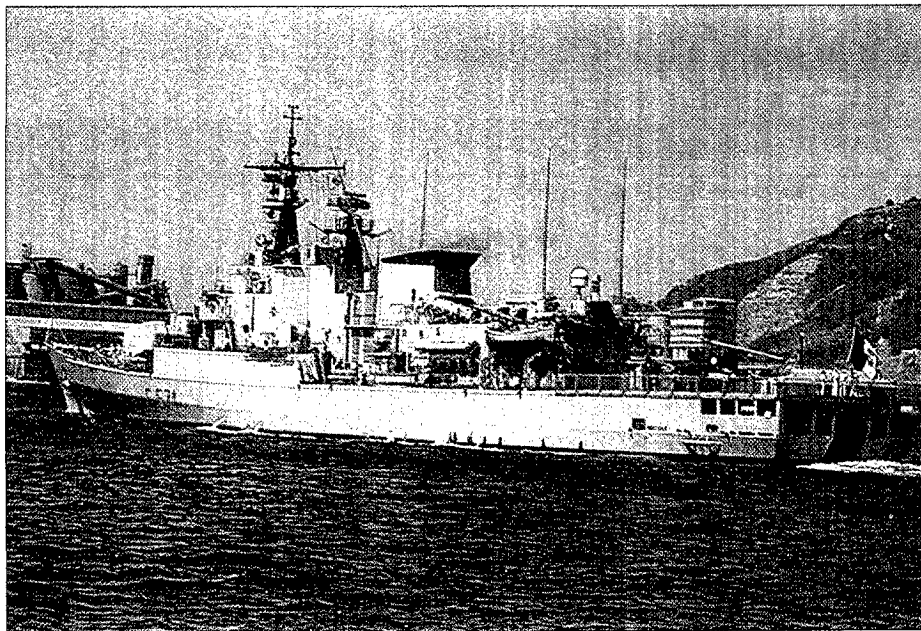
MARINAS MILITARES

NACIONAL

Actividades con Marinas extranjeras

Ejercicio STANAVFORMED.—La fragata *Canarias* continuó integrada en la agrupación STANAVFORMED, compuesta por las siguientes unidades: fragatas *Brandenburg* (Alemania), *Van Galen* (Holanda), *Robert G. Bradley* (Estados Unidos), *Adrias* (Grecia), *Grecale* (Italia), *Yildirim* (Turquía) y destructor *Nottingham* (Reino Unido).

Las unidades hicieron escala en Alejandría del 2 al 8 de noviembre. Su siguiente escala fue en Tarento del 20 de noviembre al 3 de diciembre. La *Canarias* no participó en esta escala y se dirigió al Adriático para actuar en apoyo a IFOR, integrada en la TF-436, del 19 de noviembre al 3 de diciembre. Este apoyo se efectuó de acuerdo al programa establecido para la STANAVFORMED, por el cual se asignan, con carácter rotatorio, un buque de la agrupación a esta misión, en la que se alternan las escalas en puertos del Adriático, con patrullas en zonas próximas a las costas croatas. La *Canarias*, tras su escala en Venecia del 21 al 26 de noviembre, efectuó patrulla los días 27 y 28 del mismo mes; escala en Split del 29 de noviembre al 1 de diciembre, y una nueva patrulla los días 2 y 3 de diciembre, tras la que se reintegró con el resto de las unidades a la agrupación. Posteriormente se dirigió a Cagliari, donde efectuó escala del 7 al 8 de diciembre, tras lo que se produjo la disolución de la agrupación hasta enero del año actual.



Fragata *Grecale*.

Agrupación STANAVFORLANT.—La fragata *Cataluña* y el buque de aprovisionamiento *Patiño* se encuentran integrados en STANAVFORLANT (*Stading Naval Force Atlantic*). En la actualidad la agrupación la componen las siguientes fragatas: *Charlottetown* (Canadá), *Lütjens* (Alemania), *Narvik* (Noruega), *Campbeltown* (Reino Unido), *Aubrey Fitch* (Estados Unidos) y *Van Nes* (Holanda).

La agrupación participó en el curso de adiestramiento JMC-963, organizado por la Marina británica. A su finalización hizo escala en Faslane del 8 al 11 de noviembre. Para la siguiente escala las unidades se dividieron en dos grupos. El primero, que incluye a la *Cataluña*, hizo escala en Burdeos, y el segundo, en el que iba el *Patiño*, lo hizo en La Pallice. Ambas escalas fueron del 14 al 18 de noviembre.

La agrupación hizo escala en La Coruña del 22 al 25 de noviembre. A continuación lo hizo en Oporto del 29 de noviembre al 2 de diciembre, y en Lisboa, del 6 al 11 de diciembre. Tras esta última escala, las unidades se dispersaron a sus bases respectivas durante el período navideño.

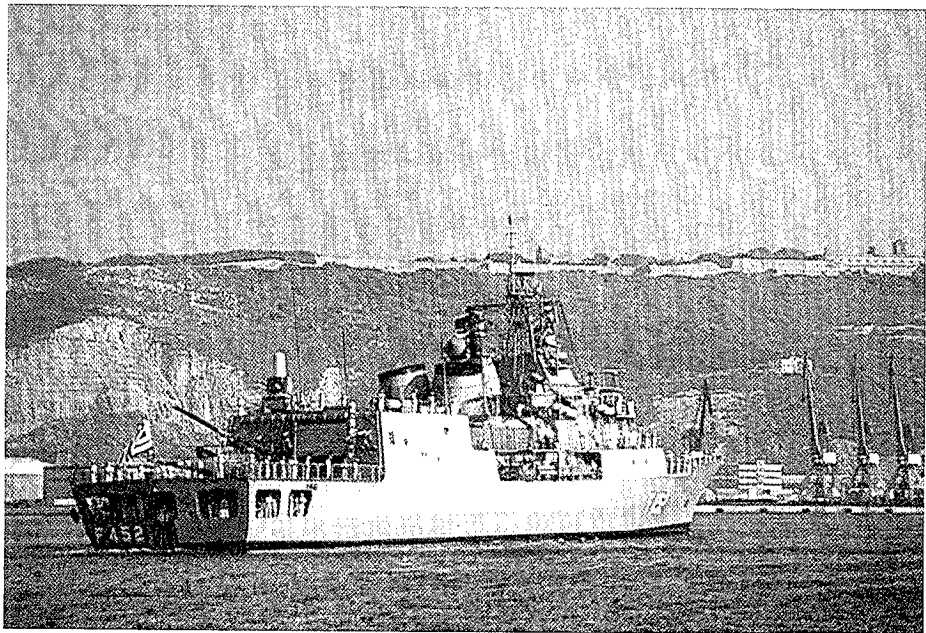


LISA AZUL II/96 (4-14 de noviembre).—Ejercicio bilateral SP/US para unidades de operaciones especiales. Se realizó en las proximidades de Cartagena e isla Grosa, con la participación de la Unidad de Buceadores de Combate y de las NSWU-2 y 10 de la Marina estadounidense. Colaboraron el patrullero *Formentor* y dos helicópteros AB-212 de la Flotilla de Aeronaves. Se efectuaron ejercicios con helicópteros, saltos, inmersiones, demoliciones, ataques contra buques surtos en puerto y acciones directas contra objetivos en tierra.



Ejercicio NIRIIS (16-26 de noviembre).—Ejercicio INVITEX programado por la Marina griega, que se desarrolló en aguas del mar Egeo. Está enfocado principalmente a los ejercicios de tipo antisubmarino, antisuperficie y de defensa aérea.

Se desarrolló en cuatro fases: la fase I (16-18 de noviembre), que se celebró en la bahía de Phaliron, consistió en la PreSail Conference, adiestramiento básico en puerto y actividades sociales. En la fase II (18-22 de noviembre) se efectuaron ejercicios tácticos en la mar. La fase III (22-25 de noviembre) incluyó operaciones navales en un escenario de tensión crecien-



Fragata *Hydra*.

te y escalas para el descanso de las dotaciones en Cos y Rodas. La última fase (25-26 de noviembre) consistió en la celebración en Suda de la conferencia postejercicio.

La participación fue la siguiente:

- Grecia: fragatas *Elli*, *Navarino*, *Hydra* y *Epirus*; destructor *Formion*; PB *Maridakis*, *Mpaatsis*, *Simitzpoilos*, *Vlahavas* y *Laskos*; AGP *Axios* y *Aliakmon*; submarinos *Amfitriti*, *Pontos* y *Triton*; minador *Aktion*; dragaminas *Niovi* y *Phaedra*, y aviones de patrulla marítima.
- Italia: fragata *Minerva*.
- Estados Unidos: destructor *Briscoe*, crucero *Philippine Sea*, submarino *Newport News* y aviones de patrulla marítima.
- Alemania: aviones de patrulla marítima.
- Francia: aviso *Commandant Birot* y aviones de patrulla marítima.
- España: corbeta *Infanta Cristina*.

La *Infanta Cristina* salió de Cartagena el día 11 de noviembre para fondear en la bahía de Phaliron (proximidades de Atenas), donde se celebró la conferencia preoperativa el día 16. Al finalizar el ejercicio inició tránsito de regreso a su base, efectuando escala en Mahón del 30 al 31 de noviembre, para entrar en Cartagena el 1 de diciembre.



Ejercicio MINEX 2/96 (25-29 de noviembre).—Ejercicio INVITEX de guerra de minas programado por ALMED y dirigido por COMTEMTECOM, que se desarrolló en aguas de la bahía de Palma de Mallorca. Se realizan anualmente dos ejercicios de este tipo, invitándose a participar a las marinas de las naciones aliadas. Su objetivo es el adiestramiento general y específico de las unidades participantes para mejorar el nivel de alistamiento operativo y promover la cooperación multinacional, así como el adiestrar a los estados mayores MCM en el planeamiento y conducción de operaciones de medidas contra minas.

Fases:

- Operaciones de minado (19-22 de noviembre): efectuado por el submarino *Marsopa*, el buque de salvamento *Poseidón* y aviones de patrulla marítima americanos y españoles.
- Fase táctica (25-28 de noviembre).
- Fase de recuperación de minas (29-30 de noviembre).



Cazaminas Persèe.

Participación

- España: cazaminas *Guadalmedina*, *Guadalquivir*, *Guadiana* y *Guadalete*; dragaminas *Duero*, *Genil*, *Júcar*, *Sil* y *Miño*; Unidad de Buceadores MCM.
- Estados Unidos: EOD Team.
- Francia: cazaminas *Persèe*.
- Italia: cazaminas *Numana* y *Chioggia*.

Colaboraron el buque de salvamento *Poseidón* y el patrullero *Deva*.



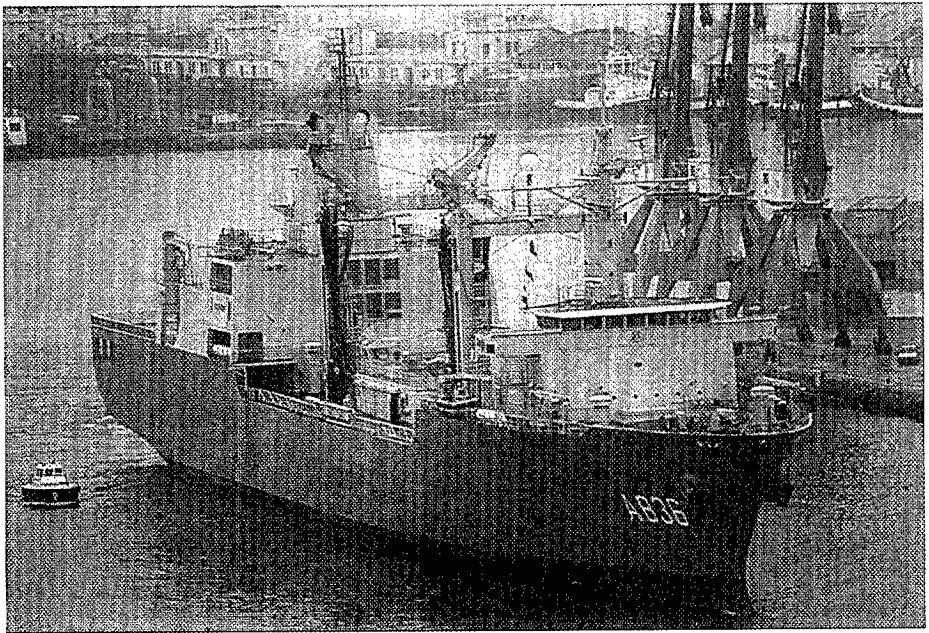
PASSEX SP/FR.—Se efectuó con el portahelicópteros *Jeanne D'Arc* y la fragata *Germinal*. El día 8 de noviembre lo realizaron las fragatas *Baleares* y *Asturias*, durante su tránsito a Ferrol al finalizar la CALOPCO, y efectuaron ejercicios SURFEX, LINKEX y NAVCOMEX. El día 10 de noviembre hicieron un SURFEX con el patrullero *Ordóñez*.



PASSEX SP/NL (7 de noviembre).—Las fragatas *Baleares* y *Asturias* efectuaron ejercicios de reabastecimiento (FAS y RAS) con el AOR holandés *Amsterdam*, en aguas del golfo de Cádiz.

Adiestramientos

«Baleares» y «Asturias» (7 de octubre-8 de noviembre).—CALOPCO en Rota. Efectuaron ejercicios en la mar, evaluación final y PASSEX con el buque holandés *Amsterdam* y los franceses *Jeanne D'Arc* y *Germinal*. Colaboró el patrullero *Cándido Pérez* (6 de noviembre).



Buque *Amsterdam*.

«Aragón» (4-6 de noviembre).—Adiestramiento propio y pruebas de equipos.



«Ízaro» (5-6 de noviembre).—Pruebas CEMEDEN.



Unidad de Buceo Zona Marítima del Cantábrico (4-8 de noviembre).—Efectuó ejercicios, prácticas de buceo y reconocimiento de puntos notables en la ría de Ribadeo.



«Poseidón» (28 de octubre-15 de noviembre).—CALOPCO en Cartagena.



«Numancia» (18-24 de noviembre).—Adiestramiento propio con la colaboración del *Acevedo* y del *Mar Caribe*.



«Torpedista Hernández» (19-23 de noviembre).—Adiestramiento propio.



«Tagomago» (18 de noviembre).—Adiestramiento propio.



«Marinero Jarano» (18-20 de noviembre).—Adiestramiento propio.



Ejercicio ALFEX 02/96 (25-29 de noviembre).—Ejercicio para adiestramiento de las unidades del grupo Alfa, que se desarrolló en aguas del golfo de Cádiz y del estrecho de Gibraltar. Se efectuaron ejercicios de guerra de superficie (ASUW), antisubmarina (ASW), antiaérea (AAW) y guerra electrónica (EW), incluyendo ejercicios de tiro y lanzamiento de torpedos. Participaron el *Príncipe de Asturias*, *Santa María*, *Navarra*, *Numancia*, *Extremadura* y *Marqués de la Ensenada*. Colaboraron el submarino *Galerna* y los patrulleros *Vigía*, *Acevedo* y *Barceló*.

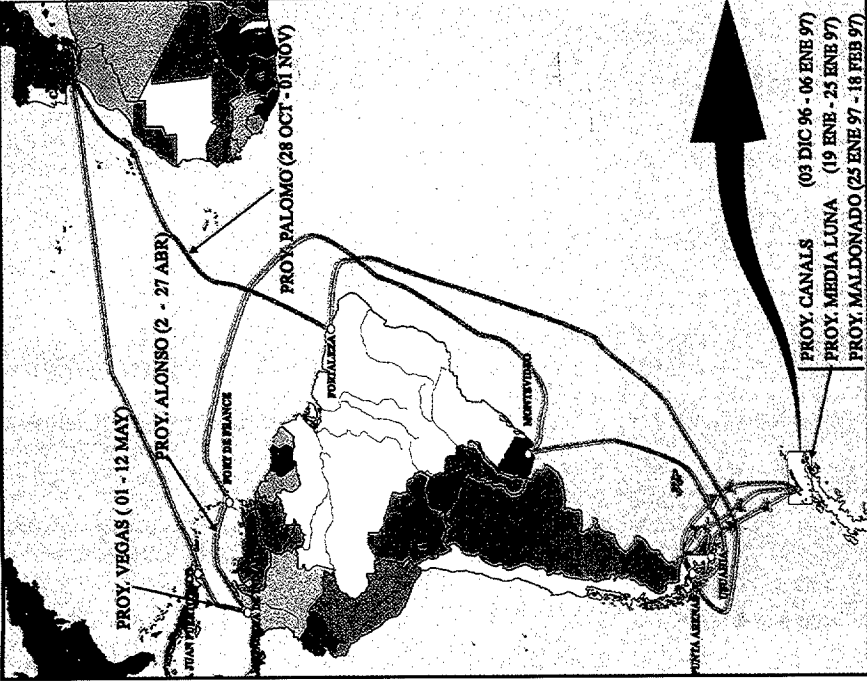
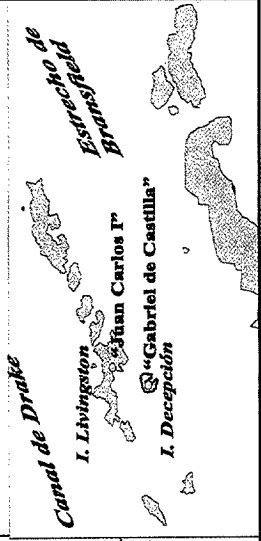


LANTOR FLOSUB (27-28 de noviembre).—Los submarinos *Siroco*, *Marsopa* y *Narval* efectuaron ejercicios de lanzamiento de torpedos, con la colaboración de las corbetas *Infanta Elena* y *Cazadora*, un helicóptero de la Flotilla de Aeronaves y el patrullero *Formentor*.

CAMPAÑA 96-97 DEL B.I.O. "HESPERIDES"

ESCALAS EN PUERTO

- CARTAGENA
- LAS PALMAS (FONDEO)
- FORTALEZA
- PUNTA ARENAS
- PUNTA ARENAS
- USUAHIA
- PUNTA ARENAS
- MONTEVIDEO
- FORT DE FRANCE
- CARTAGENA INDIAS
- S. JUAN PUERTO RICO
- CARTAGENA



«Ebro» (11 de noviembre-5 de diciembre).—CALOPCO en Cartagena. Contó con la colaboración del *Genil* los días 3 y 4 de diciembre.

Comisiones y colaboraciones

Campaña Antártica 96-97 (28 de octubre de 1996-29 de mayo de 1997).— Como todos los años, el buque de investigación oceanográfica de la Armada *Hespérides* se dispone a iniciar una nueva campaña científica en la zona Antártica. Durante esta campaña, y en los consiguientes tránsitos, se efectuarán diversas campañas de investigación. Además de ello, el *Hespérides* prestará apoyo logístico a la BAE «Juan Carlos I», al refugio del Ejército de Tierra «Gabriel de Castilla» y al Instituto Hidrográfico de la Marina, que efectuará el levantamiento hidrográfico de la isla de la Media Luna.

El calendario de las campañas de investigación para el 96-97 es el siguiente:

- «Proyecto Palomo» (28 de octubre-9 de noviembre de 1996).
- «Proyecto Canals» (23 de diciembre de 1996-6 de enero de 1997).
- «Proyecto Maldonado» (2 de abril-27 de abril de 1997).
- «Proyecto Vegas» (1 de mayo-12 de mayo de 1997).

En el mapa adjunto se puede observar la campaña 96/97 y tránsitos de la misma.

El *Hespérides* salió de Cartagena el 28 de octubre, dando comienzo al «Proyecto Palomo», que se desarrolló durante el tránsito a Fortaleza. Tras una breve escala en Las Palmas el día 1 para el embarco de personal científico participante en este proyecto, entró en Fortaleza el 9 de noviembre. Permaneció en este puerto hasta el día 13, saliendo hacia Punta Arenas, donde hizo escala del 25 al 28 de octubre. Llegó a las islas Shetland del Sur el día 1 de diciembre, donde procedió a la apertura de la base «Juan Carlos I», en la isla Livingston, y del refugio «Gabriel de Castilla», en la isla Decepción. A continuación inició su primer proyecto en la zona, el «Proyecto Canals», que se desarrolló en la costa occidental de la península Antártica.



«Marqués de la Ensenada» (5-23 de noviembre).—Transporte de combustible entre zonas marítimas. Salió de Las Palmas el día 5 de noviembre, efectuando escalas en Ferrol (8-9 de noviembre), Las Palmas (12-13 de noviembre), Rota (15-18 de noviembre) y Las Palmas (21-22 de noviembre), llegando a Rota el 23 de noviembre.



«*Chilreu*» (15 de octubre-15 de noviembre).—El patrullero *Chilreu* continuó efectuando la campaña de vigilancia de pesca, inspección y apoyo a los pesqueros que faenan en los caladeros de las regiones pesqueras noroeste, suratlántica y mediterránea, de acuerdo con el plan conjunto de los Ministerios de Defensa y Agricultura, Pesca y Alimentación sobre la inspección y vigilancia de las actividades de pesca marítima.

La citada campaña se divide en cuatro fases:

- Del 15 al 21 de octubre se realizó en los caladeros de la Zona Marítima del Cantábrico (región pesquera noroeste).
- Del 22 al 31 de octubre en la Zona Marítima del Estrecho (regiones pesqueras suratlántica y mediterránea).
- Del 1 al 9 de noviembre en la Zona Marítima del Mediterráneo (regiones pesqueras levantinas, mar balear y tramontana).
- Del 11 al 15 de noviembre nuevamente en la Zona Marítima del Cantábrico (región pesquera nordeste).



«*Tofiño*» (14 de octubre-2 de noviembre).—Colaboración con la Marina marroquí, con el objeto de elaborar conjuntamente los levantamientos hidrográficos necesarios para la elaboración de las cartas náuticas de la ensenada Betoya (Alhucemas) y de las playas de Sidi Driss y Samar, para futuros desembarcos en ejercicios MEDATEX con la Marina Real Marroquí (MRM).



«*Bergantín*» (28-31 de octubre).—Colaboración para adiestramiento de alumnos de la Escuela Naval Militar.



«*Grosa*» (27 de octubre).—Apoyo a la Federación Motonáutica de Las Palmas durante la VI Travesía de Embarcaciones Neumáticas y Motos Acuáticas Las Palmas-Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas.



Salón Náutico Internacional de Barcelona (16-24 de noviembre).—Como todos los años desde 1978, la Armada colabora en el desarrollo de este salón con la presencia en Barcelona de distintas unidades que efectúan salidas para «bautismo del mar» de grupos escolares. A la presente edición asistieron la corbeta

Vencedora, el buque de desembarco *Pizarro* y los patrulleros *Alcanada* y *Espalmador*, y una agrupación de vehículos de cadenas y de ruedas del Tercio de Armada. (Véase la sección *Cultura Naval*).



«*Narval*» (11-15 de noviembre).—Colaboración con la ESUBMAR para adiestramiento de seguridad en inmersión de los oficiales alumnos de la especialidad de Submarinos.



«*Medas*» (11 de noviembre).—Colaboración con la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas para el estudio de la circulación de la corriente marina en Canarias.



«*Marola*» (11-14 de noviembre).—Colaboración con la Escuela Naval Militar para adiestramiento de alumnos.



«*Santa María*» y «*Reina Sofía*» (20-21 de noviembre).—Salidas a la mar para colaboración en prácticas de los oficiales del curso de Guerra Electrónica.



«*Asturias*» (20 de noviembre).—Colaboración con las pruebas TACAN del portaaviones *Chakri Naruebet*, de la Marina tailandesa, que se desarrollaron en aguas de Ferrol. También está prevista la participación de un AMV y patrulleros de la Zona Marítima del Cantábrico.



«*Bergantín*» (19-25 de noviembre).—Colaboración con las pruebas de mar del portaaviones *Chakri Naruebet*, de la Marina tailandesa, que se desarrollaron en aguas de Ferrol.



Programa «Aldebarán» (27 de noviembre-4 de diciembre).—Las corbetas *Diana* (27 de noviembre y 2-4 de diciembre) y *Cazadora* (4 de diciembre) colaboraron con las pruebas de mar de este sistema, instalado en el buque *Alerta*.



«Serviola» (25-29 de noviembre).—Colaboración para adiestramiento de alumnos de la Escuela Naval Militar.



«Ferrol» (24 de noviembre).—Actuó como buque baliza en apoyo de la regata «ARC Gran Canaria-Santa Lucía».

Colaboraciones con el Ejército de Tierra

«Pizarro» (3-5 de noviembre).—Transporte de personal y material del Ejército de Tierra entre Ceuta y Cartagena.



«Mar Caribe» (5 y 8 de noviembre).—Actuó como buque remolcador durante un ejercicio de tiro del RACTA-5.



«Deva» (6-7 de noviembre).—Colaboración con el GAAL II/91.



«Pizarro» (3-14 de noviembre).—Transporte de personal y material del Ejército de Tierra entre Cartagena y Ceuta.



«Medas» (12 de noviembre).—Efectuó vigilancia de zona durante un ejercicio de tiro de unidades del Ejército de Tierra.



«*Ízaro*» (14 de noviembre).—Colaboró con un ejercicio de adiestramiento del JERACTA-5 en el Estrecho.



«*Cándido Pérez*» (14 de noviembre).—Colaboración con un ejercicio de tiro antiaéreo del GAAAL III/71.



«*Condestable Zaragoza*» (13-14 de noviembre).—Efectuó aguada, suministro de combustible y transporte de material a los peñones de Vélez y Alhucemas.



«*A-07*» (8-12 de noviembre).—Transporte de personal, material y vehículos del Ejército de Tierra entre Las Palmas, Puerto del Rosario y Santa Cruz de Tenerife.



«*A-07*» (17-22 de noviembre).—Transporte de personal, material y vehículos del Ejército de Tierra entre Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife y San Sebastián de la Gomera.



«*Barceló*» (25 de noviembre).—Colaboración con un ejercicio de adiestramiento del GACTA I/74.



«*Mar Caribe*» (28 de noviembre).—Actuó como buque remolcador de blanco durante un ejercicio de tiro de la Sección de Costa de la Academia de Artillería.

Colaboraciones con el Ejército del Aire

«*Ferrol*».—Ejercicio evacuación SAR (5 de noviembre) y EJEDAN «*WHISKEY*» (7 de noviembre) con un helicóptero del 802 Escuadrón del MACAN. Remolque de blanco durante un EJEDAN «*ÓSCAR*» del 462 Escuadrón (7 de noviembre).

«*Barceló*» (29 de noviembre).—Colaboración con un EJEDAN «ÓSCAR» de las Alas 21 y 23.



«*Togomago*» (26 de noviembre).—Colaboración con un EJEDAN «QUEBEC» del 462 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.

Participación de un batallón de Infantería de Marina en IFOR

El batallón de Infantería de Marina (BIMAR III) del Tercio de Armada, integrado con unidades del Ejército de Tierra en el SPABRI II, para contribuir al proceso de paz en Bosnia-Herzegovina, continuó efectuando las operaciones asignadas, manteniendo su base principal de despliegue en Trebinje y una base de patrulla en las proximidades de Bileca.

A partir del 26 de noviembre comenzaron las operaciones de relevo del SPABRI II por el SPABRI III, que finalizaron el 15 de diciembre con la disolución oficial del SPABRI II. Este relevo se efectuó por vía aérea y marítima. El grueso de la BIMAR regresó a territorio nacional, junto a otras unidades y material, a bordo del buque de desembarco *Hernán Cortés*, que en su viaje de ida transportó hasta Croacia a una parte de los componentes del SPABRI III.

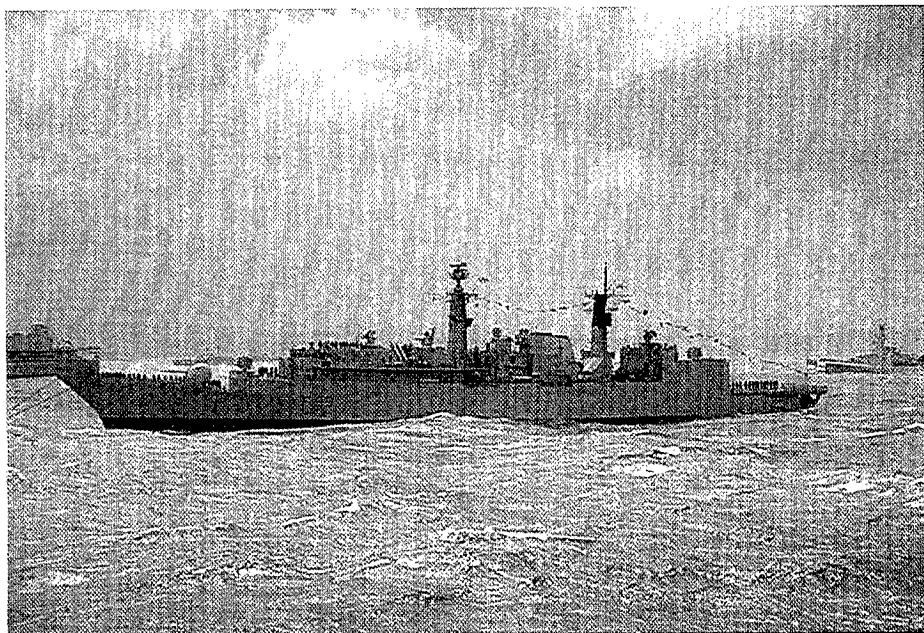
El *Hernán Cortés* salió de Rota el día 25, para entrar en Almería, donde se realizó el embarque de las unidades del SPABRI III, el día 26. Finalizadas las operaciones de embarco, el buque se dirigió a Ploce, donde se realizaron las operaciones de carga y descarga del 3 al 5 de diciembre. A continuación, el buque se dirigió de regreso a Rota, donde se efectuó el desembarco de la BIMAR III.

J. Y. G.

Visitas

La Coruña.—Durante los días 22 al 25 de noviembre del pasado año hizo escala en La Coruña, para descanso de las dotaciones, la agrupación de la OTAN STANAVFORLANT, integrada por los siguientes buques: destructor alemán *Lütjens* D-185, las fragatas británica *Cornwall* F-99, canadiense *Charlottetown* F-339, española *Cataluña* F-73, estadounidense *Aubrey Fitch* FFG-34, holandesa *Van Nes* F-833 y noruega *Narvik* F-304.

De todos los buques, el más moderno es la fragata canadiense *Charlottetown*, perteneciente a la clase *City*, conocida así por llevar toda la serie nombres de ciudades. Es la décima de una serie de doce, y entró en servicio en 1995.



Fragata *Cornwall* F-99.

Sus dimensiones son 134 metros de eslora, 16,4 metros de manga y 4,9 metros de calado máximo, y su desplazamiento 4.750 toneladas a plena carga. La propulsión es CODOG con dos turbinas de gas LM 2500 y un motor diesel SEMT-Pielstick 20 PA6-V20, velocidad máxima de 28 nudos y dos ejes con hélices de paso variable.

El armamento consta de ocho misiles SSM Harpoon, dos lanzadores verticales de misiles SAM Sea Sparrow, un cañón Bofors de 57 mm, dos montajes dobles Mk-32 de tubos lanzatorpedos y un montaje CIWS Vulcan Phalanx. Embarcan un helicóptero *Sea King* ASW.

La fragata noruega *Narvik* pertenece a la clase *Oslo* y es la quinta y última de la serie. Entró en servicio en 1966 y ha sido modernizada en 1988.

Sus dimensiones son 96,6 metros de eslora, 11,2 metros de manga y 5,5 metros de calado. La propulsión consta de dos calderas Babcock Wilcox, una turbina De Laval PN20, un eje y velocidad máxima de 25 nudos.

El armamento consta de seis misiles SSM Penguin, un lanzador de misiles SAM Sea Sparrow, un cañón de 76 mm en montaje doble, un cañón Bofors de 40 mm, dos ametralladoras de 20 mm, dos montajes triples Mk-32 lanzatorpedos y un montaje de cohetes antisubmarinos Kongsberg Terne III. Dispone de capacidad para minado.

El resto de los buques ya han sido descritos con anterioridad.

Con estas visitas a los puertos de los países miembros la STANAVFOR-LANT cumple la misión de mostrar la cohesión entre las naciones y dar a conocer la propia alianza dentro de sus fronteras.

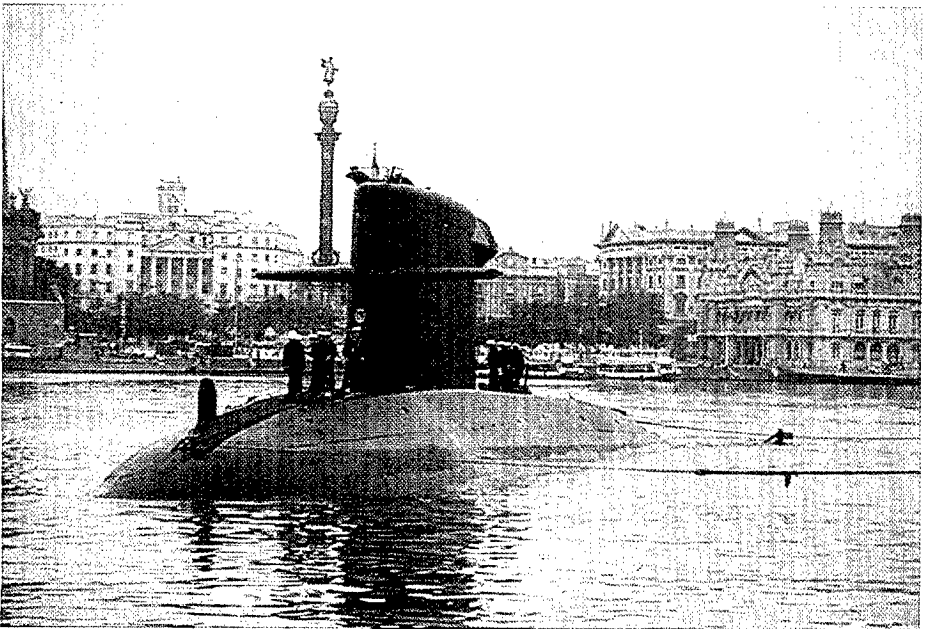


A. P. P.

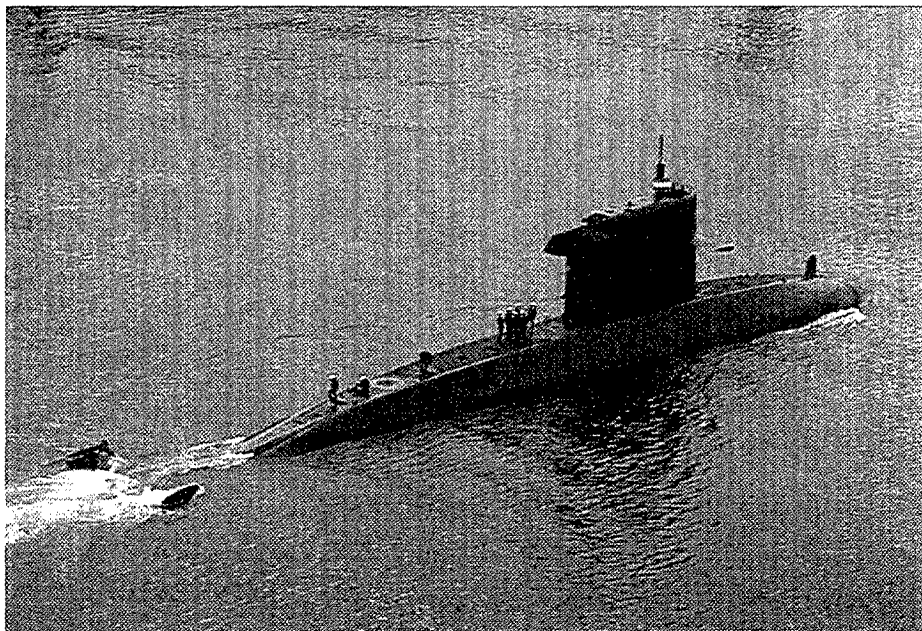
Barcelona.—A finales de octubre y primeros de noviembre de 1996, respectivamente, visitaron el puerto barcelonés dos buques holandeses muy interesantes: el submarino *Zeeleeuw* y el buque de apoyo logístico *Amsterdam*.

Submarino «Zeeleeuw»

Es uno de los cuatro SSK de la clase *Walrus* (*Walrus* S-802, *Zeeleeuw* S-803, *Dolfijn* S-808 y *Bruinvis* S-810), moderna clase de submarinos de tercera generación, pero aún sin sistema anaerobio incorporado. Como curiosidad, cabe indicar que el primer buque, el *Walrus*, fue botado dos veces, ya que al ser pasto de un voraz incendio hubo de reconstruirse casi por completo, por cuyo motivo fue devuelto a la grada y botado de nuevo casi cuatro años más tarde, por lo cual, además, es un cabeza de serie que entró en servicio del orden de un par de años después que su segundo gemelo.



Submarino *Zeeleeuw*. Al fondo, la columna de Colón.

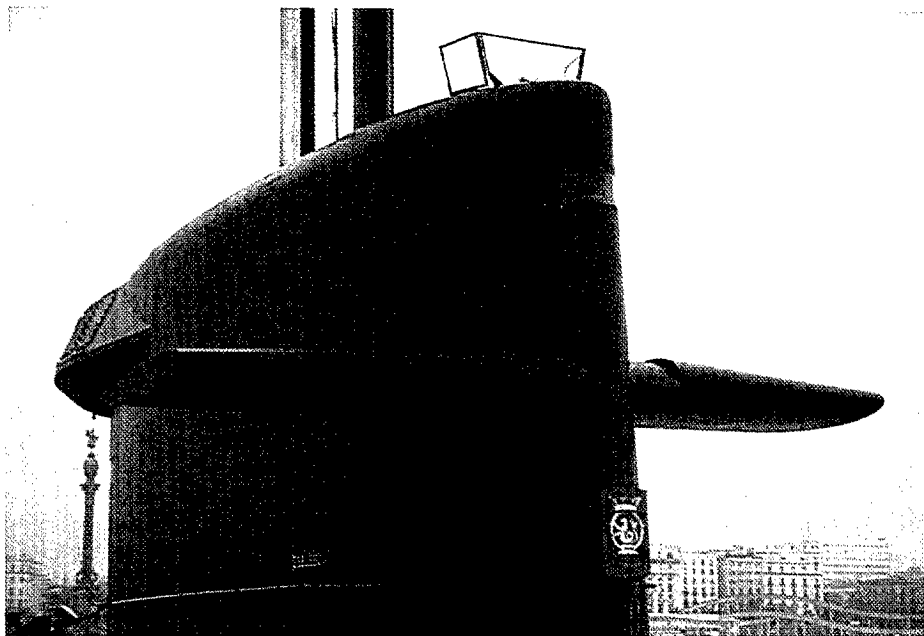


Submarino *Zeeleeuw*. Nótese la disposición de los timones.

Los submarinos holandeses siempre han sabido incorporar innovaciones considerables. A tal respecto merece recordarse que el primer *snorkel* que se conoce fue holandés y montado en uno de sus «O», donde lo hallaron —y copiaron— los alemanes cuando ocuparon las bases navales holandesas. Por otra parte, sus submarinos trilobulares (*Dolfijn*, *Zeehond*, *Potvis* y *Tonijn*) fueron unos *primera generación* de los años inmediatos de postguerra que presentaron soluciones muy interesantes. La clase de submarinos que ahora nos ocupa, entre otras peculiaridades, ofrece la de emplear tres motores diesel principales en disposición lado a lado; es decir, que no sólo su número resulta inhabitual, sino también su ubicación.

Estos buques se consideran entre los actualmente mejor logrados submarinos convencionales de ataque, ofreciendo excelentes prestaciones en cota operativa, sistemas de combate y habitabilidad, aunque, como todo, no dejen de ser mejorables. Son de proyecto holandés, conjunto de RDM (Rotter, Dock Marine & Co.), Nebesvu y Verebus. Se dice que son extraordinariamente silenciosos, empleando grandes cantidades de montajes elásticos, incluso en sitios poco habituales, como las propias cubiertas.

En su aspecto exterior es de destacar la disposición de la cruz de timones en X, que proporciona una reducción de la firma acústica (trabaja en aguas más limpias), mejora la maniobrabilidad e incluso la asegura en caso de avería



Submarino *Zeeleeuw*. Detalle de la vela y timones horizontales.

o colisión. Por contra, su maniobra manual es algo compleja y resulta obligado realizarla informáticamente. En la disposición en cruz clásica se emplean dos timones y dos hidroplanos, cuyas funciones no son intercambiables, por lo que una avería en uno de dichos elementos no deja de presentar problemas. En la cola en aspa, en cambio, las funciones se realizan de modo menos interdependiente, por lo que una avería en una de las superficies puede compensarse mejor con el uso de las otras.

La cota operativa de estos buques es notable, de unos 400 m, obtenida, según dijeron, merced al uso de acero Marel de alta tensión.

Por lo que respecta a su cámara de mando, hay dos puntos muy concretos que llaman la atención en cuanto se penetra en ella: la disposición de los periscopios y la total informatización de todos los controles y sistemas de combate.

Los periscopios Kollmorgen (CK-24 para observación, CH-74 para ataque) quedan situados sobre un eje oblicuo a cruzija. De este modo disponen de un mayor espacio, aunque sin estorbar en la cámara ni en la vela. La informatización integral sistema GIPSY (*General Information and Presentation System*) suprime todos los controles y mandos analógicos habituales, sustituyéndolos por monitores y teclados. El sistema de mando compatibiliza todos los sensores y armas del buque, desde las informaciones del sistema de comunicaciones

(SEWACO) a las del sistema de navegación inercial, sonar remolcado pasivo (LRS), dirección de lanzamiento y/o control de la estiba de torpedos, que se realiza mediante un elevador/distribuidor totalmente automático.

Las baterías, verdadero corazón de un submarino convencional, son Varta alemanas, convencionales de ácido/plomo, con cajas en GRP, agitación de electrolito por aire y refrigeración en yugos por circuito cerrado. En total emplean 420 elementos en dos cámaras de 210. El motor eléctrico principal también está refrigerado por un circuito de aire, cuyos conductos se refrigeran por agua.



Submarino Zeeleeuw. Detalle de los mástiles.

No están provistos de sistema anaerobio de navegación alguno. Y al pulsar su opinión al respecto no se nos dio ninguna respuesta definitiva, aunque pareció que tenían preferencia hacia los sistemas de circuito cerrado o célula de combustible.

Su *snorkel*, de sistema seco, presentaba un aparatoso difusor colocado en la parte superior popel de la vela. Según nos dijeron, reducía considerablemente el ruido producido por el burbujeo de los gases del escape, al convertir las burbujas en algo así como una fina nebulización, aunque es un sistema experimental y es el primer submarino de su clase que lo emplea.

La habitabilidad parece muy buena, dentro de las obligadas limitaciones de un submarino. De cualquier modo, es la primera vez que hemos podido obser-

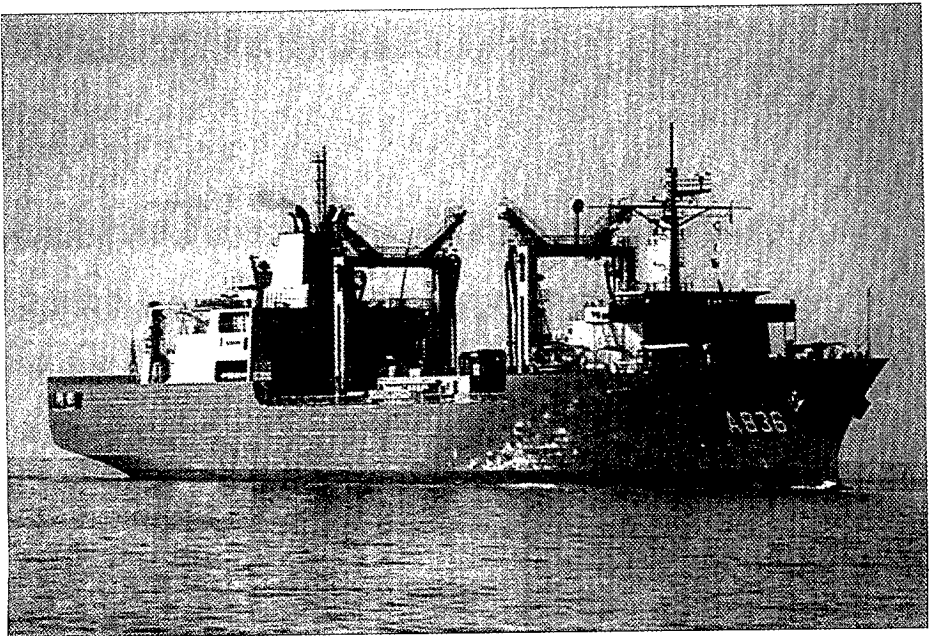
var en un submarino un conjunto triple de aseos en una cámara independiente, junto con una ducha. La dotación de esta clase de buques es bastante reducida (50 hombres) si se la compara con los 67 de su predecesora *Zwaardvis*.

BAL «Amsterdam»

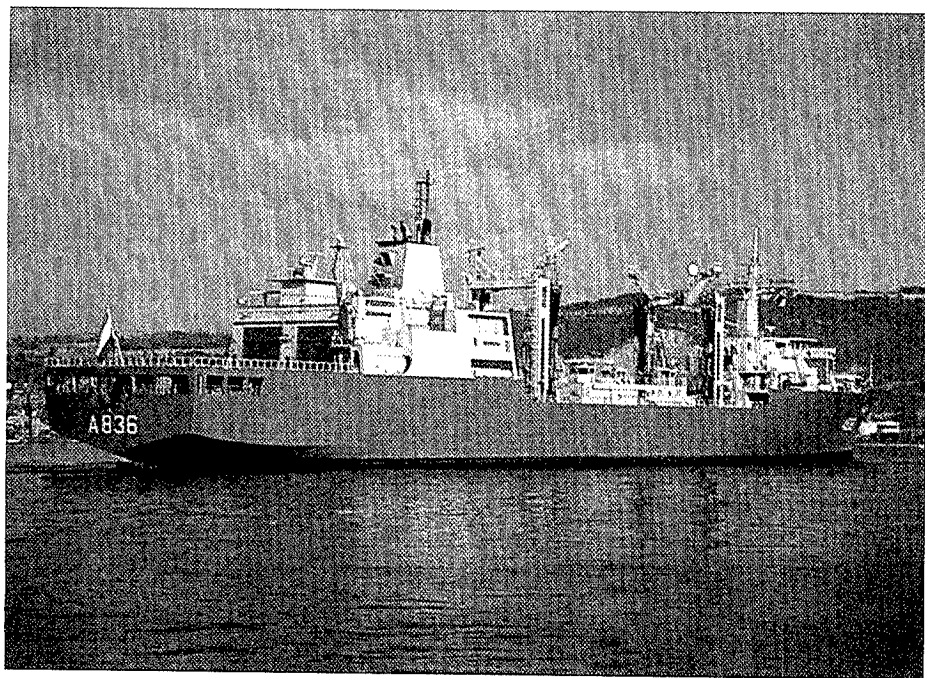
El interés de este buque radicaba más bien en observar las posibles diferencias con nuestro *Patiño*, toda vez que procede del mismo proyecto.

Esquema de colores aparte (el *Patiño* está pintado de gris naval uniforme, el *Amsterdam* en esquema bicolor gris medio/gris claro), así como las correspondientes identificaciones de costado (A-14 y A-836, respectivamente); por su exterior las diferencias, sin ser muchas ni muy notables, parecen las suficientes para diferenciar uno de otro, ya que el *Patiño* aún no lleva el armamento CIWS (Meroka), mientras que el *Amsterdam* dispone de un montaje Goalkeeper sobre el hangar, además de algún otro detalle menor.

Por el interior resulta difícil, sin disponer de planos, apreciar las diferencias. La principal se conoció por la información personal, pues se nos dijo que no estaba provisto del sistema de cable radiante que permite realizar comunicaciones inalámbricas en el interior del buque sin los problemas habituales de apantallamiento.



El buque de aprovisionamiento *Amsterdam*.



El *Amsterdam* entrando en puerto. Nótese el montaje Goalkeeper sobre el hangar.

Por lo que respecta a prestaciones, éstas tampoco parecen demasiado distintas; así las capacidades de carga/avitallamiento del *Amsterdam* son: 6.815 toneladas de combustible naval (F-76 según código holandés), contenido en 15 tanques principales; 1.798 de combustible para turbinas (F-44/AVCAT) en dos tanques; 182 de agua potable en un tanque, 1.100 toneladas de víveres y 350 de municiones. Cinco estaciones de aprovisionamiento (dos y cuatro a babor, una y tres a estribor) de combustible con capacidades de unas 1.600 ton/hora, 2.000 kg de sólidos pesados y 225 kg de sólidos ligeros —sólo tres y cuatro— permiten avituallar a dos buques simultáneamente, además de otra quinta estación a popa para un tercero, aunque ésta únicamente para combustible naval F-76.

Como podemos ver, ambos buques son prácticamente iguales. Donde sí hubo considerables diferencias fue en los plazos de construcción, dado que la del *Amsterdam* duró un total de 38 meses (primer bloque 21 de mayo de 1992, entrega 2 de septiembre de 1995) contra solamente 24 meses de la del *Patiño* (primer bloque 1 de julio de 1993, entrega 16 de junio de 1995), circunstancia debida al empleo masivo del sistema de construcción integrada en el buque español, un sistema en el que la Empresa Nacional «Bazán» es pionera, que en síntesis puede resumirse diciendo que los distintos

bloques se incorporan al buque sobre grada en un grado de acabado interior muy elevado, puesto que llevan incorporados la mayoría de instalaciones y servicios.

C. B. V.

Disposiciones oficiales

La Instrucción de AJEMA número 198/1996, de 11 de noviembre (BOD núm. 238), dispone la organización y funcionamiento de la Junta Central de Educación Física y Deportes de la Armada, adaptándola a la normativa contenida en la Orden Ministerial 98/1993 y derogando el reglamento anterior.

G. Y.

EXTRANJERO

Alemania

Programa Naval.—Las líneas fundamentales del Programa Naval alemán se basan en la finalización de las fragatas tipo 123, la construcción de los nuevos submarinos tipo 212 y la nueva serie de fragatas tipo 124, así como una amplia modernización del resto de unidades de superficie y de la fuerza MCM.

El primero de los submarinos 212 comenzará su construcción a finales de 1997 y está prevista su entrada en servicio en el 2003; el programa se completará con el cuarto buque en el 2006. Paralelamente, Italia ha firmado un MOU con Alemania para la construcción de dos submarinos de esta clase, con opción para dos más.

La serie de fragatas 124 se basó inicialmente en los proyectos que incluían un desarrollo paralelo entre ella, la LCF holandesa y la F-100 española. La decisión de España de abandonar el proyecto no impide que éste siga adelante en Alemania.

La F-124 desplazará sobre las 5.600 toneladas; estará equipada con un lanzador vertical VLS Mk-41 de 32 celdas, dos montajes RAM y un cañón de 76 mm. Los principales sensores serán el APAR (*Activated Phased Array Radar*), el radar SMART-L, el sistema Sirius de búsqueda y seguimiento infrarrojo y el equipo ESM FL-1800-II. El sistema de combate estará basado en la arquitectura del SEWACO FD.

La entrada en servicio de las F-124 forzará la retirada de los DDG clase *Lütjens*. Estos buques han modificado sus radares de búsqueda aérea y de superficie, su sistema de combate y su sistema ESM.

Las fragatas tipo F-122 *Bremen* serán modernizadas, cambiando su radar aéreo DA-08 por el tridimensional TRS-3D y mejorando su sistema de combate.

A largo plazo está prevista la adquisición de una serie de 15 corbetas para sustituir a los actuales patrulleros. Estos buques desplazarán 1.500 toneladas y su armamento estará compuesto de misiles SS de largo y corto alcance, misiles RAM y cañón; podrán embarcar un helicóptero o un vehículo UAV.

Respecto a los buques logísticos, está prevista la adquisición de dos AOR de 18.500 toneladas de desplazamiento y con capacidad VERTREP, que entrarían en servicio en 1999 y el año 2000. Asimismo, está prevista la modernización de los actuales buques *tender* clase *Rhein*, a los que se dotará de plataforma de toma y posibilidad de relleno de combustible para helicópteros.

En el año 2005, la fuerza MCM estará compuesta entre 20 y 25 buques de los tipos 343 (dragaminas costeros) y 332 (cazaminas).

El programa para un UAV (*Unmanned Air Vehicle*) naval está a la espera de la existencia de un programa multilateral con otros países de la OTAN.

A. P. P.



Pruebas de mar.—La última de las cuatro fragatas tipo 123, *Mecklenburg-Vorpommern*, ha finalizado satisfactoriamente las pruebas de mar previas a su entrega definitiva en noviembre de 1996, mes en que se incorporará a la 6.ª Escuadrilla de Escoltas basadas en Wilhelmshaven. Esta fragata, construida por los astilleros Bremer Vulkan, desplaza 4.700 toneladas a plena carga y su diseño corresponde a una mejora de las ocho Meko 122 clase *Bremen* que entraron en servicio en la década de los 80.

J. M. T. R.



Nuevos helicópteros navales.—El gobierno alemán ha ordenado la compra de siete nuevos helicópteros *Westland Super Lynx* para complementar los 17 actuales *Sea Lynx* que operan en la Marina alemana.

De esta forma, se cubre el hueco hasta la entrada en servicio del NH90, cuyo programa ha sufrido un considerable retraso por recortes presupuestarios.

El nuevo helicóptero *Lynx* recibirá la denominación Mk-88A. Contará con radar de 360° de cobertura, FLIR y palas del rotor principal de material ligero (*composite*); será capaz de desempeñar misiones de ASW/SW, mientras que el actual Mk-88 sólo tiene capacidad ASW.

La necesidad de los nuevos helicópteros está relacionada con la posible actuación de los buques alemanes fuera de área, al haberse modificado las restricciones constitucionales. De esta forma los buques contarán con un heli-

cóptero capaz de misiones SW, desempeñadas en la actualidad por los *Sea King* basados en tierra y que tienen demasiado porte para su embarque en las fragatas alemanas.

A. P. P.

Australia

Submarinos clase «Collins».—La Marina australiana ha cancelado definitivamente los planes para instalar un sistema de propulsión independiente del aire (AIP), en sus seis submarinos de la clase *Collins*. De acuerdo con las declaraciones de un portavoz del programa de submarinos, el *Collins*, de 3.000 toneladas, sólo necesita dar *snokel* una vez al día cuando se encuentra en patrulla; por eso no se considera rentable la inversión de 10.000 millones de pesetas en los motores Stirling necesarios para convertir en anaerobios a los seis submarinos. Con esto cesan las pruebas que estaba realizando la compañía Australia's Defence Science and Technology Organization con los dos sistemas AIP operativos instalados en submarinos, el motor Stirling sueco y las células de combustible alemanas.

El segundo submarino de esta clase, el *Farncomb*, que fue botado el 15 de diciembre de 1995, comenzó sus pruebas de mar a finales del mes de julio de 1996. Estas pruebas durarán aproximadamente un año, al término del cual habrá un período de seis meses de garantía en el que se le instalará el recubrimiento anecoico, para entrar en servicio a comienzos de 1998. El primer submarino de la serie, el *Collins*, está previsto que entre en servicio a comienzos de 1998, con casi 18 meses de retraso sobre el programa inicial previsto. El pasado 27 de julio fue entregado provisionalmente, siendo asignado a la base naval de Perth, al oeste del continente australiano.

J. M. T. R.



Programa ANZAC.—El año 1996 ha supuesto un importante avance en el programa de construcción de las fragatas *Anzac*. La primera unidad de esta nueva clase, la fragata australiana HMAS *Anzac*, entró en servicio el 28 de mayo. La segunda unidad, también australiana, HMAS *Arunta*, fue botada el 28 de junio, poniéndose la quilla de la segunda unidad neozelandesa, *Te Mana*, el 18 de mayo. El programa *Anzac* consiste en construir ocho buques de 3.600 toneladas para Australia y dos para Nueva Zelanda, con una opción de esta última para construir dos más. Aún no se ha decidido el tipo de helicóptero que llevarán estas fragatas.

J. M. T. R.

Brasil

Transferencia de cuatro patrulleros.—Los astilleros estatales Peenewerft, en Wolgast, antigua Alemania del Este, han transferido a Brasil los últimos cuatro patrulleros de 410 toneladas clase *Grajuau*. Estos patrulleros los ha adquirido la Marina brasileña para patrullar la zona económica exclusiva, al tener una autonomía de 2.200 millas a 12 nudos. Otras cuatro unidades de esta misma clase fueron transferidas un año antes por el arsenal de Río de Janeiro. Estos buques pueden realizar también operaciones con buceadores, para lo cual cuentan con una RIB. La dotación de estos patrulleros está compuesta por 31 personas, y su armamento principal lo constituye un cañón Bofors de 40/70 mm.



J. M. T. R.

Modernización de las fragatas «Niteroi».—La Marina brasileña ha concedido al consorcio formado por la empresa francesa DCN International y cuatro empresas brasileñas un contrato para el desarrollo de un sistema de combate integrado (*Combat Management System CMS*) y así modernizar sus seis fragatas clase *Niteroi*.

Se pretende la total integración de los sistemas de armas en el sistema de combate del buque.

DCN International en la empresa que está desarrollando la familia SENIT 8 de sistemas de combate, y que entre otros equipará al portaaviones francés *Charles de Gaulle*.

La modernización del sistema de combate es paralela a la mejora de la capacidad antiaérea de los buques, a los que se dotará con misiles Aspide.

Está previsto que el primer buque modernizado entre en servicio en 1999, y el resto con seis meses de intervalo.

A. P. P.

Estados Unidos

Pruebas de mar del submarino «Seawolf».—El submarino nuclear de ataque *Seawolf* (SSN-21) ha completado satisfactoriamente las pruebas de mar iniciales. Este buque incorpora todas las características deseables en un submarino: máxima velocidad, máxima cota, furtividad (*stealth*) en su diseño, y tubos lanzatorpedos con un diámetro sobredimensionado para poder disparar torpedos, misiles antibuque, misiles de crucero y minas, hasta un total de 52 armas diferentes. El enorme costo de este submarino, un cuarto de billón de pesetas, sólo ha permitido construir una serie de tres unidades, para pasar a desarrollar otra clase de SSN más asequibles, el NSSN (*New Attack Submari-*

ne). El *Seawolf*, al contrario que todos los submarinos nucleares norteamericanos, lleva los timones de buceo de proa en el casco en lugar de en la vela.



Conversión de un mercante en transporte militar.—El buque portacontenedores *Laura Maersk* ha sido modificado radicalmente por los astilleros National Steel, de San Diego, hasta convertirlo en el Ro-Ro *Shugart* (T-AKR-295). Este buque, con un peso de 54.315 toneladas, y sus gemelos *Yano* (T-AKR-297) y *Soderman* (T-AKR-299), han sido alquilados a la naviera Maersk Lines hasta enero de 1999 como transportes para el Ejército de los Estados Unidos, para vehículos y material. La modificación consiste en la adición de una rampa a popa y portas laterales que den acceso a las seis cubiertas que transportan vehículos, así como la instalación de dos grúas a proa.



Accidente.—El SSN *Jacksonville*, de la clase *Los Ángeles*, colisionó en superficie, el pasado mes de mayo, con el carguero de bandera saudí *Makah*, en las proximidades de la base naval de Norfolk (Virginia). El accidente ocurrió por la mañana a 16 millas de la costa norteamericana, y se saldó con daños en los timones de buceo de popa y el timón vertical del submarino y desperfectos de poca importancia en la obra muerta del mercante. Un portavoz de la Marina norteamericana aseguró que el submarino no tuvo ninguna vía de agua y que el reactor nuclear no sufrió daños; no obstante, el *Jacksonville* se vio obligado a regresar a su base de Norfolk para reparar las averías.

J. M. T. R.

Finlandia

Museo submarino.—El primer submarino soviético que lanzó un misil se ha convertido en un museo en el puerto de Helsinki. El buque, conocido como SSG clase *Juliatt*, según la denominación OTAN, y tipo 651, según la soviética, era de propulsión convencional. Construido en los años 60 al mismo tiempo que los más grandes SSGN clase *ECHO* de propulsión nuclear, el *Juliatt* contaba con cuatro misiles superficie-superficie capaces de proyectar una carga nuclear de 350 kilotones a una distancia de 300 millas, aunque para ello tenía que salir a superficie. Estos misiles fueron unas armas formidables para destruir objetivos terrestres o blancos de superficie, y se anticiparon en varios años a armas similares en los submarinos occidentales.

J. M. T. R.

India

Adquisición de un petrolero.—La Marina india ha adquirido un petrolero ruso construido en los astilleros del Almirantazgo de San Petersburgo, modificándolo para su empleo en una fuerza naval. El buque, bautizado *Jyoti* A58, fue dado de alta en la lista oficial de buques de guerra el pasado 20 de julio. Su desplazamiento a plena carga es de 39.000 toneladas, pudiendo transportar 30.000 toneladas de combustible. En la modificación se le han instalado dos estaciones de aprovisionamiento a cada banda, teniendo además la posibilidad de petroleo por la popa. Cuenta también con una cubierta de vuelo a popa para VERTREP. El *Jyoti* estará basado en Bombay, sustituyendo al *Deepack*, que ha sido dado de baja. La Marina india cuenta con otro nuevo petrolero, el *Aditya*, de construcción nacional y que se encuentra en su fase final de armamento.

J. M. T. R.

Irán

El tercer submarino clase «Kilo» aún en San Petersburgo.—Durante los actos de celebración del 300 aniversario de la Marina rusa pudo ser observado en dique seco el tercer submarino clase *Kilo* o, de acuerdo con la denominación rusa, Tipo 877EKM construido para la Marina iraní hace dos años y que aún no ha sido entregado. El submarino ha sufrido una serie de reformas consistentes en la mejora del sistema de refrigeración de la batería, insuficiente en los dos submarinos anteriores para soportar las cálidas aguas del Golfo, y se espera que sea transferido en la primavera próxima.

J. M. T. R.

Países Bajos

Modernización de cazaminas.—La Marina holandesa está estudiando un plan para modernizar su capacidad de guerra de minas: los recortes presupuestarios obligaron a desechar el proyecto de construcción de seis dragaminas costeros, y en su lugar se modificarán tres cazaminas clase *Alkmaar* para poder actuar como buques de control del sistema alemán *Troika* de dragado por vehículos de control remoto (cada cazaminas será nodriza de cuatro de estos vehículos).

Además, otros cuatro cazaminas serán equipados con un sistema mejorado de caza, incluyendo un sonar PVD (*Propelled Variable Depth*). Para completar el programa, los quince cazaminas *Alkmaar* reforzarán su capacidad con la inclusión de la modificación del sonar de casco DUBM 21-A, la sustitución de la mesa de punteo y un nuevo sistema de mando de cazaminas,

y la sustitución o mejora del vehículo de identificación y neutralización de minas PAP-104.

Para completar las mejoras, se encuentra actualmente en pruebas un sistema de medida automática en tiempo real de la velocidad del sonido, acidez, temperatura, presión y salinidad del agua de mar en correlación con las reflexiones sonar, para conseguir la sintonía óptima de este sensor.



Nuevas LCUs.—La Marina holandesa ha contratado la construcción de cuatro LCUs, con opción de reserva para una quinta, al astillero holandés Visser.

Las LCUs equiparán al nuevo LPD *Rotterdam*, cuya botadura está prevista para el mes de febrero de 1997 y su entrega en diciembre del mismo año.

La LCU prototipo será construida en Holanda y entregada en septiembre. El resto serán posiblemente subcontratadas a astilleros rumanos, polacos o incluso yugoslavos.

Tendrán una eslora de 27,3 m, manga de 6,65 m, y calado de 1,55 m. Su capacidad es de 130 hombres con equipo personal, o combinaciones variadas desde cuatro camiones de cuatro toneladas hasta un carro BARV (*Beach Armoured Recovery Vehicle*), basado en el bastidor del *Leopard-1*. La propulsión consta de dos turbinas Schottel movidas por dos generadores diesel Caterpillar de 550 KVA. La dotación es de cinco hombres y tienen autonomía para 14 días.

El *Rotterdam* puede llevar hasta cuatro LCUs de estas dimensiones.

A. P. P.

Paquistán

Nuevo cazaminas.—Paquistán ha recibido el *Mohafiz* M-650, segundo de los tres cazaminas de la clase *Tripartite* comprados a Francia.

El primero de los buques, *Munsif*, fue transferido por Francia a Paquistán en 1992. Originariamente era el décimo de los construidos para la Marina francesa. El tercer buque, *Mujahid*, está en construcción en los astilleros paquistaníes de Karachi.

A. P. P.

Rusia

Suspensión de obras de rehabilitación.—El segundo destructor de la clase *Sovremenny*, el *Otchayanny*, ha visto pospuesto *sine die* su *overhaul*, debido a la falta de fondos para financiar las reparaciones. El buque, construido en

1981, debía haber realizado sus primeras obras en 1987, pero se fueron retrasando hasta 1992, año en que ya no podía dar más que 18 nudos, a pesar de que estaba diseñado para 32 nudos. En noviembre de 1994 el *Otchayanny* fue remolcado hasta su base en Severomorsk, donde se mantiene a flote por una dotación reducida, que se encarga de achicarlo diariamente para evitar su hundimiento.



Reparto de la flota del mar Negro.—Por enésima vez, Rusia y Ucrania han llegado a un acuerdo, que esta vez aseguran es el definitivo, sobre el reparto de la ex Flota Soviética del Mar Negro. Según este acuerdo, la Flota rusa podrá permanecer en Sebastopol y en otros puertos de la península de Crimea, pagando un canon de alquiler. Ucrania se queda con un quinta parte de los buques, reservándose el derecho a decidir cuándo y cómo debe salir la flota rusa del puerto de Sebastopol. Moscú obtiene así 83 buques de superficie y 16 submarinos, negándose a abandonar una base considerada históricamente como rusa y de vital importancia estratégica. Este tratado ha supuesto la dimisión del almirante de la Flota ucraniana, Vladimir Bezcorovainy, y su jefe de Estado Mayor, Nikolai Kostrova, descontentos con este acuerdo.

J. M. T. R.

Singapur

Adquisición de un submarino.—La Marina sueca ha transferido el submarino *Sjöbjörnen*, de la clase *Näcken*, a Singapur para proceder al adiestramiento de una dotación de submarinistas, que será el núcleo del Arma Submarina de esta isla-estado. El submarino, de 1.400 toneladas, iniciará un ciclo de adiestramiento en el Báltico, y una vez finalizado éste se trasladará en 1997 a Singapur, para evaluarlo con vistas a futuras adquisiciones o incluso nuevas construcciones. La Marina sueca tiene también en cartera la transferencia de los submarinos recientemente modernizados *Sjölejonet* y *Sjöhunder* a Finlandia, que no ha vuelto a tener submarinos desde la segunda guerra mundial.

J. M. T. R.

Suecia

Botadura del tercer submarino clase «Gotland» (A19).—El pasado 20 de septiembre fue botado el tercer submarino de la clase *Gotland*, el *Halland*. Este submarino, al igual que los dos anteriores *Gotland* y *Uppland*, desplaza 1.490 toneladas en inmersión, y está dotado de seis tubos lanzatorpedos, dos

de ellos de 400 mm. La principal característica de esta clase es que son los primeros submarinos dotados inicialmente con motores de propulsión independiente del aire, AIP, es decir, que son submarinos anaerobios al contar con dos motores de combustión interna Stirling de 75 kw, que le permiten navegar durante más de 15 días a cinco nudos gracias a la carga continua de su batería. La cota máxima de estos submarinos es de 300 m y están recubiertos de material anecoico. La entrada en servicio del *Halland* está prevista para el verano de 1997.



Transferencia de astilleros.—Dentro de un programa de reestructuración de astilleros, Kockums está concentrando toda la construcción de buques de guerra en sus instalaciones de Karlskrona, como una medida para abaratar costos. De esta forma se transfiere todo lo relacionado con la construcción de submarinos y sus obras desde Malmö a Karlskrona, lo que implica la reducción de 450 empleos en la primera localidad, de ellos 300 relacionados con los submarinos. No obstante, permanecerá en Malmö el centro de investigación y desarrollo de Kockums. En Karlskrona, los astilleros Karlskronavarvet construyen patrulleros, cazaminas en GRP y las corbetas YS 2000, y a partir del año 2004 el proyecto Viking del Submarino 2000.

J. M. T. R.

Taiwán

Nueva fragata.—La primera fragata de la clase *La Fayette* construida en Francia por los astilleros de Lorient, *Kang Ding*, entregada el pasado 24 de mayo, llegó a Taiwán donde comenzó las pruebas y el adiestramiento para el combate. Las cinco fragatas restantes de la serie sufrirán algunas transformaciones con respecto a la *Kang Ding*, consistentes en instalar el montaje CIWS Vulcan Phalanx sobre el puente y dos lanzadores RAM sobre el hangar.

Asimismo el lanzador vertical Mk-41 VLS reemplazará al *Chaparral* en su momento. Los planes para construir una segunda serie de otras seis fragatas han sido descartados por el momento en favor de una nueva clase de corbetas.



Crucero de instrucción.—Continuando una tradición recientemente instaurada, una agrupación naval, compuesta por las fragatas, clase *Oliver H. Perry*, *Cheng Kung* y *Chi Kuang*, y el petrolero *Wu Yi*, visitaron en agosto los puertos sudafricanos de Durban y Simon's Town. Aunque la finalidad princi-

pal del viaje es el adiestramiento de los guardias marinas, esta visita sirvió para conocer de una forma más directa a la Marina sudafricana, realizando todo tipo de ejercicios, entre ellos un adiestramiento antisubmarino con el submarino *Emily Hobhouse*, de la clase *Daphné*. La falta de submarinos operativos por parte de la Marina de Taiwán hace que sus buques aprovechen todas las oportunidades para realizar PASSEX antisubmarinos con otras marinas.

J. M. T. R.

Tailandia

Retraso en la construcción de un petrolero.—El mayor buque de aprovisionamiento con que contará la Marina tailandesa, el AOR *Similan*, de 22.000 toneladas, ha sufrido un retraso importante en su construcción. Los astilleros chinos Hudong, a orillas del río Huangpu, en las proximidades de Shanghai, son los encargados de su construcción, no siendo la primera vez que construyen buques para la Marina tailandesa, como lo demuestran las cuatro fragatas clase *Chao Praya*. El AOR, que tenía que haber sido entregado en septiembre de 1996, se espera que entre en servicio en la primavera de 1997, después de haber finalizado su armamento en Bangkok, para incorporarse al grupo de combate del portaaviones *Chakri Naruebet*.

J. M. T. R.

Ucrania

Nuevas numerales.—Los recientemente transferidos buques de la antigua Flota Soviética del Mar Negro llevarán su numeral del costado precedida por la letra U; así, el buque insignia, el *Slavutych*, de 6.000 toneladas, tiene como numeral U510. Las corbetas clase *Petya* llevarán como marca de identificación del costado U131 y U132; las clase *Grisha*, U201, etc. La flota ucraniana cuenta también con fragatas clase *Krivak* y *Krivak III*, buques de desembarco clase *Ropucha* y *Alligator*, y un elevado número de embarcaciones menores, además de 140 aviones, que se repartirán entre la aeronáutica naval y la Fuerza Aérea.

J. M. T. R.



MARINA MERCANTE

Nuevo director general

Ha sido nombrado nuevo director general de la Marina Mercante don Fernando Casas.

Es doctor ingeniero naval y licenciado en Económicas, y un experto conoedor de la Marina Mercante. Durante los últimos dieciocho años ha desempeñado el cargo de director general en la ANAVE, y anteriormente trabajó en Astilleros Españoles (factoría de Cádiz), y en la Asociación de Constructores Navales Españoles ocupó el puesto de jefe del departamento interior. Desde estas líneas le deseamos los mayores logros y aciertos en su nueva e importante responsabilidad.

Bandera panameña

Según datos que publica la revista de la Asociación de Navieros (ANAVE), un total de 13.589 mercantes y barcos de recreo navegan actualmente bajo bandera de conveniencia de Panamá, que en 1996 se ha consolidado como la primera nación del mundo en el abanderamiento de buques.

Hasta el pasado mes de agosto, el total de toneladas registradas superó los cien millones, con lo que se bate una nueva marca histórica, y el erario público ingresó un 5 por 100 más que en el año anterior.

El 60 por 100 de estos abanderamientos corresponde a armadores asiáticos, principalmente japoneses. Tras este registro panameño se sitúan los de Liberia, Grecia y Chipre.

J. L. T.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

Grandes buques

En los astilleros de Puerto Real ha sido puesto a flote el granelero *Comanche*, un buque de 300 metros de eslora, que AESA acaba de entregar a sus armadores, la naviera Pearl, de Hong Kong, con la particularidad de que esta entrega se ha hecho con un mes de antelación a la fecha prevista.

Estos astilleros ganaron un concurso de adjudicación para la construcción de dos grandes buques para dicha empresa naviera, el primero de los cuales, el *Cherokke*, también fue entregado con más de un mes de antelación a la fecha fijada para ello en el correspondiente contrato.

Estas dos unidades han sido de las más grandes construidas en la factoría de Puerto Real, que está preparada para la construcción de buques de hasta 500 metros de eslora. El coste de estos dos buques ha sido de seis millardos de pesetas cada uno.

Revisión del plan de ajuste

Nuestro Gobierno está revisando el contenido del plan de ajuste para los astilleros públicos, integrados en Astilleros Españoles (AESAs), debido al incumplimiento de sus principales parámetros. A este respecto, el ministro de Industria, don José Piqué, mostró su preocupación por el incumplimiento de los objetivos previstos en el Plan Estratégico de Competitividad pactado el año pasado entre los sindicatos y el anterior gobierno. El ministro añadió que el PEC está siendo permanentemente observado desde la Unión Europea, porque costó muchísimo.

Estas desviaciones económicas que se producen en la evolución de los costes de la construcción naval están próximas a superar en un ciento por ciento las previsiones pactadas para las pérdidas permisibles en dicho Plan Estratégico de Competitividad.

J. L. T.

Presentación en Vigo del buque oceanográfico *Thalassa*

El día 30 de noviembre tuvo lugar en el puerto de Vigo la presentación del nuevo buque oceanográfico *Thalassa*. El buque, de 75 metros de eslora y equipado con los últimos avances técnicos, ha sido construido por los astilleros franceses Leroux y Lotz, de Dieppe, en colaboración con varias empresas españolas.

Se trata de un proyecto en común entre el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar y el Instituto Español de Oceanografía; este último participa con el 20 por 100 del coste total, lo que le permitirá contar anualmente con una media de dos meses de operación del buque para realizar proyectos de investigación propios.

La misión principal del buque será la evaluación e investigación de los recursos pesqueros, y la exploración y búsqueda de nuevos caladeros y fondos de pesca; para ello, cuenta con la posibilidad de realizar faenas de arrastre hasta 2.000 metros de profundidad.

En su primera campaña, el *Thalassa* estudiará las reservas de sardina y lirio entre las zonas comprendidas por el Miño y Bidasoa.

A. P. P.

MARINA DE PESCA

Flota bacaladera

En la reunión anual de la Organización Pesquera del Atlántico Norte (NAFO) celebrada en San Petersburgo, se acordó la reducción de las cuotas de capturas del bacalao. La Unión Europea, que representó a España y Portugal, dio su conformidad a la propuesta canadiense de reducir de 11.000 a 6.000 toneladas las capturas de bacalao que podrán obtener durante el presente año los pescadores españoles y portugueses.

Ahora bien, en el reparto de estas 6.000 toneladas a nosotros solamente nos corresponden 600 toneladas. Con ello se reduce así en más de un 50 por 100 la cuota de las once parejas de bacaladeros españoles que faenan en aquellas aguas del Atlántico Norte, cuyas bases son Pasajes, La Coruña y Vigo. A este respecto, cabe recordar que actualmente sólo hay una zona cubierta por la NAFO en Terranova para las capturas del bacalao, la denominada zona 3M.

Según la Asociación de Empresas de Pesca del Bacalao (ARBAC), el acuerdo entre la Unión Europea y la NAFO ha sido incongruente, y pide a los gobiernos de España y Portugal que presionen a sus socios comunitarios para lograr un incremento en esta exigua cuota, sin descartar tampoco la presentación de recursos ante los tribunales internacionales.

La NAFO regula las pesquerías en las aguas internacionales por fuera de las 200 millas canadienses. En definitiva, los intereses pesqueros españoles han vuelto a ser ignorados en esta reunión anual de la NAFO: no se aumentó el TAC (tasa máxima autorizada de capturas) del fletán, se redujeron las cuotas del camarón, y de forma enormemente perjudicial para España, la del bacalao.

J. L. T.

ECOLOGÍA MARINA

Deterioros marinos

Según la autorizada evaluación de los expertos en estos temas, la destrucción de los recursos marinos y costeros españoles sigue, por desgracia, a un ritmo ascendente. Es éste un deterioro que afecta también por extensión a los sectores económicos que tienen su base en estos recursos, como, por ejemplo,

las industrias turísticas y los derivados de la pesca. ¿Y cuáles son estos problemas que conciernen a nuestros mares y costas? Podemos resumirlos escuetamente en la sobreexplotación pesquera y la contaminación, extremo éste que proporciona una segunda derivada: el estado de nuestras costas.

La sobreexplotación lleva consigo la paulatina desaparición de diversas especies, y además provoca la destrucción de las zonas de reproducción.

El otro factor mencionado, la contaminación, incide negativamente en el estado de los caladeros, además de repercutir también de forma directa en la salud humana. Hay que tener en cuenta que los residuos urbanos e industriales situados en las zonas costeras se vierten al mar en más del 70 por 100 de los casos, sin recibir tratamientos previos de depuración.

Por último, muchas de las actuaciones urbanísticas que se llevan a cabo en la franja costera deterioran gravemente el entorno marino, como, a título de ejemplo, la creación de nuevas playas o la ampliación de las ya existentes, que se realizan extrayendo arena del fondo marino, aniquilando así la cubierta vegetal de las profundidades.

J. L. T.

CULTURA NAVAL

XXXV Salón Náutico Internacional de Barcelona

Como en años anteriores, dentro de la segunda quincena de noviembre, abrió puntualmente sus puertas la XXXV edición del Salón Náutico Internacional de Barcelona, en el que colaboró la Armada, como ya es habitual.

Los datos del XXXV Salón

El Salón se alojó en un total de siete espacios, de los que todos, menos uno, y aun éste relativamente, eran cubiertos. En concreto, fueron los del Palacio de las Comunicaciones, del Cincuentenario, de Congresos, de la Metalurgia, Número 13, plaza del Universo y avenida de la Reina María Cristina. En la plaza del Universo una gran carpa alojaba gran cantidad de expositores o representados, entre los cuales se hallaron, según catálogo, el Instituto Hidrográfico de la Marina y el Real Instituto y Observatorio de la Armada.

El total de superficie ocupada fue de 35.000 m² netos, en los que expusieron 350 expositores (1.200 representados) llegados desde un total de 28 países. Asimismo, se contó con las palancas y amarres del Port Vell (Puerto Viejo), en las que se exhibían gran cantidad de embarcaciones de segunda mano a flote.



El jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante don Juan José Romero Caramelo; don Jordi Pujol, presidente de la Generalidad de Cataluña; doña Julia Valdecasas, delegada del gobierno; coronel don Eduardo Vélez del Rivero; don Joan Clos, primer teniente de alcalde, y don Jordi Salvat, presidente del Salón.

Como novedad, el Salón dispuso también de un espacio de promoción de la náutica con el título de *Nàutic Aventura*, agrupado en una gran carpa de 650 m² situada en la avenida de la Reina María Cristina. En él se daban cita diversas propuestas para acercar el mar y la navegación de forma lúdica; así se podía *navegar* en un aula informática con juegos sobre navegación, con simuladores de *windsurfing* y esquí náutico o practicar el remo en una piscina. Además se ofrecían también otras posibilidades, como contemplar las estrellas en un planetarium, aprender a hacer nudos marineros, visitar una exposición sobre mujeres piratas, oír música tocada por un conjunto «pirata» o diseñar y dibujar una bandera pirata para uso propio.



Coronel Vélez, doña Julia Valdecasas, don Joan Clos y don Jordi Salvat.

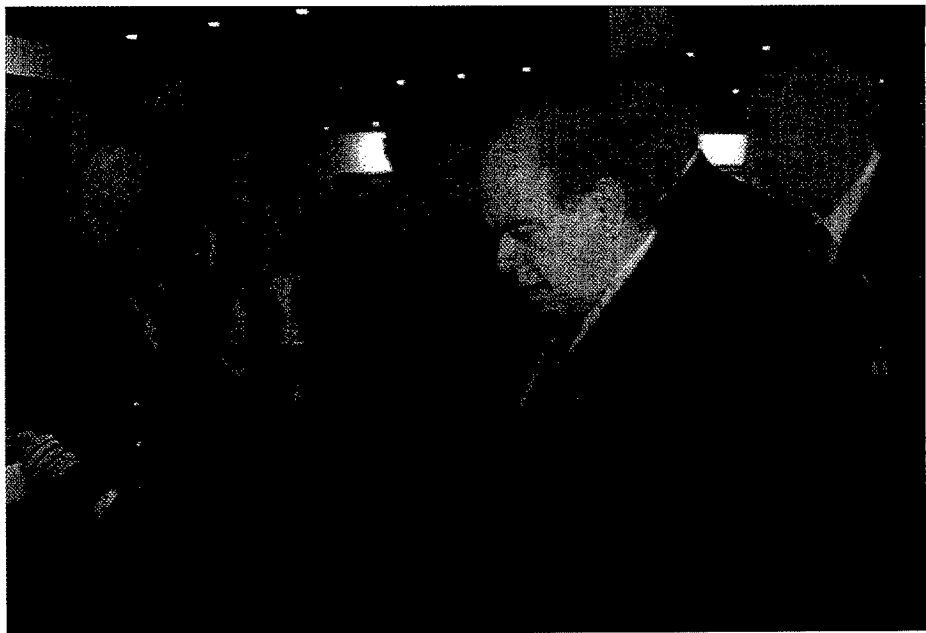
La medalla del Saló Nàutic

Es sabido que cada año el Saló acuña una medalla conmemorativa en la que figura un buque célebre por algún motivo. Este año está dedicada al buque-escuela *Juan Sebastián de Elcano*, personalísima nave a vela y decano de los escuelas militares.

La medalla lo reproduce navegando a todo trapo visto casi de través por la amura de babor, orlado con su nombre y la divisa de «Primus Circumdedisti Me», concedida al ilustre marino de Guetaria cuando completó su viaje alrededor del mundo.

Los bautismos de mar

Para realizar la llamada operación «Bautismo de Mar», en la que centenares de alumnos de la zona catalana y otras próximas conocen el mar por vez primera a bordo de un buque de guerra, llegaron a Barcelona el buque de desembarco de carros *Pizarro* (L-42) y la corbeta *Vencedora* (F-36). Desgraciadamente, el temporal de viento que se abatió sobre la costa catalana en la semana que duró el XXXV Saló Nàutic ocasionó un considerable oleaje,

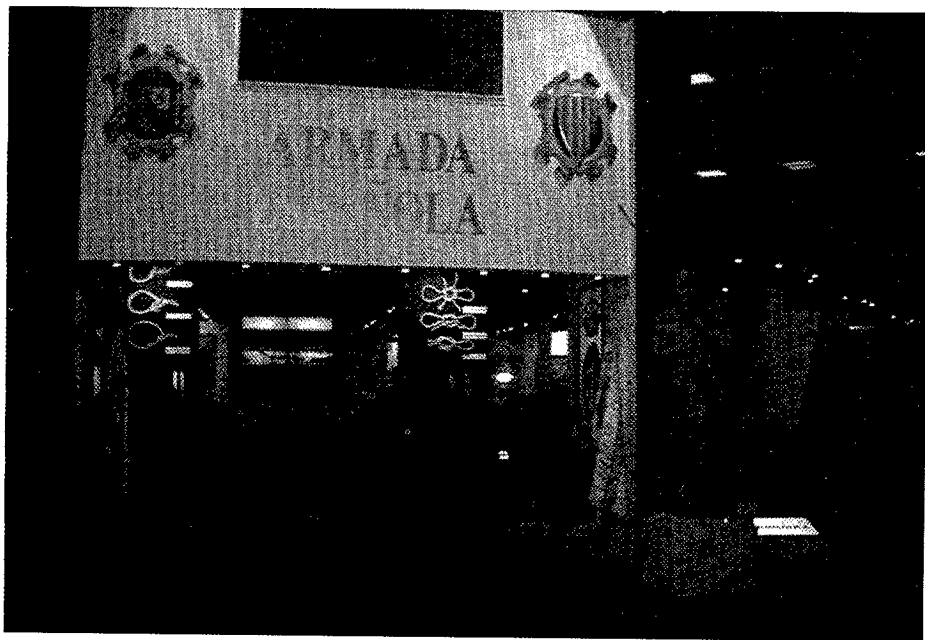


Almirante Romero, doña Julia Valdecasas, don Joan Clos, don Jordi Pujol, coronel Vélez y don Jordi Salvat.

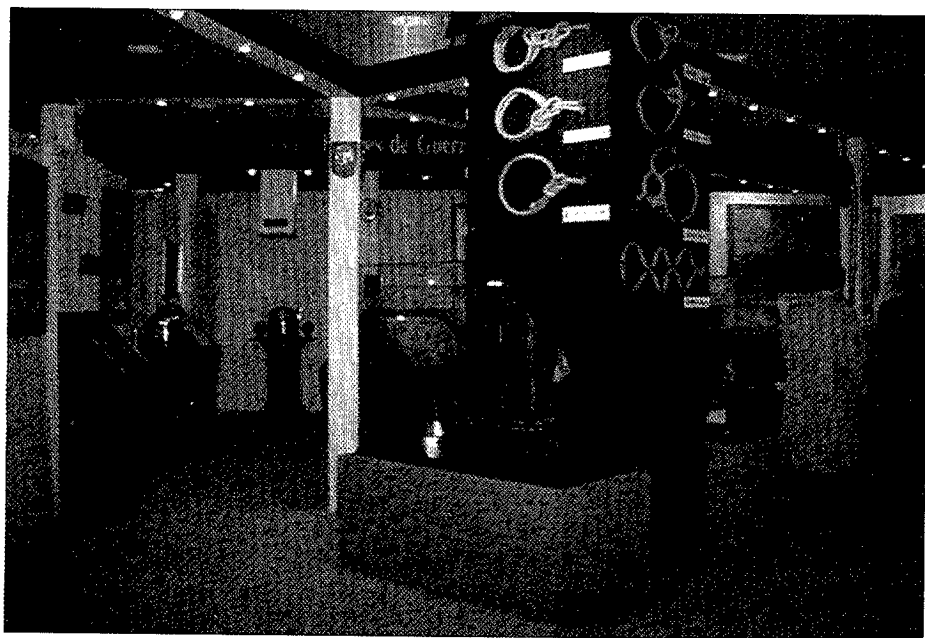
que complicó y dificultó la navegación, por lo que hubo algún día en que el *Pizarro* no salió o lo hizo de forma muy breve, toda vez que, más que ofrecerles a los colegiales una mañana de experiencias sanas y alegres, podía haberse convertido en pesadilla.

El pabellón de la Armada

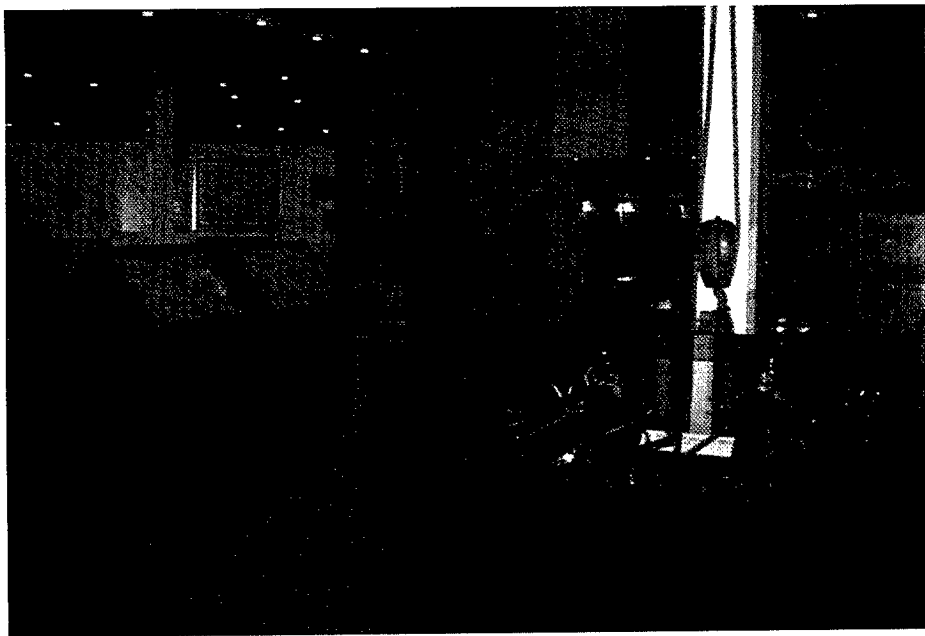
El tema elegido este año para el pabellón de la Armada fue la construcción naval en los siglos XVII y posteriores, para lo cual se mostraban una buena colección de modelos de época y/o modernos, entre los que destacaban un *San Juan Nepomuceno*, un *San Ildefonso* y un hidrográfico *Giralda*, junto al de un *Canarias* en su primera época (con su personalísima chimenea) y un magnífico modelo en enramada metálica del cañonero *Albay*, construido en el taller del arsenal de Cavite. Otros modelos, también muy interesantes eran, un bergantín redondo del siglo XIX, la bombardera *Santa Leocadia*, corbeta *Descubierta* y el crucero *Miguel de Cervantes* en versión del año 1945, después de ser modificado con cuatro montajes dobles e hidro.



Portada del pabellón de la Armada.



El pabellón de la Armada.



Otro aspecto del pabellón de la Armada.

Junto a los modelos se hallaban, asimismo, dos colecciones de distinta índole y gran interés. Por una parte, se exponían más de 40 láminas pertenecientes al álbum del marqués de la Victoria, interesantísima colección que muestra gran cantidad de aspectos de la construcción naval de buques del siglo XVIII, entre las que figura una especialmente curiosa de los bosques de Aragón y Cataluña, con las maderas que se obtenían de ellos, así como los ríos por los que se transportaban hasta el mar formando almadías. La otra colección constaba de 15 piezas originales de instrumentos náuticos, dos reproducciones de cañones (una culebrina primorosamente cincelada del siglo XVIII y un cañón rayado de retrocarga del siglo XIX) y un cabrestante mayor del siglo XIX, junto a 15 anclas de los modelos más diversos y poco habituales. Los instrumentos procedían en su mayoría del Real Observatorio de la Armada de San Fernando, y, entre otros, eran un cuadrante del siglo XVIII, un astrolabio del XVII, un cuadrante de altura del XVI, un estaciógrafo, un octante construido en Barcelona, un sextante y un siderostato polar, los tres del XIX, dos cronómetros marinos, uno de 1863 y otro de 1891, un palinuro o piloto de Eneas, un barómetro aneroide y un catalejo de tres cuerpos, éste ya del presente siglo.

Junto a lo citado, completaban la decoración del pabellón un conjunto de 21 cuadros con distintos temas, entre los que cabe destacar un muestrario de 60 maderas exóticas, un conjunto de aparejos y otro de herramientas, junto a un buen grupo de nudos marinos, siempre un elemento decorativo de primer orden.

En la parte exterior del pabellón, cuatro reproducciones de mascarones de proa a tamaño natural (*Asturias*, *Neptuno*, *Galatea* y *León Rampante*), muy bien logrados, completaban el conjunto.

Como todos los años, este pabellón fue uno de los más visitados del Salón.

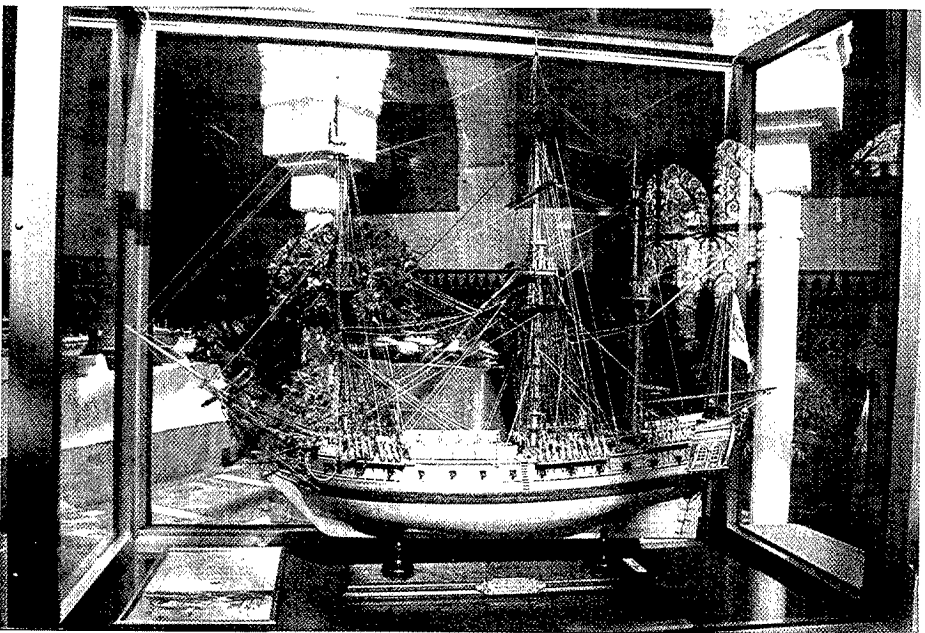
C. B. V.

II Exposición Marítima «Virgen del Carmen»

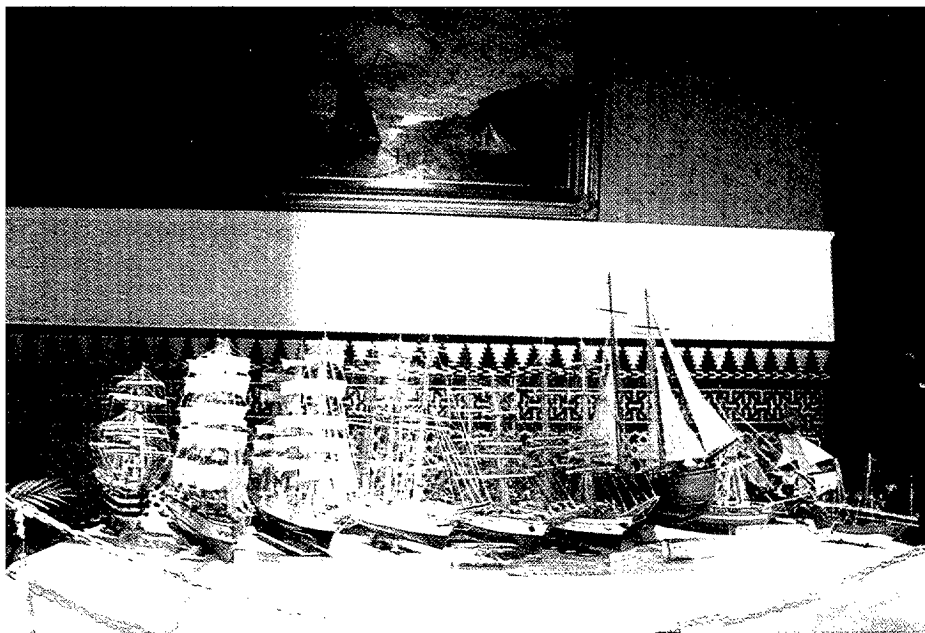
En el castillo árabe de Bil-Bil, situado en el paseo marítimo de Benalmádena, la Liga Naval de Andalucía-España ofreció al público la II Exposición Marítima «Virgen del Carmen», en la que se presentaron gran número de obras artísticas y objetos, modelos y embarcaciones, entre los días 12 y 20 de octubre del pasado año.

En el aspecto pictórico, Esteban Arriaga exhibió treinta cuadros, marinas de su característico estilo y buques como el «*Willow* entrando en Benalmádena» y «*El Americo Vespucci* saliendo de Málaga».

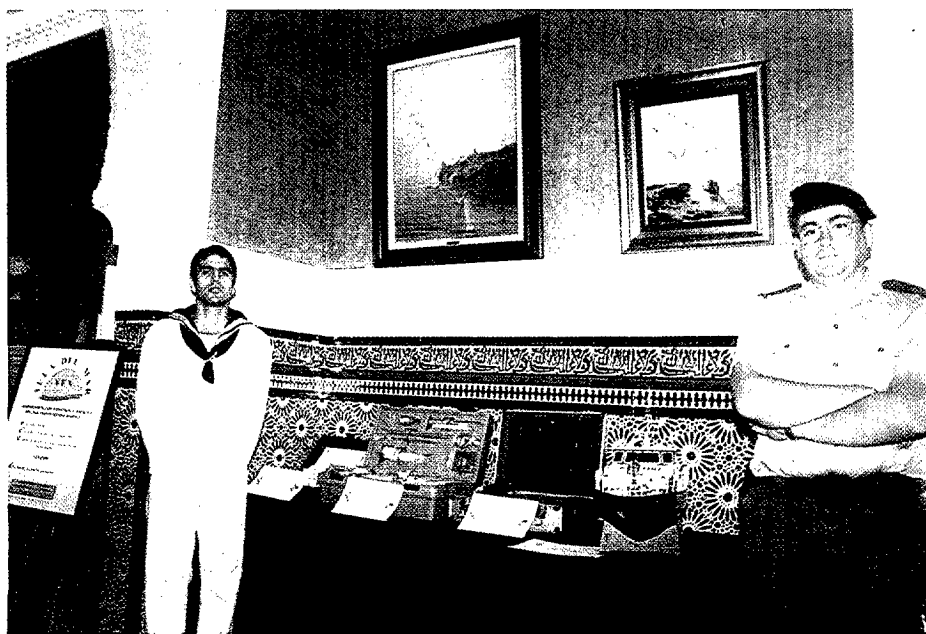
Entre los modelos destacó la perfección de los construidos por José L. Rubio, especialmente el del navío *Montañés*, de los llamados «de astillero».



Modelo de José L. Rubio.



Buque-escuela de todo el mundo.



Armada y Guardia Civil, cuadros de Arriaga.

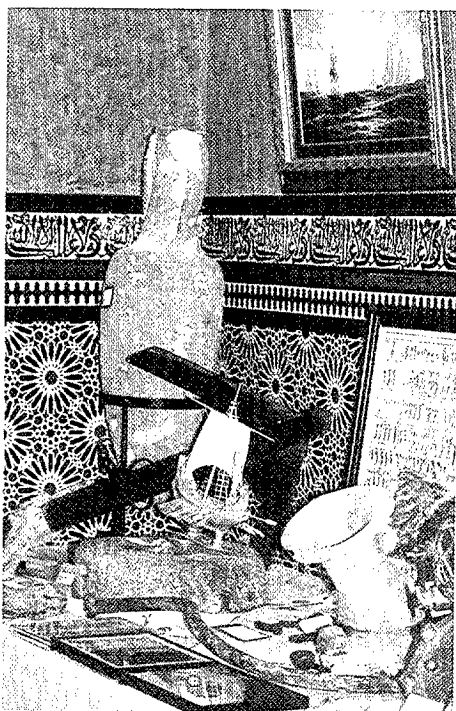
en los que sus elementos son funcionables. Otros dignos de mención especial fueron los del *Blas de Lezo*, *Victory* y una fragata holandesa. La orfebrería cordobesa estuvo representada por una jábega de plata en enramada, obra de Carlos Puya. Ramón Ruiz fue el autor de un nutrido grupo de modelos, desde carabelas colombinas al *Príncipe de Asturias* y buques de todo tipo —acorazados, cruceros, destructores, fragatas, el *Galatea*, el *Juan Sebastián de Elcano*— hasta un total de veinticinco. Por su parte, Antonio Jódar y Fernando Dols presentaron un numeroso grupo de jábegas y sardinales típicos de las costas malagueñas.

En la especialidad de barcos en botella brillaron de nuevo Ramón Ruiz y Luis Marín. De este último es de destacar una botella, dentro de la cual había un taller completo con el artífice trabajando en su mesa en una botella; otra terminada, las herramientas dispuestas bajo la luz de un flexo y, a sus pies, un velero ya terminado. Parece imposible meter todo eso dentro de una botella de un litro y, además, hacerlo con la perfección y minuciosidad con que aparecía.

Astilleros Nereo presentó modelos de yates de su patente y del proyecto del puerto deportivo en las playas del Carmen, en Málaga; el Club «Genil», de Granada, modelos de pesqueros habituales en Motril; el Club «Los Delfines», de Benalmádena, una muestra de interesantes hallazgos arqueológicos submarinos del siglo IV a. C., material para la investigación arqueológica bajo el mar, fotografías y películas; «Aula del Mar», de Málaga, una colección de conchas y otros especímenes, etc.

Los Servicios Marítimos y Subacuáticos de la Guardia Civil mostraron una amplia gama del material que emplean en sus actividades. En el exterior, una embarcación semirrígida de la Guardia Civil, diversos balandros de regatas, una cámara hiperbárica, etc., atrajeron la atención del numeroso público.

La exposición, patrocinada por el Ayuntamiento de Benalmádena y con la colaboración de la Armada, se inauguró el 11 de octubre por don Enrique Bolín Pérez-Argemí, alcalde de Benalmádena; el comandante militar



Ánforas y anclas del siglo IV a. C.



Jábega malagueña.



Clausura. Entrega de recuerdos a la Armada española.



El alcalde de Benalmádena inaugurando la exposición.

de Marina de Málaga, capitán de navío don Antonio L. Deudero; comandante de la 235 Comandancia de la Guardia Civil, don Fermín Sánchez García; capitanes de los puertos de Málaga, Estepona, Fuengirola y Caleta-Vélez; presidentes de clubes marítimos y otras autoridades. Durante el tiempo que duró la exhibición se celebraron conferencias y actos culturales hasta el 20 de octubre, en que se clausuró con intervenciones del presidente de la Liga Naval de Andalucía-España, don Felipe Seoane Cueto; delegado territorial de la misma y comandante militar de Marina, y la entrega a los expositores, cuerpos y organismos participantes de la «Niña de Benalmádena», figura que esta vez, como logotipo de la Exposición, llevaba un velero en las manos, así como metopas de la Liga Naval de Andalucía-España.

Esta segunda exposición fue un éxito espléndido, difícil de superar, y sus organizadores recibieron calurosas felicitaciones y parabienes de autoridades y personalidades del mundo del deporte y del arte, quienes expresaron su esperanza de que en el futuro no deje de repetirse.

R.

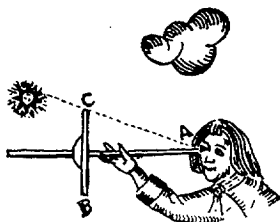
Presentación del libro de poemas «De pronto los delfines»

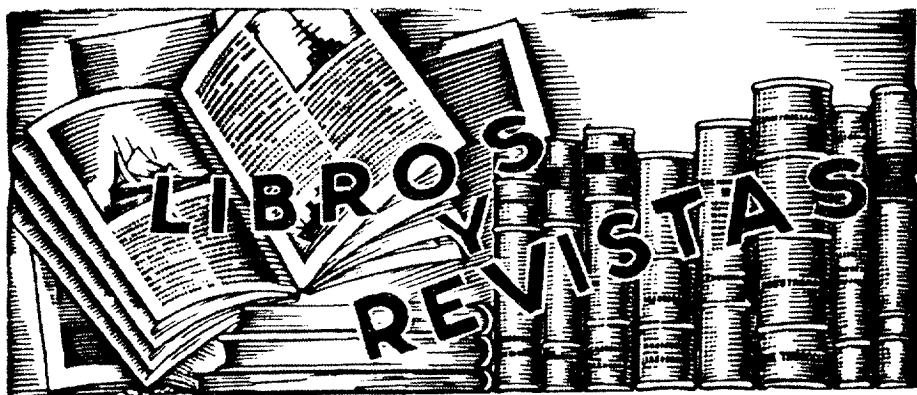
Con el patrocinio del Excmo. Ayuntamiento de Ferrol, y organizado por la Sociedad Artística Ferrolana (SAF), se realizó en el parador de turismo de la ciudad el acto de presentación del libro de poemas «De pronto los delfines», ilustrado también por el autor, el contralmirante don Miguel Ángel Fernández y Fernández, el 14 de diciembre pasado.

Esta obra poética, de unas cien páginas, tamaño 21,5 x 14,5 cm, está prologada por el periodista, escritor y poeta don Carlos García Bayón, y su presentación corrió a cargo del catedrático de Lengua y Literatura Española don José Ponte Far, con intervenciones de los poetas Choncha Romero y Carlos Perille, así como del propio autor, actualmente jefe de la misión militar española ante SACLANT, que estuvo presente en el acto. El libro se presentó como «testimonio del autor de su pasión principal por una mujer y por el mar, cuya presencia trasciende constantemente», y está, como hemos dicho, ilustrado también por él, que cultiva asiduamente la pintura, como hemos consignado en varias ocasiones en esta REVISTA. Inició este trabajo en 1986, a bordo del *Juan Sebastián de Elcano*, y posteriormente a bordo del destructor *Méndez Núñez*.

La edición está coordinada por el académico de Bellas Artes y director de la revista «Arte Galicia», don Carlos Barcón; con tirada limitada a 1.000 ejemplares. No hacemos una reseña de su contenido por no disponer todavía del texto, que comentaremos más adelante en la sección correspondiente.

G. Y.





LIBROS

VARIOS: La Política Europea de Seguridad Común (PESC) y la Defensa.—Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. Ministerio de Defensa. Madrid, 1996: 323 págs.

Es ésta la monografía número 16 del CESEDEN, con texto bilingüe en español e inglés; correspondiente a las «VI Jornadas CESEDEN-Universidad Complutense», cuyo *Sumario* lo abre una *Presentación*, en la que indica los días, mes y año en que se celebraron estas jornadas, y local donde tuvieron lugar las sesiones de trabajo; sigue una *Introducción*, con el programa de las conferencias de los distintos días, continuándose con la *Inauguración* de las *secciones*; son éstas: 1.ª) «Los pueblos europeos y sus ejércitos», autor Daniel Pérez Cobaleda. 2.ª) «La defensa de Europa y sus riesgos», por Alejandro Artal Delgado. 3.ª) «Las instituciones de seguridad y defensa», por Miguel Martínez Cuadrado. 4.ª) «Los tratados europeos y los sistemas defensivos (El sistema convencional europeo en materia de defensa y la posición de España)», por Luis Ignacio Sánchez Rodríguez. 5.ª) «La economía europea y la defensa», por Andrés Fernández Díaz. 6.ª) «La defensa europea, capacidades y potencialidades», por Carlos Bravo Guerreira; finalizando con la *Clausura*, en la que el rector magnífico de la Universidad Complutense de Madrid, Excmo. Sr. don Arturo Romero Salvador, y el general director del CESEDEN, Excmo. Sr. don Javier Pardo de Santayana y Coloma, expresaron mutuamente su satisfacción por el éxito de la nueva fórmula de trabajo conjunto, basada en la convivencia de los profesores de ambas instituciones. *Resumen* de lo tratado en las seis sesiones y un *Índice* general.

No es preciso decir la importancia que tiene la publicación de estas sesiones; las citadas autoridades, universitaria y militar, lo han dicho.

F.

VARIOS: Estrategia y futuro: La paz y seguridad en la Comunidad Iberoamericana.—Centro de Estudios de la Defensa Nacional. Ministerio de Defensa. Madrid, 1996; 311 págs.

El Instituto Español de Estudios Estratégicos, en su Cuaderno de Estrategia número 86, ha publicado este libro que reseñamos.

Está precedido por una *Introducción*, en la que el coordinador del grupo de trabajo, don Manuel Lizcano, hace unos comentarios sobre el tema que se trata y de los autores de los varios estudios. Siguen nueve capítulos, son éstos: *La aportación hispánica a la paz y la seguridad mundiales*, por don Manuel Lizcano; *Paz y seguridad en Iberoamérica durante la época moderna*, por don Pedro Borges Morán; *La comunidad Iberoamericana hacia otra nacionalidad económica*, por don José Déniz Espinós; *Iberoamérica: democracia, injusticia, crítica y superación*, por don José L. Rubio Cordón; *La juventud en la construcción de la Comunidad Iberoamericana*, por don Tomás Calvo Buezas; *La educación ante la diversidad cultural y la integración Iberoamericana*, por don Ernesto Bamach-Calbo Martínez; *La paz y la seguridad en Iberoamérica: la inversión norteamericana y de las Naciones Unidas en las zonas del conflicto*, por don Álvaro de Arce y Temes; *Los derechos humanos de tercera generación en las Constituciones Iberoamericanas (1978-1994)*, por don Antonio Lago Carballo; *Hacia una supranacionalidad Iberoamericana entre España y los países de la Comunidad Iberoamericana*, por don Tomás Lozano Escribano; *Filipinas en la Comunidad Hispánica*, por don Antonio Molina Memije; *Reflexiones sobre la cumbre de Cartagena*, por don Rafael Hernández Colón. Se continúa con una *Composición grupo trabajo*, *Abstract* y un *Índice*. Añadimos que entre los autores de los trabajos están don Alberto Bendito y Martínez de Bujo, coronel de Infantería de Marina y don Alejandro Cuerda Ortega, capitán de navío.

F.



VARIOS: Las situaciones de paz de la ONU.—Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 241 págs.

Editado por el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional, dentro de las «Monografías del CESEDEN» (18), se trata de una serie de conferencias dadas en el Curso de Verano de la Universidad del Atlántico, celebrado en Poyo (Pontevedra) durante los días 23 al 29 de julio de 1995.

Precedidas de una *Presentación* de don Francisco Fernández Segado, catedrático de la Universidad de Compostela, comprende ocho conferencias sobre

varios temas, todos referentes al mismo asunto, las misiones de paz de la ONU, cuyos títulos son: «La paz como paradigma de la defensa», por don Miguel Alonso Baquer, general secretario permanente del IEEE; «La doctrina de paz de Naciones Unidas», por don Álvaro de Arce y Temes, coronel del Cuerpo de Intervención de la Defensa; «La doctrina de paz en España», por don Gonzalo Parente Rodríguez, coronel de Infantería de Marina, profesor del IEEE y colaborador de nuestra REVISTA; «Los cascos azules españoles al servicio de las Naciones Unidas», por don Ignacio Balbín Meana, coronel de Caballería; «Las misiones de embargo naval», por don Francisco Rapallo Comendador, contraalmirante de la Armada, colaborador de nuestra REVISTA; «Los cascos azules españoles en Bosnia», por don Francisco Javier Zorzo Ferrer, coronel de Infantería; «La diplomacia preventiva y las operaciones de mantenimiento de paz en la Carta de las Naciones Unidas», por don Francisco Fernández Segado, catedrático de Derecho Internacional, y «La aplicación del Derecho Internacional humanitario en las operaciones de mantenimiento de paz de las Naciones Unidas», por don José Luis Rodríguez-Villasante y Prieto, general auditor y doctor en Derecho, terminando con un *Abstract* (en inglés), resumen de estas conferencias, y un *Índice*.

Estimamos un acierto el haber impreso dichas conferencias, tanto por su gran interés, como por ser una fuente de documentación para el estudio de las citadas misiones de paz de la ONU.

F.



ASTRAIN GALLART, Mikel: **Barberos, cirujanos y gente de mar. La sanidad naval y la profesión quirúrgica en la España ilustrada.**—Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 236 págs.

Editado por el Servicio de Publicaciones de la Armada, en su colección «Aula de Navegantes», este interesante libro «trata de explicar y contextualizar la política sanitaria naval puesta en marcha por la Corona borbónica en el siglo XVIII y sus consecuencias en el devenir de los profesionales sanitarios de la época, tanto los vinculados a la Marina como los dependientes de la administración civil del Estado», cosa que, a nuestro juicio, creemos consigue; su autor, Mikel Astrain Gallart, doctor en Historia de la Ciencia, hace en él un exhaustivo estudio sobre la sanidad naval. «La novedad del estudio estriba en la consideración global de todos los elementos que, de una forma u otra, intervinieron activamente en la elaboración de esta política y en el enfoque, intencionadamente social, con el que aborda la historia naval»; el estudio

abarca desde el final de la guerra de Sucesión hasta el año 1805, con el desgraciado suceso de Trafalgar. que supone «el principio del fin del poderío naval hispano».

Precedido de un *Prefacio* y una *Introducción*, siguen cinco capítulos en los que estudia desde *El marco legislativo sanitario naval: de Utrecht a Trafalgar (1712-1805)*, y continúa refiriéndose a *Cuerpos de cirujanos de la Armada Real y a la sanidad naval*, los barberos sangradores de la Armada; *La formación teórica y práctica de los cirujanos de la Armada en el siglo XVIII*. «La Escuela de Anatomía del Hospital de Marina de Cádiz», y tantos otros datos, como los de *Las condiciones de trabajo y la promoción social de los cirujanos de la Armada*, así como (capítulo V) *Hacia la profesionalización de los cirujanos. Del modelo corporativo gremial al profesionalismo del Estado*, hasta la «Culminación de la reforma: La unificación de Medicina y Cirugía en el Colegio de Cádiz. Las Ordenanzas de 1791», terminando con un *Epílogo*, *Apéndice*, *Fuentes y Bibliografía crítica* y unos *Índices*.

El libro, repetimos, es por demás interesante y curioso, útil no sólo para los investigadores del tema, sino también para los aficionados al mismo. Buen número de ilustraciones, algunas en color, acompañan al texto.

F.



VARIOS: Melilla en la historia militar española.—Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 155 págs.

Editado por el Ministerio de Defensa, Secretaría General Técnica, dentro de las «Monografías del CESEDEN» (19), la Comisión Española de Historia Militar (CEHISMI), «persistiendo en la idea de promover el interés por el conocimiento de nuestra historia, dentro del ámbito militar», organizó durante el mes de marzo de 1996 las III Jornadas de Historia Militar; se trata de una serie de conferencias referentes a «Melilla en la historia militar española», desde el año 1496, en que se hacen los primeros reconocimientos marítimos para su ocupación en octubre de 1497 por una escuadra del mando de Pedro Estopiñán, contador de don Juan Alonso de Guzmán, duque de Medina-Sidonia.

Son cinco las conferencias: «La circunstancia histórica de la conquista de Melilla», por Ricardo Cerezo Martínez, capitán de navío y colaborador de nuestra REVISTA; en ella, entre otras cosas, estudia los *Antecedentes históricos, España en la encrucijada atlántico-mediterránea y la ocupación de Melilla, parte de un amplio plan de conquistas en el norte de África*. La segunda, «La crisis de Melilla de 1893», por Manuel Espadas Burgos, catedrático. La tercera, «Melilla y las campañas de Marruecos», por Francisco Saro Gandarillas,

coronel de Intendencia. La cuarta, «La aeronáutica militar en Melilla. 1909-1927», por Emilio Herrera Alonso, coronel del Ejército del Aire; se refiere aquí, entre otras cosas, a *Los globos en campaña. Aeroplanos militares en Zeluán. La aviación durante la retirada (Annual). Desembarco en Alhucemas*. La quinta conferencia versa sobre la «Historia de Melilla a través de sus fortificaciones», por Joaquín Rodríguez Puget, general de brigada. Sigue un *Índice*.

Próximo el quinto centenario de la conquista de Melilla y su incorporación a la Corona española, es, a nuestro juicio, de una gran oportunidad la celebración de estas conferencias, así como su publicación, que nos dan a conocer y demuestran la españolidad de esta ciudad. El texto va acompañado de buen número de figuras y otras ilustraciones.

F.

REVISTAS

TECNOLOGÍA MILITAR. Número 4/1996

Una primera parte de este número contiene un resumido *Balance militar* referido a los países ibéricos e iberoamericanos, expuesto de forma muy sintética, casi telegráfica, entre cuyos datos hemos podido detectar alguna inexactitud y falta de actualización, pero que, no obstante, constituye una interesante fuente de información, sobre todo si se contrasta con otras fuentes.

En *Opciones de radares multimisión para las Marinas europeas* se estudia el complejo programa de los radares polivalentes europeos. En efecto, los ocho países que inicialmente intentaron el desarrollo de un proyecto común de fragata —la NFR-90— acabaron por disgregarse: por una parte, el Reino Unido, Francia e Italia se embarcaron en el proyecto de fragata común de nueva generación CNGF (*Horizon*), en el que no han logrado consenso a la hora de elegir el sistema de radar que, cada uno por su lado, incorporarán según desarrollos propios (MESAR/SAMPSON del Reino Unido, EMPAR de Italia y ARABEL de Francia), mientras que Alemania y los Países Bajos, sin un verdadero programa común de fragata, comparten un sistema de combate, el TCF, que exige la adopción del radar APAR por ambos países, con la adhesión de Canadá, que también prevé la instalación de este sistema en sus fragatas de la clase *Tribal*. Por último, España se desligó de todos los europeos adoptando el derivado del estadounidense AEGIS con radar SPY-1D para sus fragatas F-100. En el artículo se describen, en líneas generales, estos sistemas; es de señalar que, con independencia de las prestaciones, ventajas e inconve-

nientes *teóricos* de cada uno, ninguno de ellos está todavía operativo, salvo el SPY-1 (en los destructores de la clase *Arleigh Burke*), y ello se menciona explícitamente en el artículo que comentamos, en el que se alaba el acierto de esta elección. Las distintas opciones en que desembocó el programa que había nacido con vocación comunitaria muestra la dificultad de aunar intereses tan diversos, sobre todo cuando entre ellos están los industriales y comerciales más que los estratégicos.

T. T.



NAVAL FORCES. Número V/1996. Vol. XVII

Nuestro colaborador Camil Busquets, acreditando su categoría internacional, ofrece en este número un bien estructurado artículo (*The Spanish F-100 Frigates*) que viene a ser la presentación al exterior de la F-100, bien que su construcción no haya empezado todavía.

Comienza subrayando la importancia del proyecto desde el punto de vista tecnológico, por cuanto se incorporan técnicas de furtividad (reducción de las firmas radar, infrarroja y acústica), el sistema de combate AEGIS y lanzadores verticales; generacional, ya que representa un salto al sustituir al fracasado proyecto NFR-90, y, por último, estratégico, toda vez que será el único reemplazo previsto para las fragatas de la clase *Baleares*.

Seguidamente pasa revista al Plan «Alta Mar», y al calendario que en él se preveía; las entregas de buques a la Armada durante el período 1985-1995; la necesidad, cada vez más acuciante, del relevo de las *Baleares*; las limitaciones económicas dominantes y los imperativos estratégicos. Continúa pasando una rápida revista a la evolución del concepto de la F-100 desde una primitiva idea de fragata polivalente, de unas 3.000 ó 3.500 toneladas, hasta un buque cuyas prestaciones serán incomparables con las de cualquier otro de su porte, alcanzando ya unas 5.800 toneladas de desplazamiento, todo ello debido principalmente a la adopción del sistema de combate AEGIS, el más avanzado que hoy existe, contando con el radar multifuncional y tridimensional AN/SPY-1D y sistemas de armas de lanzamiento vertical. Sigue con la enumeración de sus dimensiones, características, armas, sensores, contramedidas, equipos de navegación y comunicaciones, instalaciones para helicópteros, subrayando, como colofón, que éste será un tipo de buque único en su clase, al integrar en un desplazamiento de 5.800 toneladas un sistema previsto para otro de 9.000, lo que representará un desafío notable para el constructor, y la posesión de cuatro F-100 supondrá para España ingresar en el siglo XXI en una posición muy equiparable a la de otras flotas de Europa occidental. Si se dejara pasar la ocasión —termina— por razones políticas o presupuestarias, sería

cuando menos «grave, si no desastroso que España viera la muerte de su flota por segunda vez en el siglo», aludiendo al luctuoso centenerio de 1898.

T. T.



EL SEXTANTE. Número 2, mayo-agosto 1996

En este segundo número de la revista argentina de filatelia naval que comentamos, se tratan el sello dedicado a la motonave *Yapeyu*, con una curiosa postal en la que figura dicho buque, y el sello con idéntica representación, junto con varios sobres dirigidos a aquél. La «Curva de Butakow», tan conocida para la maniobra de «hombre al agua» se conmemoró en una emisión rusa de 5, 10, 15, 30 y 35 *kópecs*, y se acompaña de una explicación de dicha maniobra. Varios sobres y matasellos recuerdan también la ONUCA, así como, saltando atrás en el tiempo, marcas postales de la Armada austríaca durante la primera guerra mundial, referidos especialmente a la base de submarinos de Pola y al submarino *U-3*.

Una curiosa serie de Samoa recuerda la misteriosa desaparición de todos los tripulantes del yate *Joyita*, además de la emisión del sello chileno conmemorativo del 51.º Congreso Mundial de Capitanes del Cabo de Hornos, otra del general argentino Mansilla y el combate de la Vuelta de Obligado, así como otros temas de parecido interés.

Acompañan a la información filatélica datos históricos que explican el tema, lo que documenta cada noticia de las recogidas en esta publicación, en la que se incluye una reseña (en su segunda parte) del correo naval argentino.

A todos aquellos que añaden a su afición filatélica la de interesarse por temas navales, esta revista supone una aportación que, a nuestro entender, es única hoy día.

G. Y.



GUADALUPE. Comunidad franciscana del monasterio de Guadalupe (Cáceres). Guadalupe, 1996; 60 págs., 300 ptas.

Son éstos los números 739-740, reunidos en uno solo, que la veterana revista «Guadalupe», dedicada a conmemorar el V Centenario del histórico bautizo de indios en Guadalupe, 1496-1996.

Contiene el *Índice* una *Presentación*, de don Juan Carlos Rodríguez Ibarra, presidente de la Junta de Extremadura, siguiendo varios *Estudios: Guadalupe*

entre las lecciones del pasado y las esperanzas para el tercer milenio, por monseñor Carlos Amigo Vallejo, arzobispo de Sevilla. *El histórico bautizo de indios en Guadalupe*, por don Paulino Casteñeda Delgado, catedrático de Historia de América de la Universidad de Sevilla; tuvo lugar este bautizo en dicho monasterio el 29 de julio de 1496. *Cristóbal Colón en Guadalupe*, por doña Consuelo Varela Bueno, directora de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, hace alusión a las varias visitas que Colón hizo a Guadalupe, lo que demuestra «la devoción que el navegante tenía por esta advocación de la Virgen». *Bautizo de pueblos en el Nuevo Mundo: Guadalupe*, por don Mariano Cuesta Domingo, catedrático de la Universidad Complutense: «Numéricamente la presencia de Guadalupe en América y Filipinas es masiva; los 696 nombres de Guadalupe». *La pila bautismal en Guadalupe, joya arqueológica. Su declaración como bien de interés cultural*, por don Francisco Tajada Vizuete, doctor en Filosofía y Letras. *Carta a los indios famosos*, por fray Sebastián García, O. F. M., cronista oficial de la Puebla y villa de Guadalupe; la dirige a los indios Cristóbal y Pedro, que fueron los allí bautizados. Siguen los *Discursos* pronunciados en las «Jornadas de Hispanidad Extremeña. Saludo y bienvenida», por fray Luis Blanco Arias, superior del real monasterio. *Salutación*, del «Arzobispo de Toledo, Primado de España», por don Francisco Álvarez Martínez, provicario general del Arzobispado de Toledo. Terminando con una *Crónica* de las «Jornadas de Hispanidad Extremeña en Guadalupe», por don Antonio Ramírez Chico, corresponsal de EFE y HOY.

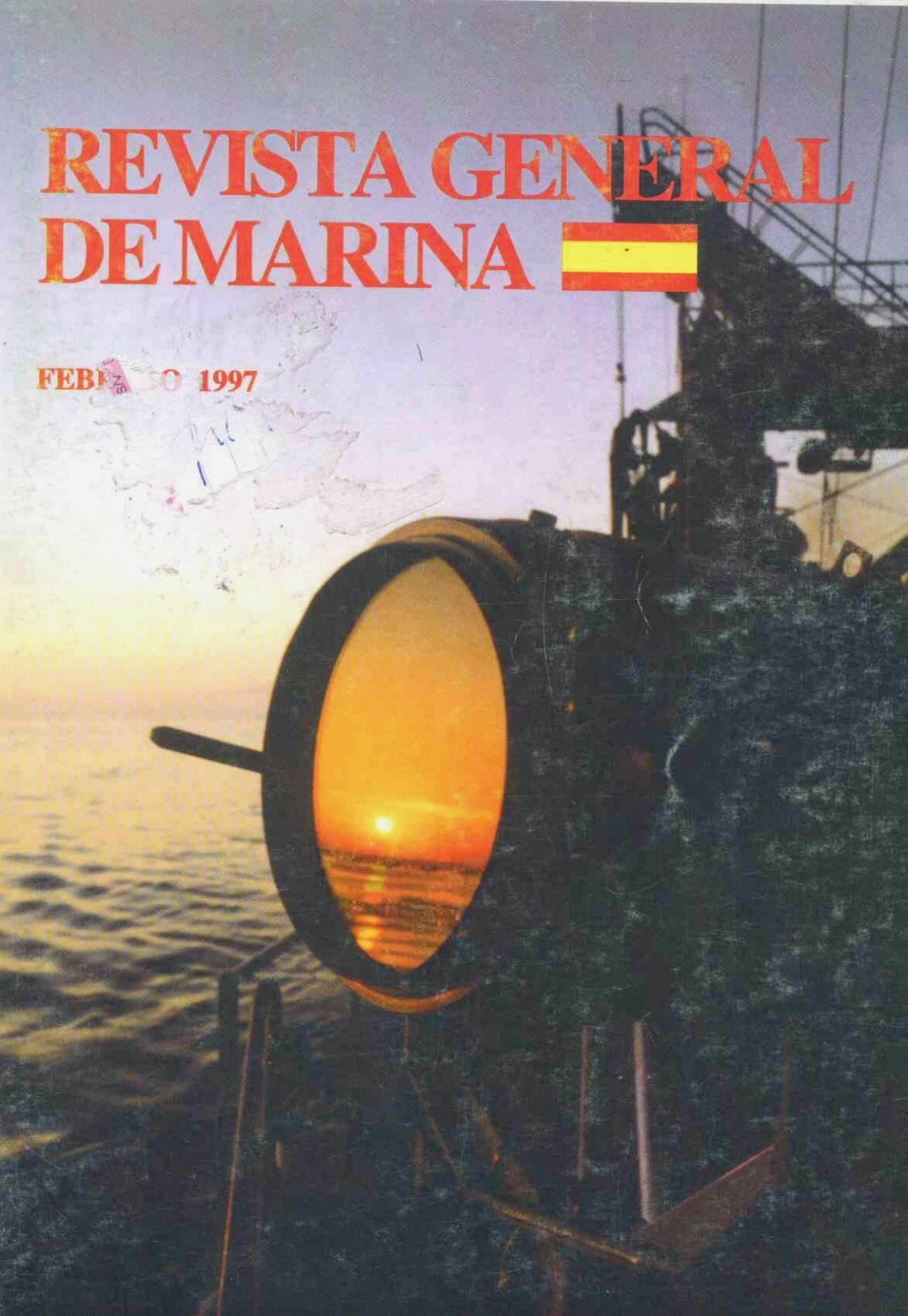
La revista, lujosamente presentada, es, por los títulos de los artículos que publica, a nuestro juicio, una fuente de documentación sobre este tema del bautizo, así como de las visitas que Colón hizo al histórico monasterio; acompañan al texto gran número de ilustraciones en color.

F.



REVISTA GENERAL DE MARINA

FEBRERO 1997



TEMAS GENERALES

Capitán de Navío Fernando García Moretón
LA ENSEÑANZA MILITAR (II) 145

Capitán de Navío Francisco Obrador Serra
EL FACTOR ESPAÑOL EN LAS ESTRATE-
GIAS BÉLICAS EN EL MEDITERRÁNEO (I) 165

FUNDADA EN 1877
AÑO 1997
FEBRERO
TOMO 232

TEMAS PROFESIONALES

Rafael Díaz Huélamo
CATEGORÍAS MILITARES EN LA OTAN 183

INFORMACIONES DIVERSAS

Alfonso de Carlos Peña
EURONAVAL 96 (III) 189

HISTORIAS DE LA MAR

**Coronel de Infantería de Marina José Fernán-
dez Gaytán**
DON FRANCISCO JOSÉ DE OVANDO Y
SOLÍS: MARINO, INVENTOR, GOBERNA-
DOR DE CHILE Y FILIPINAS 207



MISCELÁNEA

NOTICARIO

LIBROS Y REVISTAS





Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas 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.

Edición del Ministerio de Defensa
Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN 0034-9569
NIPO: 076-97-005-7

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

- MADRID.—Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10.
Librería *Moya*. Carretas, 29.
- BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168.
- BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30.
- CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n.
- CARTAGENA.—Revistas *Mayor*. Mayor, 27.
- FERROL.—Librería *Marina*. Galiano, 12.
Central Librera. Fernando Villaamil, 2-4.
Central Librera. Real, 71.
- SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21.
- TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Trafalgar, 37.
- ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Avda. Independencia, 19.

PRECIOS

Precio ejemplar (IVA y gastos de envío incluidos):

España	225 ptas.
Unión Europea	296 ptas.
Otras naciones	305 ptas.

Suscripciones anuales (IVA y gastos de envío incluidos):

España	2.475 ptas.
Unión Europea	3.256 ptas.
Otras naciones	3.355 ptas.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Montalbán, 2 - Cuartel General de la Armada - 28071 MADRID.
Teléfono: 379 51 07
Fax: 379 50 28

EDITORIAL



Si pudiéramos expresar matemáticamente el «valor eficaz» de una nación, la fórmula sería algo así como un polinomio cuyos términos tendrían coeficientes fijos y magnitudes variables. Uno de estos términos, el relativo a su peso específico como potencia en la comunidad internacional en cuanto a su valor estratégico, tendría como coeficiente su situación geográfica, que viene impuesta con valor inalterable, en tanto que las variables dependerían, principalmente, de la voluntad de los pobladores de esa nación.

De la posición geoestratégica de España no es poco lo que se ha escrito, y algo de ello en esta REVISTA, en la que se ha subrayado siempre su carácter marítimo: la Historia es testimonio de ello y su olvido ha sido la causa de la mayoría de nuestras desgracias. En un documentado trabajo, cuya primera parte figura en estas páginas, se pone de relieve la decisiva importancia que la estrategia marítima tuvo en momentos delicadísimos durante la segunda guerra mundial, cuando nuestra supervivencia se debatía en el filo de la navaja entre los contendientes, y hasta qué punto pudieron ser decisivos los informes del Estado Mayor de la Armada para determinar nuestra toma de posición. El panorama mundial de hoy, al cabo de más de medio siglo, ha cambiado enormemente, claro está, y seguirá cambiando, pero nuestra situación física en el mundo es y será la misma. Con motivo de la elaboración de la nueva Directiva de Defensa, se ha publicado en los medios de difusión que sus puntos esenciales son consolidar la presencia española en los órganos de seguridad y defensa internacionales, mejorar la eficacia de las Fuerzas Armadas con su profesionalización y aumentar la conciencia e implicación de la sociedad en la defensa nacional. Éstas son las variables que, con su efecto multiplicador, darán la medida del término a que nos referimos, en la segunda de las cuales incide especialmente la enseñanza, tema a cuya segunda y última entrega se dedica otro espacio y sobre cuyo interés —siempre teniendo en cuenta que los conceptos y opiniones vertidos son los de su autor y, por tanto, debatibles— nos remitimos al juicio de nuestros lectores.



A NUESTROS COLABORADORES

El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses de la fecha de su recibo, en cuyo momento el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo.

Los originales, cuya extensión no excederá de más de 15 folios, se remitirán mecanografiados a dos espacios en papel tamaño DIN-A4, o similar en el caso de que se utilice ordenador, por una sola cara y dejando margen suficiente a la derecha para correcciones; la Redacción se reserva la introducción 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 N.I.F. Los títulos de diferentes apartados irán en línea aparte, en minúsculas y subrayados con línea ondulada, lo que significa su impresión en negrita. Otros subtítulos subordinados a éstos llevarán doble subrayado, ondulado y continuo, para su impresión en negrita cursiva. Otros de menor entidad subrayados en línea continua (cursiva). Asimismo se subrayarán con línea continua (cursiva) los nombres de buques, que no se entrecomillarán. Se evitará en lo posible el empleo de mayúsculas para palabras completas, sirviéndose del entrecomillado o cursiva cuando se considere necesario. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindir de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etc.) y deben corresponder a su versión en español cuando las haya (OTAN en lugar de NATO, Armada de los Estados Unidos en vez de US Navy, etc.).

Las fotografías, gráficos y, en general, ilustraciones deberán acompañarse del pie o título, e indicarse el lugar del texto donde deban figurar. Si son muchas, se indicará su orden de preferencia para el caso de que no puedan publicarse todas. En todo caso 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. Si el autor deseara ilustrar su texto con alguna fotografía y no dispusiera de ella, podrá indicarlo así por si pudiera recurrirse a las existentes en nuestro archivo. Todas las ilustraciones enviadas pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas de pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más sintético 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, al que se acompañará la dirección completa, con distrito postal, del autor, deberá figurar su firma.

LA ENSEÑANZA MILITAR (II)

(EL CONTROL SOCIAL POR SUGESTIÓN)

Fernando GARCÍA MORETÓN



El control por sugestión



A labor educativa normal o normativa da a la voluntad una cierta inclinación que es necesario completar y reforzar con los medios y métodos del control social por sugestión, para suscitar vivencias de los valores que se quieren destacar y con los que se quiere modelar las facetas de la personalidad, y proporcionarle un recto criterio estimativo e inclinar la voluntad a ponerse al servicio de esos valores.

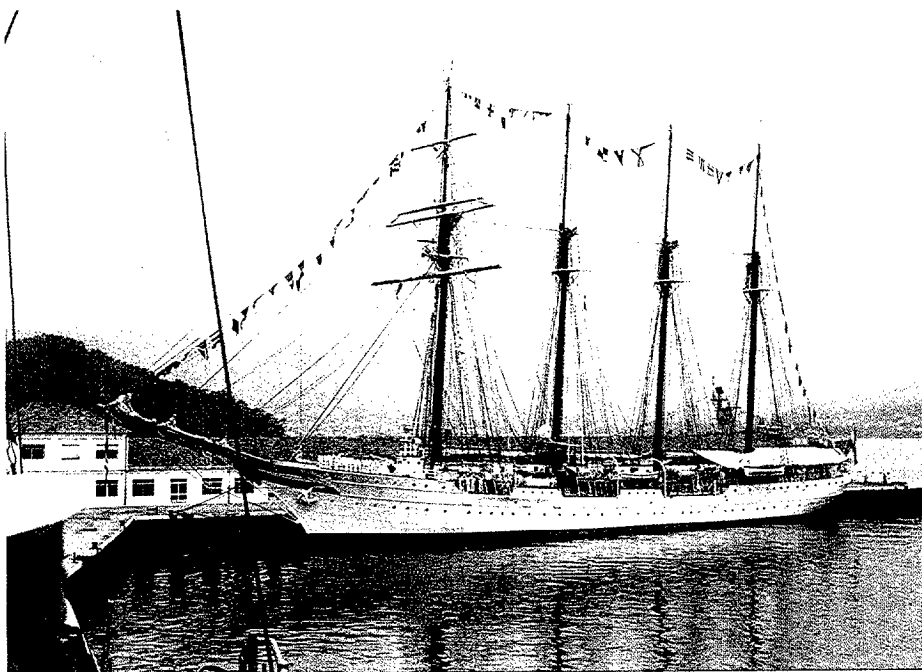
El control social por sugestión se inscribe en el campo de la psicología social y de masas, y contempla el uso de diversos medios o mecanismos que actúan con menos fuerza que la coacción y de una forma menos visible, pero con una gran efectividad. El control social por sugestión se puede producir espontáneamente o bien activar mediante la educación. En cualquiera de los dos casos contribuye de una forma decisiva a la «formación» del hombre.

Con el control por sugestión se trata de fortalecer el sistema de creencias, valores, costumbres y modos de vida que deben configurar la esencia y el espíritu de una institución, integrando a todos sus miembros y creando una conciencia clara de lo que «debe ser», que implica obediencia, disciplina, conformidad e iniciativa en el marco de una verdadera libertad individual.

En definitiva, se trata de que todos sean «uno», proporcionando la disciplina necesaria (conformidad) para determinados comportamientos particulares, hasta el punto, en ocasiones, de modificar los instintos, tendencias y hábitos, determinando una conducta previsible y ajustada a la norma.

De esta forma se crea en la institución un proyecto o sistema cultural común en el que cada hombre, que tiene su propia expectativa, encuentra lo que «quiere ser» y «quiere hacer» en su ámbito social-profesional en el que está encuadrado y en el que queda integrado.

En la persona así integrada se desarrolla una conciencia ética, ética profesional, con «hábitos» y «reflejos» que le permitirán actuar automáticamente en el marco de «normas-valores» que definen la esencia de su profesión. Cuando esta formación alcanza su nivel superior, todo lo que vive latente en él despierta cuando es necesario, y hace brotar, con seguridad y audacia, una nueva potencia libre y creadora.



El Juan Sebastián de Elcano en la Escuela Naval Militar. Foto: A. Pintos.

Aunque el control por sugestión se inscribe en el campo de la enseñanza, esto no significa que su uso y aplicación quede confinado a los límites de las «escuelas», sino que, por el contrario, sus métodos y mecanismos deben formar parte de la vida global de la institución como corresponde al hecho de que la «formación militar» es continua, nunca se acaba.

Vistos ya los fines que persigue el control por sugestión, se completa su conocimiento y alcance con unas breves notas sobre el proceso de sugestión y cohesión al que dan lugar.

Los métodos y medios del control por sugestión no actúan según el mecanismo de «causa-efecto», como sucede en los fenómenos físicos, ni por el de «motivaciones» que rige el equilibrio o desequilibrio del binomio «necesidad-

satisfacción» (REVISTA GENERAL DE MARINA, abril 1944, pág. 397), sino que actúan por medio de «estímulos» que, sin argumento ni mandato, «sugestionan» al individuo.

La sugestión se sitúa entre la acción y el efecto de «sugerir» y de «sugestionar», lo que determina su carácter.

En ambos casos, con lenguajes significativos se hace entrar en el ánimo de las personas ideas, núcleos de «valores-normas», modos de comportamiento, etc., inspirando la conformidad con ellos e induciendo a actitudes que en el primer caso (sugerir) asume y realiza con un grado aceptable de conciencia reflexiva y crítica, y en el segundo caso (sugestionar) lo realiza como algo propio y personal, pero con la voluntad «dominada» y sin apenas conciencia crítica, como un acto instintivo y reflejo.

Con la sugestión, en el aspecto que aquí se trata, las personas pierden (voluntariamente) cierta «autonomía» y se transforman en una especie de «estructuras impersonales», que actúan como «actores» de los guiones y mensajes de normas y valores en los que se inspira la vida de la institución.

Los métodos del control por sugestión operan principalmente sobre el subconsciente, donde quedan depositados y grabados percepciones, representaciones e ideas de normas y valores, y al mismo tiempo se crea una especie de «estado de ánimo» y «disposición» asociada con dichos valores y representaciones. De este modo, el subconsciente queda lleno de vida con un saldo positivo de valores disponibles, aunque ocultos, sin incorporar a la mente, sin que exista conciencia de su realidad, pero que definen ciertos aspectos de la esencia valiosa de la persona y determinan en alto grado su «modo de ser», como una peculiar significación personal de la manera de «sentir y sentirse» entre y ante la realidad del entorno.

El «modo de ser» representa una experiencia íntima que actúa en determinadas circunstancias, o cuando surge la necesidad de responder al «deber ser» que exige la institución. La memoria recupera las vivencias íntimas del «modo de ser» y las transmuta en otras que relacionan al sujeto con las nuevas circunstancias mediante una acción dinámica, instintiva y automática, que se materializa en un comportamiento esperado y acorde con el talante y pautas de conducta inducidas en el proceso educativo.

Esto es lo que sucede en esas personas humildes y sin recursos que encuentran una considerable cantidad de dinero y, sin dudarlo, se la devuelven a su dueño. Esas personas eran ignorantes del valor que poseían, no sabían nada de su grado de «honradez», pero en su subconsciente estaba grabado «el no apropiarse de lo ajeno» como un «núcleo referencial» adquirido por su «con-vivencia» en el sistema cultural de la familia, de la escuela o de su grupo.

Desde el punto de vista colectivo o de grupo, la sugestión es, según coinciden los sociólogos, el mecanismo básico de integración social que crea un estado emocional en el cual los individuos se «desdifieren» y funden sugesti-

vamente sus actitudes y conductas como si se produjese un «contagio mental» que se ve reforzado por la existencia de un «instinto de imitación» como principio básico de la vida colectiva.

El *contagio mental* suele conducir, además, a una participación «mística» de todos los miembros que se sienten vivenciados con sentimientos de «poder», en virtud de considerarse todos y cada uno depositarios de todas las capacidades, derechos y deberes de la institución o grupo, con los que se identifican plenamente.

Tal situación límite podría ser peligrosa, de aquí la necesidad de control para encauzarla y que no suponga un riesgo.

El *automatismo*, la acción refleja que genera el control por sugestión, no afecta negativamente a la personalidad del individuo, sino que, por el contrario, la fortalece, pues elimina en gran medida la incertidumbre y la duda. En todo acto personal que ejecuta el hombre, además de aquello que hace, hay —como dice Zubiri— otra dimensión más útil, la del «YO», que hace la acción y según la cual «se realiza» como persona.

El hombre creador es el que sabe armonizar ambos sectores de la mente, usar a la vez la conciencia clara y reflexiva que resuelve el «problema de la decisión» y, al mismo tiempo, sabe o puede aprovechar el gran patrimonio de los valores y experiencias que lleva en el subconsciente.

La importancia del automatismo, de la acción refleja, por último, queda de manifiesto en la recomendación del Comité Internacional de la Cruz Roja en sus cursos sobre el «Derecho de la Guerra»:

«Los soldados han de responder instintivamente... Deben estar condicionados (sugestión) de esa manera, a fin de que puedan responder correctamente desde el punto de vista del derecho de la guerra... Han de estar *formados* para que respondan correctamente por *reflejos*...»

Los métodos de control

Entre los principales métodos o medios que se usan para provocar y activar el control por sugestión se pueden citar: mantener las tradiciones y mitos, las ceremonias, los símbolos, la memoria y culto a los héroes y antepasados, etc.

Todos estos medios adquieren su vigencia y vigor cuando aparecen combinados en el sistema de enseñanza y, además, entran en juego factores coadyuvantes como el precepto reiterativo, la disciplina austera, el estímulo emocional, etc.

El problema de su efectividad se plantea en la «articulación» de la enseñanza normativa con la que proporcionan los mecanismos de control, señalando los «elementos comunes» que comparten para provocar una «transferencia

de valores», y con ellos crear un «sistema de conexión» entre estímulos y respuestas, con la consiguiente recomendación de las conexiones convenientes y el rechazo o castigo de las conexiones inconvenientes.

En el sistema de «conexión» se reúnen los criterios y principios morales que después servirán para guiar las decisiones concretas que darán a la vida militar dirección, coherencia, estilo y fruto.

A continuación se comentan algunos de estos métodos para resaltar su significado, alcance y el papel que pueden desempeñar en el proceso educativo.

Ahora, cuando tales cuestiones, tradición, creencias, mitos, símbolos, héroes, etc., están en crisis, ese conocimiento pretende ayudar a que no sean abandonadas y a que se usen con más frecuencia, pero no de forma rutinaria, sino revalorizando y poniendo de relieve los elementos esenciales y valores que contienen para la formación del militar, respondiendo y siendo fieles a la letra y espíritu de las Reales Ordenanzas de las Fuerzas Armadas.

La tradición

La tradición es el hecho por el que se transmiten de generación en generación los elementos culturales (valores, ética, moral, creencias, usos, costumbres, instituciones, etc.) que han de configurar la «conciencia colectiva» de un pueblo o de una sociedad.

La tradición aparece, pues, como «la sucesión social de la conciencia» que marca, matiza y señala el «ritmo» de la vida individual y colectiva.

La tradición es, por tanto, ese transfondo íntimo, insuperable, en donde se esconden todas las claves de nuestro conocimiento. Como dice el historiador británico Raphael Samuel: «el desconocimiento del pasado del país en que uno vive es como estar privado de derechos civiles y culturales».

El contenido de la tradición, esto es, su esencia, debe mantenerse, aunque se adopte «una nueva forma de ver», con una perspectiva «vital» y «comunicativa» para que siga ocupando su lugar como «circunstancia» en el destino concreto del hombre.

El valor de la tradición entra en crisis a partir de los ataques de intelectuales y pensadores de la Ilustración, que pensaban reconstruir la cultura humana «partiendo de cero» y con el solo uso de la razón abandonada a su propio juicio personal.

Con el uso de esa racionalidad (Mate, 24) se desautorizó la «función mediadora» de la «tradición recibida», se creó un «vacío» y con él una empresa imposible, por lo que, a pesar de todo, la tradición sigue cumpliendo su misión, pero de una forma, en cierto modo, «ilegítima», en «tono menor», sin la eficacia que le corresponde.

La pérdida de esa «autoridad» que debe tener la tradición aboca a la descomposición de la cultura; en muchos casos, los discursos sobre ética, moral o

estética, elaborados por especialistas, son fragmentarios y se construyen a espaldas de lo que es la realidad.

De esta forma, la tradición ha dejado su sitio a las encuestas que marcan la vida del futuro sin atender apenas a la memoria histórica que constituye la tradición. Las consecuencias para la ética (Mate, 169) son importantes; sin memoria histórica no hay ética solidaria y aparecen las «éticas individualistas».

Otro de los grandes ataques que sufren las tradiciones se derivan de suponerles el peligro a que degeneren en «rutina», «cerrazón» o «inmovilismo»; esto es, a que se produzca un apego a lo antiguo por lo antiguo. Esta actitud que podría identificarse como de «añoranza del pasado» no se debe utilizar para adoptar una postura negativa o descalificadora, oponiendo toda tradición a la idea de progreso.

Progreso y tradición no son realidades contrapuestas o antagonicas; muy al contrario, están estrechamente vinculadas entre sí.

Una sociedad en que la innovación y el cambio, amparados por la idea de progreso, no tuviesen la «resistencia», en su justa medida, de la tradición y la rutina (Azevedo, 161) se arriesgaría a perder su unidad y cohesión interna, disgregándose hasta la anarquía.

Las ideas innovadoras de modernidad y permisividad deben ser frenadas por los valores de la tradición para lograr un estado de «equilibrio» en el que exista una adaptación más o menos perfecta entre los valores y costumbres tradicionales y las tendencias de la presión que ejercen ciertos sectores de la sociedad, en muchos casos ruidosos pero minoritarios.

De la importancia de esta función «antagonista» de la tradición da cuenta el hecho de que en la antigua Sorbona a los cuatro doctores más antiguos se les daba y confiaba, con gran énfasis, la misión de «oponerse a toda novedad».

Sin embargo, la tradición, como «sucesión social de la conciencia», no se limita a ser una mera «repetición» (Zaragüeta, 254), sino que a menudo viene a ser una evolución o complicación más o menos lógica de «lo recibido» que, dentro del mismo «cauce tradicional», se plantea la «revisión» de la norma, de la que podrá salir «ratificada» o más o menos «rectificada» y mejorada, cuando no «abolida», en espera quizá de una «reviviscencia» que no es rara en la Historia.

Las ideas nuevas que llevan a la «revisión» suponen siempre una «perturbación de las creencias admitidas» que actúan sobre los hábitos, la mentalidad y la moralidad; sin embargo, el cambio y la evolución en busca del equilibrio son necesarios y convenientes, pero atendiendo a tres condiciones (Azevedo, 167): que la institución o comunidad esté «madura» para afrontar el cambio, esto es, que posea los «conocimientos» y las «creencias» que lo hagan posible; que la necesidad del cambio se considere y estudie de forma consciente, razonada y lógica, y que venga impuesto, no por «mimetismos» o

por «lo que dirán», sino por una realidad insoslayable que no afecte ni a la esencia ni al papel de la institución.

Cuando no se dan las condiciones expuestas pueden surgir situaciones conflictivas y casi dramáticas: por un lado, la tradición exige y motiva una determinada actitud o acción; por otra parte, la conciencia personal puede dictar otra, y, por último, el papel asignado a la institución es otro. Tal incoherencia, que refleja una falta de integración, hace que la conducta de los miembros forme parte de un constante drama en el que deben equilibrar la tradición, los patrones personales y las expectativas de la institución. Ante tal situación conviene decir que el reconocimiento de las normas tradicionales puede ser considerado como más importante que las consideraciones personales y las expectativas institucionales.

Un ejemplo de cómo se mantiene y adapta la tradición se puede encontrar en la siguiente reflexión de una conferencia del general Íñiguez del Moral («Reconquista», n.º 436, 1987):

«A los hombres de armas, a los caballeros —dice Alfonso X el Sabio—, hay que hacerles jurar tres cosas: “La primera, que no recele de morir por su ley si menester fuese; la segunda, por su señor; la tercera, por su tierra”.

Ley, señor y tierra son tres referencias que están más allá del propio individuo. Si ahondamos un poco más en nuestra reflexión, podemos comprobar que estos tres conceptos están unidos y forman un todo: las gentes habitan una tierra, se rigen por unas leyes, que hace cumplir un señor.

Es, quizá, salvado el tiempo histórico, una buena definición de Estado y hasta de Patria.

El pragmatismo medieval hace que se fijen con exactitud las referencias que tienen que servir de guía a quienes poseen armas...

Es como si enlazáramos un pasado que nos puede parecer lejano, con un presente que vivimos hoy y con el deseo de transmitirlo a un futuro que está en vosotros.»

En los ejércitos, el «sistema institucional» es el receptáculo de la tradición y la continuidad que han ido llenando las sucesivas promociones y generaciones. Ese contenido, al difundirse a la totalidad de la institución militar, debe permitir perpetuar, a través de las vicisitudes del tiempo y de la historia, el estilo de vida que corresponde a la *condición militar* que se asienta en el concepto de *lo militar*, manteniendo los núcleos de «normas-valores» y creando un alto grado de identificación nacional y de servicio a la sociedad, reforzados por un claro sentido de conducción heroica.

Corresponde al cuerpo de mando simbolizar la «línea de tradición», nervio y columna vertebral del Ejército, y dar vida efectiva y afectiva al hecho que reseñan las Reales Ordenanzas:

«Las Fuerzas Armadas darán primacía a los valores morales que, enraizados en nuestra secular tradición, responden a una profunda exigencia de la que sus miembros harán norma de vida.»

«Los ejércitos de España son herederos y depositarios de una gloriosa tradición militar...»

Pues «el futuro de los ejércitos está en su origen», teniendo en cuenta, sin embargo, que la realidad del presente si se somete a un proceso de regresión, por apoyarse con poca racionalidad en la tradición, corre el riesgo de acabar quedando privada de toda virtualidad.

Por último, parafraseando a Arauz de Robles (*España*, en «ABC», 18-10-96), no deberá existir, pues, ningún resabio para afirmar que los ejércitos españoles han realizado una tarea importante en la historia, y que recordarla, proclamarla y ejercerla es la única forma de no diluirse como Ejército.

Los mitos

El mito, que se puede identificar como fábula, ficción o alegoría, entra en la vida de la humanidad y del hombre como una «transmisión» de la tradición que, aunque se aparte de la historia y de lo real, se alimenta de «verdades» que se constituyen en un mensaje simbólico de «valores» con unidad, tanto en su contenido como en la forma.

Con la imaginación se reproducen las imágenes de esos valores, formando, al mismo tiempo, nuevas imágenes y símbolos que permiten construir nuevos hechos y nuevas trayectorias.

El mito, desde otro punto de vista, opera en cierto modo como un «espejo» que descubre la propia imagen y en el que cada uno busca la aprobación de esa imagen con la mirada hacia los valores de esos símbolos que reconoce como verdaderos y autorizados.

Los mitos han recibido y siguen recibiendo un tratamiento muy variado: para unos, no tienen lugar en la cultura moderna y sólo merecen un profundo desprecio; para otros, sin embargo, merecen una especial atención, hasta el punto, como escribe Roland Barthes en su obra «Mitologías», que «nuestra sociedad es el campo privilegiado de las significaciones míticas». Para estos últimos (Malinowski, 93), el mito no es un producto muerto de edades pretéritas, que únicamente sobrevive como narración ociosa..., es, por el contrario, una fuerza viva que constantemente produce fenómenos nuevos que, con sus testimonios, se vinculan a formas de poder y de demanda social.

El mito, pues (Malinowski, 114), no es exclusivamente simbólico, sino que es expresión directa de lo que constituye su «mensaje»..., es como una resurrección del contenido de ese mensaje para salvaguardar y reforzar la eficacia de ciertas prácticas y para guiar la conducta moral o social.

El mito es, por tanto, un ingrediente indispensable de toda cultura, está continuamente regenerándose, todo cambio histórico crea su mitología que se deriva de la necesidad de creer, del *status* sociológico que precisa precedente y de la norma moral que demanda sanción.

La función del mito consiste en fortalecer la tradición y dotarla de un valor y prestigio aún mayores al retrotraerla a una realidad más elevada, mejor y más transcendente.

Pero el mito no es sólo una guía para el mantenimiento de la cultura, sino que, además, se constituye en una fuerza subyacente a la vida humana, fuerza que en ocasiones rebasa los límites culturales.

En el campo de la sociología y la política, el mito se contempla como fruto de la *intuición colectiva*, ya sea entendida como un «conjunto de ideas» o como una «expresión de emociones» que, a través de los canales de comunicación, da lugar a la imagen y conformación de la vida colectiva de una sociedad.

En este campo, el mito aparece como una construcción arbitraria del género humano, que crea un mundo artificial formado por imágenes capaces de hacer pasar a las masas de la teoría a la acción y, por tanto, a modificar la realidad. El mito así concebido, como «símbolo movilizador» (GER), fue usado por Mussolini como elemento integrante del movimiento fascista, de donde pasó al nazismo.

Los modernos mitos políticos y sociales están generalmente vinculados a la idea de progreso, como pueden ser, por ejemplo, los que sostienen las estructuras y sistemas de la ONU o de la UE. Son mitos de «futuro» y, en ese sentido, están en íntima relación con el pensamiento utópico.

En el campo de las instituciones, desde una perspectiva psicológica (Petit, 39), toda organización precisa de mitos que, con su «facultad movilizadora», aportan a los miembros de la organización una «explicación coherente» de la situación que están viviendo y del papel que desempeñan. Esta explicación es indispensable para lograr la integración y alcanzar la cohesión deseada.

Por último, como dice Julián Marías («ABC», 3-11-89), «hay que sustituir los mitos falsos por otros verdaderos, incitantes, que se puedan poner a prueba, que no depriman ni degraden, sino que exalten y eleven el nivel de exigencia. Sin ellos no se puede esperar nada interesante... Un mito verdadero es aquel que respeta la realidad y, a la vez, no se contenta con ella; que no ejerce violencia sobre lo que es, pero aspira a más; que no considera suficiente lo que existe, sino que lo ve completándose con lo que se imagina y verdaderamente se desea...».

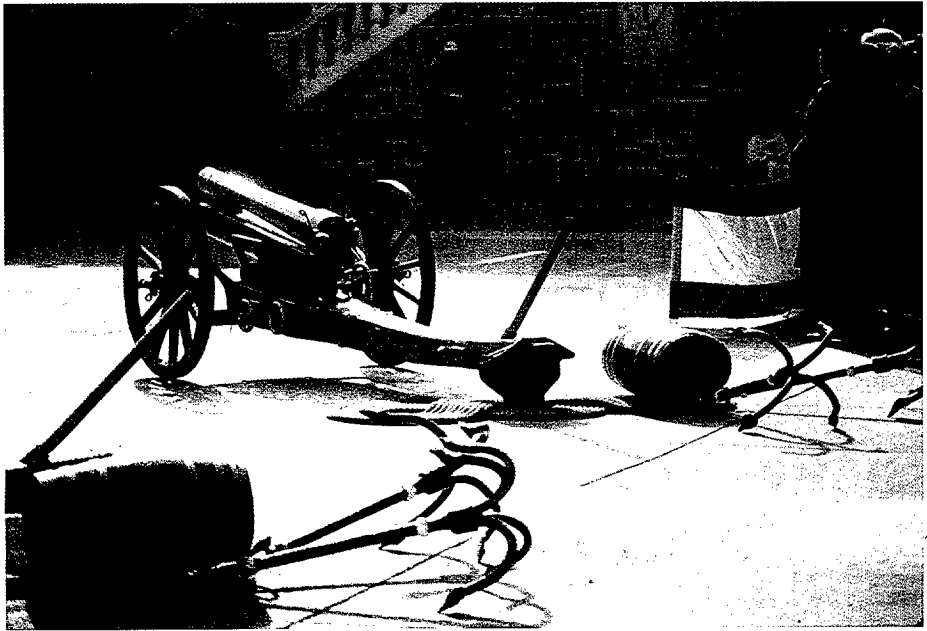
Los símbolos

Los símbolos se definen como imagen, figura o divisa con que materialmente o de palabra se representa un concepto moral, social o intelectual, por

alguna semejanza o correspondencia que el entendimiento percibe entre este concepto y aquella imagen.

En términos más generales se define *el signo* o *símbolo* como todo aquello capaz de llevar un significado, y es capaz de despertar en quien lo recibe una imagen, una resonancia, una evocación, una idea.

Los símbolos son, por así decirlo, un subsistema de los *signos*, constituyendo una entidad psíquica de dos caras, que se distingue de los signos en que, además de tener una función «indicativa», tienen una función «representativa». Así, por ejemplo, la bandera de una nación izada en un buque indica la nación en que está abanderado, pero en determinadas ceremonias la bandera «representa» a la nación, y toma, por así decirlo, su propia esencia y naturaleza, razón por la cual se le rinden honores.



Símbolos en la Jura de Bandera. Foto: F. López Cerón.

Los símbolos, pues, son signos «representativos» y no sólo «indicativos», y como tales, en general, tienen alguna semejanza, analogía o correspondencia, más o menos natural, con la idea o cosa simbolizada.

La comunicación humana y la orientación del comportamiento de todos los hombres y de cualquier grupo o colectividad, y en especial la actividad cultural como creación, acumulación y transmisión de valores espirituales, no puede darse sin los signos y los símbolos.

En este sentido, el estudio de los signos y símbolos entra en el campo de las ciencias de la comunicación y las nuevas orientaciones, que abordan la semiología, semántica y la semiótica, para abarcar el contenido o «significado» de los signos y símbolos, la «interpretación» de ellos por los receptores y las «reacciones» y repercusiones perceptibles que provocan en cada persona y dentro de grupos pequeños o grandes, para insertarse en el estudio de la «comunicación de masas», la comunicación intercultural y los estudios sobre la opinión pública.

Por eso, todo símbolo (Cirlot, 15) representa la «condensación expresiva» de una realidad dinámica y un pluralismo cargado de valores emocionales e ideales, esto es, cargado de «verdadera vida», que entra en el proceso de comunicación, según un lenguaje de imágenes y emociones, como una «tensión vital» que liga lo «instrumental» (la palabra, el gesto, la imagen, el objeto, etc.) a lo «espiritual».

Un ejemplo actual de esa realidad dinámica con fuerte carga espiritual de los símbolos es el «Túnel de los Hasmoneos», origen de los recientes conflictos en Palestina.

Desde otra perspectiva, la teoría de la acción de Parsons, que trata de ordenar, con carácter general y científico, los problemas del comportamiento y de la convivencia humana, se refiere a la «acción» como un proceso que tiene lugar entre dos partes estructurales de un sistema «actor-situación».

El actor es toda persona individual que ejerce alguna actividad, o cualquier otra colectividad, organización de comportamientos, etc.

La situación queda definida por el conglomerado de objetos, «símbolos», que rodean al actor y con los cuales entran en un «diálogo operativo» cuyo resultado es crear un «sistema de expectativas» y «orientar la acción» de acuerdo con lo que el actor debe decirse a sí mismo ante el «símbolo», lo que debe buscar en el «símbolo» y cómo debe comportarse en relación con el significado y valor del «símbolo».

Con lo dicho hasta aquí se pretende poner de manifiesto la importancia del uso y conocimiento de los símbolos como mecanismo del control social y del proceso de socialización.

El proceso educativo debe tener en cuenta esta circunstancia, usar los símbolos y poner de relieve su contenido y valor, pues (De Fleur, 169) «el desarrollo y el mantenimiento de cualquier grupo humano sólo se hace posible porque las actividades orientadas hacia un objetivo pueden ser coordinadas por la interacción simbólica».

Con carácter más general, Bandera, al desarrollar la teoría del aprendizaje social (Pfeffer, 80) pone un especial énfasis en la importancia de la actividad cognitiva simbólica, expresándose en los siguientes términos:

«La capacidad de emplear símbolos proporciona a los seres humanos un poderoso medio para comunicarse con su ambiente. Por interme-

dio de símbolos verbales e imaginados, las personas procesan y preservan experiencias que sirven como guías para el comportamiento futuro. La capacidad de acción internacional está enraizada en la actividad simbólica. Las imágenes de futuros deseables alientan cursos de acción designados para conducir hacia metas más distantes (...). Sin facultades simbolizadoras, los seres humanos serían incapaces de formular un pensamiento reflexivo. Por consiguiente, una teoría del comportamiento humano no puede darse el lujo de descuidar las actividades simbólicas.»

En las Reales Ordenanzas de las Fuerzas Armadas se contempla el valor de los símbolos:

«El espíritu que anima a la Institución Militar se refuerza con los símbolos transmitidos por la Historia. Los símbolos fortalecen la voluntad, exaltan los sentimientos e impulsan al sacrificio.»

San Agustín, por último, señala cómo la *enseñanza por medio de los símbolos* despierta y alimenta el fuego del amor para que el hombre pueda superarse a sí mismo.

El culto a los héroes

El culto a los héroes supone la memoria, el recuerdo y una especial reverencia hacia ciertas personas que se condideran sobresalientes por sus hazañas o virtudes, teniendo la convicción de esa superioridad y la voluntad de honrarlas, con el fin de que sirvan de ejemplo y modelo.

La idea de héroes se relaciona normalmente con hazañas gloriosas en las que destacan el valor guerrero, la decisión heroica, el sacrificio, la victoria o la muerte. Sin embargo, en el aspecto de su importancia como mecanismo de control social, el culto a los héroes se debe ampliar al de los *antepasados ilustres* que ocupen el vértice alto de una pirámide de virtudes y valores.

Antepasados ilustres son todos aquellos, con aureola de prestigio o poder, que proporcionan una imagen sobresaliente de ejemplaridad, entereza moral y clarividencia en el ejercicio de su actividad profesional y en la exposición de criterios y doctrinas que permiten interpretar la esencia de la vida militar en su conjunto, con la ventaja de que sus experiencias llegan depuradas de modas y particularismos.

Los héroes y los antepasados ilustres aparecen, pues, como *representantes e intérpretes* de actitudes y criterios que contienen un valor específico para la persona que lo capta, en la que deja una huella más o menos indeleble y activa que, a pesar de los acontecimientos del quehacer diario, queda depositada en

el subconsciente como memoria experimental de lo que se espera y desea, y pasa a presentarse como una «posibilidad» que orienta hacia el futuro.

Desde otro punto de vista, el héroe se puede identificar, en cierto sentido, con la figura que en la sociopsicología de grupos se llama «la persona de referencia» que guía y conduce, según dos vías:

- la de sus cualidades, virtudes y motivos sentimentales;
- y la de los contenidos de sus objetivos y valores profesionales,

que se asientan en la forma de representarse a sí mismos en el «deber ser», como una *obligación* para con los demás, según criterios de *verdad*, *fidelidad* al vínculo que lo liga a la institución, y *justicia*.

La identificación con la «persona de referencia» lleva a adoptar nuevas actitudes o a transformar las mantenidas hasta entonces, interiorizando sus valores, objetivos y pautas de comportamiento.

La enseñanza de los héroes no implica su imitación, sino la adquisición, en un principio, de un conocimiento profundo de las circunstancias de su entorno y las causas que orientaron su comportamiento, con el fin de despertar «interés» y «curiosidad» por su personalidad, y así descubrir cómo la «autenticidad» de su vida hace que se distinga de los demás hombres no por mostrar «lo que se debe hacer», sino por señalar «lo que tiene que ser».

En el culto a los héroes se establece con ellos una corriente de fuerzas vitales y espirituales que vienen a constituir un «sistema de impulsos» que provocan *sentimientos* que, con origen en las raíces más hondas del «modo de ser» de cada uno, actúan sobre la conciencia psicológica y crean un «estado del yo», según el cual se orienta la voluntad para realizar los objetivos y valores definitorios del héroe y para adoptar un determinado estilo de vida.

Corresponde al sistema de enseñanza el proceso psíquico de seleccionar los héroes y antepasados ilustres en función de las circunstancias del entorno en que se desarrolla la labor educativa y de formación, para activar y dar vida a la norma de las Reales Ordenanzas de las Fuerzas Armadas:

«Los Ejércitos de España son herederos y depositarios de una gloriosa tradición militar. El homenaje a los héroes que la forjaron es un deber de gratitud y un motivo de estímulo para la continuación de su obra.»

Ceremonial

La celebración, más o menos solemne, de ceremonias, conmemoraciones, ritos, cultos, etc., es consustancial a la humanidad.

Desde siempre se han realizado actos para celebrar victorias, alianzas o tratados, para dar culto y recordar a héroes y antepasados, para regular ciertas relaciones de convivencia y para recibir a los nuevos miembros de una comunidad.



Jura de Bandera, Cuartel de Instrucción de Cartagena. Foto: Burgos.

Se puede decir que todo aquello que tiene interés para la comunidad o para una institución es objeto de una ceremonia especial, con actos, acciones, gestos, vestidos y fórmulas que muestran la «vitalidad» de la institución y, a su vez, también se proporcionan en función de que generan en los «actores» y en el «público» sentimientos que refuerzan el espíritu de la colectividad, la cohesión o la identificación con ella.

La llamada por algunos autores «liturgia militar» (se supone que en el sentido helenista de «servicio con obligación») está contenida en reglamentos e instrucciones que regulan la actividad personal y colectiva en los actos militares, que por su propia naturaleza, su sentido, su simbolismo o su orientación al bien de la institución y la comunidad se pueden considerar como ceremonias, esto sí, más o menos sencillas o importantes.

En ese sentido, estas ceremonias se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- *las esenciales*: Jura de la Bandera y entrega de Despachos;
- *las preceptivas*: las entregas de mando, la lectura de las Leyes Penales, los honores y saludos a las autoridades, los relevos de la guardia, el

saludo a la Bandera y los honores correspondientes, el saludo militar, etcétera;

- *las especiales y cíclicas*: la celebración de las festividades de los «Patrones y Patronas», el culto a los héroes, las efemérides históricas, los desfiles, etc.

Toda ceremonia, por muy sencilla que sea, tiene un efecto socializador propio y determinado que se produce con mayor o menor intensidad según tres vías, que en general son el acontecimiento, la participación y la realización.

El acontecimiento que se celebra o realiza pone de relieve y acredita un suceso de la vida de la institución, que tiene una especial significación y es de importancia trascendente por asegurar su continuidad y el mantenimiento de la cohesión.

El acontecimiento suele tener un profundo significado simbólico y es, o puede ser, el soporte de la representación de tradiciones, mitos, valores comunes y obligaciones aceptadas.

El acontecimiento, por otra parte, viene a constituirse en un «lazo, invisible y misterioso», con una esencia intemporal que, según un esquema teleológico, constituye y genera una llamada al espíritu para «creer» y adquirir una vivencia sobre el valor que representan algunos aspectos de la esencia de lo militar.

Por último, el acontecimiento puede ser una expresión de poder y un medio para poner de manifiesto el ejercicio legítimo de la autoridad.

La participación en las ceremonias fortalece la fidelidad a la institución. El hecho de participar actúa como una «insignia de afiliación» a las normas y valores, que se ponen de manifiesto en la ceremonia, recordándoles a los participantes, además, sus responsabilidades y su carácter de miembros activos.

Los participantes, según Durkheim, al interactuar en la ceremonia se sienten parte de un grupo omnicompreensivo que comparte sus actitudes y con el cual se ven envueltos en relaciones de tipo primario que sacan al individuo de sí mismo y lo llevan a colaborar en la fuerza de grupo.

La identificación del participante con la institución se ve reforzada en aquellas ceremonias con ciertos comportamientos y actitudes que se repiten constantemente de forma intensiva. Esta repetición insistente conduce a la adquisición de «hábitos» y a que los rasgos del «papel» asignado al individuo pasen a formar parte de su personalidad y contribuyan a prefigurar su «forma de ser y de estar».

El hecho de «tomar parte» del contenido y significación de la ceremonia supone incorporar a la personalidad del participante «esa parte» que se «toma», lo que hace de la participación un verdadero y universal principio de organización y promoción interhumana en cuanto promueve el orden, la coordinación y la suma de esfuerzos de los participantes en el logro del objetivo común.

La realización del acto, su ejecución, educa y forma en el «presupuesto del orden» como una necesidad de supervivencia que pone de manifiesto y en práctica las ideas de «regir» y «exigir», que conducen a la obligación de que exista una «autoridad» que presida el acto y una «jerarquía» entre los participantes.

La «formación» y disposición de los participantes, según el *status* que les corresponde y el «papel» que desempeñan, las «normas» que regulan las relaciones entre ellos y los «símbolos» que están presentes, constituyen un sistema simbólico de «patrones de integración» marcados por relaciones de «disciplina» y «subordinación», en los que adquieren todo su valor los conceptos de *status*, «papel» y «coordinación».

El efecto socializador de la realización o ejecución del acto se ve reforzado por contener tres elementos de penetración en el conocimiento y en la conciencia de los actores y del público. Estos tres elementos son los siguientes:

- *El elemento técnico*, con la distribución de «papeles», la regulación de movimientos, la asignación de responsabilidades y la puesta en escena de comportamientos, actitudes corporales y otros aspectos del «estilo de vida militar».
- *El elemento estético*, que actúa por medio de la solemnidad, el ritmo, la música e incluso la «pompa», como muestra de la cultura y tradición militar. La solemnidad y el buen gusto generan emoción y efectividad.
- *El elemento comunicativo*, pues toda ceremonia «dice algo». La disposición de los actores, los movimientos, los uniformes, los gestos, las actitudes, los símbolos, las fórmulas, etc., son un modo de transmitir información sobre valores y pautas de conducta que refuerzan la disciplina y el reconocimiento de la importancia de cada «papel».

La enseñanza militar en el ámbito escolar y en el transcurso de la vida profesional debe tomar conciencia de que las ceremonias y celebraciones constituyen la institucionalización del espíritu objetivo del Ejército, aunque no constituyan la esencia de «lo militar», por lo que parece obligado abandonar la rutina y lo superficial para adentrarse y tomar conciencia del alcance y significado de cada ceremonia, mantener la pureza de las normas y tradiciones, y darles vida resaltando los valores que contienen.

Liderazgo y comunicación

Liderazgo y comunicación es un enunciado de suficiente entidad como para ser objeto de un futuro trabajo. Aquí, sólo se trata para cerrar el tema central de la enseñanza militar, de presentar unas breves notas que hacen referencia a quien imparte la enseñanza.

La formación militar, en su fase inicial y más decisiva, recae casi exclusivamente en el comandante de Brigada. El comandante de Brigada debe «liderar» la «promoción» para provocar, por medio de una adecuada «comunicación», la transformación de los alumnos.

Para el liderazgo, sobre las cualidades que el «líder» debe poseer y su comportamiento ante la promoción o el grupo, se remite al magnífico artículo (REVISTA GENERAL DE MARINA, octubre 1995) del capitán de fragata Díaz Martínez: *Liderazgo eficaz y calidad total*.

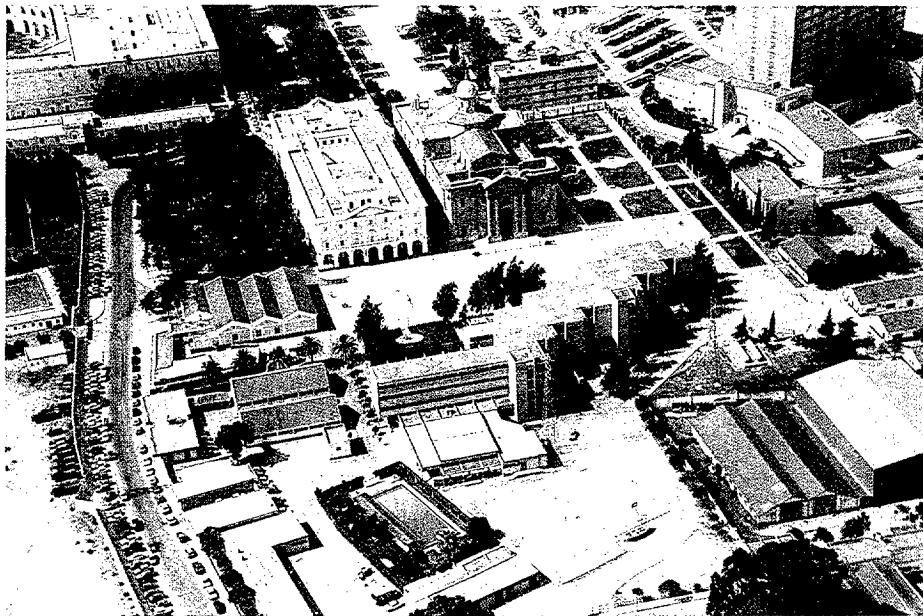
En cuanto a la «comunicación», ésta debe estar orientada según dos vertientes:

- el desarrollo vocacional de la personalidad de los alumnos de forma tal que, con libre opción, adquieran una cualificación ética y moral que les permita, con sinceridad y verdad, sentirse «ajustados», «adaptados» e «integrados» en la institución militar, y
- desarrollar las facultades de esa personalidad para establecer un sistema duradero de «creencias» en torno al «papel del Ejército» y a los valores que se derivan de la esencia de «lo militar», que los predispongan a reaccionar preferentemente de una forma determinada: la que corresponde al estilo de vida militar.

La eficiencia de esa comunicación requiere que el comandante de Brigada, como «líder», adopte una actitud socializadora (REVISTA GENERAL DE MARINA, marzo 1995, pág. 262), tenga una clara visión de futuro (el militar que se quiere formar) y «tome conciencia» de que su misión no es la de «motivar» para mejorar la «eficacia», sino la de «formar la personalidad humana» del futuro militar. El comandante de Brigada, sin embargo, es quien «debe estar motivado» para lograr con «eficacia» la formación militar de los alumnos, gestionando su efectividad y voluntad para «crear» los nuevos sentimientos «que deben sentir» con apego y autoestima para conquistar el dominio de sí mismos en los campos de las vertientes señaladas.

Para «crear» esos nuevos sentimientos se dispone de los métodos o medidas que contempla el «control social» (REVISTA GENERAL DE MARINA, enero 1996, pág. 5), que se puede ejercer a través de las creencias (REVISTA GENERAL DE MARINA, octubre 1996), de la sugestión (con los métodos antes reseñados), de la religión, del liderazgo, etc. En cualquier caso, aparece como necesidad primaria la *comunicación* como «herramienta social» imprescindible para crear un «sistema de conexión» capaz de modificar los comportamientos, las actitudes y los conocimientos.

Con la *comunicación* se deben proporcionar los «conocimientos programados», relacionándolos con «información» relativa a cuestiones que efectan a la institución militar y, por medio de símbolos y estereotipos, hacer que los alumnos entren en la «vida» del acontecer y vicisitudes de la forma de ser militar.



Escuela de Suboficiales. Foto: R. Díaz Huélamo.

La comunicación puede ser intensa y rica en información, pero en ella puede darse un «silencio total» y, por consiguiente, no ser suficiente para establecer el necesario «sistema de conexión». Para que esto no suceda es necesario tener en cuenta, al menos, las tres consideraciones siguientes:

- La primera necesidad es tener el convencimiento de que el camino más corto para conseguir la cohesión, la moral y la adhesión es el comportamiento ejemplar del «líder», aunque es bien cierto que esa ejemplaridad vivida día a día supone un gran sacrificio.
- La segunda cuestión supone, por parte de quien enseña, «la adopción precisa de su papel» para saber «escuchar» y «anticipar y prever» qué respuestas se suscitarán en los alumnos al recibir determinada información y, en consecuencia, seleccionar ésta atendiendo a su significación, a su valor intrínseco y al efecto subjetivo de estímulos que puede proporcionar o provocar.
- La tercera se refiere a que el máximo efecto persuasivo de la comunicación se produce cuando la posición de lo que se «enseña» está próxima a la posición del «receptor». En este caso, la «posición receptora» por el efecto de «asimilación» se mostrará propicia a aceptar la influencia.

Por último, en cualquiera de los casos, la comunicación tiene que ser clara y precisa, rica en ideas y expuesta en términos convincentes y repetitivos, apoyándose siempre que sea posible en los mecanismos del control social, con un vocabulario evocativo y generador de efectos que resalte la certidumbre suprema de las afirmaciones.

Conclusión

La realidad muestra cómo la formación científica y técnica evoluciona, mejora y alcanza un alto grado de perfeccionamiento, en tanto que la formación humana y militar muestra un cierto estancamiento con peligro de retroceso.

Sin embargo, la educación humana y militar constituye la columna vertebral del Ejército. El atender los cambios impuestos por la evolución de la sociedad no debe ser ocasión de excusa para descuidar la transmisión del legado de la cultura militar, pues la formación es siempre, precisamente, eso: «un proceso de transmisión cultural».

La Armada es y será lo que sean sus escuelas en su cometido de enriquecer al hombre en su función naval para poder contar con personal maduro y auto-controlado, que se sienta integrado con alto espíritu y elevada moral.



BIBLIOGRAFÍA

- AZEVEDO, Fernando de: *Sociología de la educación*. México, 1989.
 CHINOY, Ely: *La sociedad*. Madrid, 1961.
 CIRLOT, Juan-Eduardo: *Diccionario de símbolos*. Barcelona, 1969.
 DE FLEUR, Melvin L., y BALL-ROKEACH, Sandra J.: *Teoría de la comunicación de masas*. Barcelona, 1982.
 ENC: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*. Ed. Aguilar. Madrid.
 GER: *Gran Enciclopedia RIALP*. Madrid, 1972.
 MALINOWSKI, Bronislaw: *Magia, ciencia y religión*. Madrid, 1995.
 MATE, Reyes: *Mística y política*. Estella (Navarra), 1990.
 MERTON, Robert K.: *Teoría y estructuras sociales*. México, 1972.
 PETI, François: *Psicología de las organizaciones*. Barcelona, 1984.
 PFEFFER, Jeffrey: *Organizaciones y teorías de las organizaciones*. Buenos Aires, 1987.
 ROJAS, Enrique: *La conquista de la voluntad*. Madrid, 1994.
 ZARAGÜETA, Juan: *Filosofía y vida*. Madrid, 1954.



Portaaviones en Palma de Mallorca: *Príncipe de Asturias*, *Giuseppe Garibaldi* e *Invencible*.
Foto: A. Liberal Fernández.

EL FACTOR ESPAÑOL EN LAS ESTRATEGIAS BÉLICAS EN EL MEDITERRÁNEO (SEGUNDA GUERRA MUNDIAL) (I)

Francisco OBRADOR SERRA



La geoestrategia española es, disponiendo del poder bélico suficiente, la más adecuada para una estrategia bélica de control del estrecho de Gibraltar y sus accesos (1).

Introducción



ESTE trabajo analiza la influencia que tuvieron la geoestrategia y política de seguridad españolas en las estrategias bélicas alemana y británica y en las estrategias alemana y anglo-norteamericana. Expone los intentos alemanes para tratar de subsanar su error de no haber ocupado la totalidad o parte del África del Norte francesa al firmar el armisticio con Francia y la decisión razonada del gobierno español de no intervenir en la guerra hasta que las tropas italo-alemanas hubieran conquistado el canal de Suez.

Analiza también las percepciones anglo norteamericanas del riesgo que pudiera suponer para alcanzar su objetivo de ocupar el norte de África francesa:

- Una decisión española de intervenir en la guerra contra los aliados.
- Una invasión alemana de España como reacción a la ejecución de los planes de operaciones aliados para ocupar el África del Norte francesa.

(1) Varios autores: *El estrecho de Gibraltar* (RGM, mayo de 1983); y OBRADOR SERRA, Francisco: *El cambio de la Política de Seguridad británica al empezar el siglo XX* (RGM, enero 1995).

El método consiste en:

1. Exponer, en lo fundamental, el análisis del Estado Mayor de la Armada que demostraba en qué situación tan precaria quedaría España a causa del poder naval británico, si interviniera en la guerra al lado de Alemania.

2. Analizar documentación y bibliografía anglo-norteamericana que afecta al tema y exponer un resumen de la más fundamental.

El trabajo se divide en dos partes: la primera abarca desde el 22 de junio de 1940 hasta el 4 de enero de 1942, y la segunda desde esta fecha hasta el 18 de enero de 1943. Finaliza con unas *Conclusiones* y una *Reflexión* y se completa con un *Compendio de abreviaturas y nombres codificados de algunas operaciones*, incluido en la primera parte, y una *Cronología de acontecimientos*, que figura en la segunda.

Compendio de abreviaturas y nombres codificados de algunas operaciones

ANFA. Suburbio de Casablanca en donde tuvo lugar la conferencia.

ARCADIA. Nombre dado a la primera conferencia de Washington.

BOLERO. Nombre codificado de la operación de fuerzas y material de Estados Unidos en Gran Bretaña para desembarcar en el continente europeo a través del canal de la Mancha. Utilizado a veces para referirse al ataque proyectado a través del canal de la Mancha.

BRIMSTONE. Nombre codificado del plan aliado para la ocupación de Cerdeña.

C. C. S. Jefes del Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano.

GYMNASI. Propuesta británica de invasión del África del Norte francesa. Utilizado, a veces, para referirse a una propuesta combinada anglo norteamericana de África del Norte (ver SUPER GYMNASI).

HUSKY. Nombre codificado del plan aliado para ocupar Sicilia.

J. C. S. Registro norteamericano de los documentos de la primera conferencia de Washington.

J. C. C. S. Jefes del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos.

J. C. S. Files. Archivos de los Jefes del Estados Mayor Conjunto.

MAGNET. Nombre codificado del plan de movimientos de fuerzas de Estados Unidos al norte de Irlanda.

PRESIDENTE. Se refiere al presidente de los Estados Unidos.

PRIMER MINISTRO. Se refiere al primer ministro de Gran Bretaña.

ROUNDUP. Nombre codificado del plan de operaciones anglo-norteamericano para cruzar el canal de la Mancha en 1943.

SLEDGEHAMMER. Nombre codificado de una operación limitada de cruzar el

canal de la Mancha e invadir el continente europeo, en el caso de un pronto colapso de Alemania o como operación de «sacrificio» para ayudar a la Unión Soviética.

SUPER GYMNAST. Nombre codificado de una propuesta combinada anglo-norteamericana de invasión del África del Norte francesa; como operación real fue codificada como **TORCH**.

TORCH. Nombre codificado del plan aliado para la invasión del norte y noroeste de África.

W. W. Registro británico de los documentos de la primera conferencia de Washington.

PRIMERA PARTE

Situación estratégica planteada por la derrota de Francia

Las fuerzas franco-británicas fueron derrotadas por las alemanas; las británicas abandonaron Francia y su gobierno decidió continuar la guerra. El gobierno francés solicitó armisticios a Alemania y a Italia.

Hubo conversaciones italo-alemanas sobre los armisticios el 19 de junio de 1940, en las que los alemanes aconsejaron, al parecer, a los italianos que tuvieran moderación en sus exigencias a Francia: habían pedido la ocupación de Córcega, Túnez y del territorio francés hasta el río Ródano. Italia reflexionó y, el 22 de junio, informó a Alemania que renunciaba a sus exigencias territoriales en Europa y África del Norte, y se conformaba con la desmilitarización de las bases navales francesas del Mediterráneo, de una faja de 200 kilómetros de anchura a lo largo de la frontera entre Libia y Argelia, y con la utilización del puerto de Yibuti y de la parte francesa del ferrocarril a Addis Adeba.

El 22 de junio de 1940 se firmó el armisticio franco-alemán y el 24, el franco-italiano. El deseo de Alemania de acabar rápidamente las hostilidades con Francia y tratar de negociar un acuerdo con Gran Bretaña fue la principal razón de no exigir la ocupación de la totalidad o parte del África del Norte francesa.

Alemania, al convencerse de que Gran Bretaña no negociaría y continuaría la guerra, elaboró planes de operaciones para bloquearla e invadirla.

A partir de julio de 1940 el gobierno alemán trató de convencer al de Francia de que negociara nuevos términos para el armisticio y le cediera bases en el sur de Francia y en el norte de África, pero el gobierno francés se negó.

Los responsables de las políticas de seguridad de Alemania e Italia se dieron cuenta muy pronto del error cometido en los armisticios y trataron de corregirlos.

El comandante en jefe de la Armada alemana pretendió que la flota francesa, África del Norte y Dakar se pusieran al lado de Alemania y combatieran contra Gran Bretaña. Estimó que era un factor decisivo para derrotar al enemigo y

recomendó hacer grandes concesiones al gobierno francés. El alemán tuvo dudas, y el italiano se mostró escéptico y demandó que se desarmara de forma eficaz a la flota francesa, se redujeran sus dotaciones y fueran desembarcados el combustible y las municiones.

La mayoría de analistas estiman que los responsables de la política de seguridad alemana cometieron un gran error de cálculo de carácter político-estratégico, al no exigir en el armisticio la ocupación de la totalidad o parte del África del Norte francesa y en influenciar a Italia para que renunciara a ocupar Túnez.

El gobierno alemán y sus asesores militares creyeron, al parecer, que España intervendría en la guerra a su favor y el poder bélico alemán se podría desplegar en los territorios españoles, tanto peninsulares como insulares y africanos.

El alto mando alemán estimó que:

1. La cuestión del África del Norte francesa podría ser posteriormente resuelta de forma favorable a sus intereses estratégicos, mediante presiones y amenazas al gobierno francés.
2. El África del Norte francesa no podría resistir el ataque de sus fuerzas si el gobierno francés resistía las presiones y amenazas.

Este error político-estratégico hubiera podido ser subsanado atacando y ocupando el peñón de Gibraltar.

Las fuerzas alemanas habían ocupado la totalidad del litoral occidental de Francia y se encontraban en la frontera hispano-francesa.

La mentalidad continental de los estrategas alemanes hacía previsible que prefirieran ocupar el África del Norte francesa atacando y ocupando el peñón de Gibraltar, controlar el Estrecho y desembarcar en el Marruecos español para avanzar hacia el Este, en lugar de desembarcar en Túnez desde Italia y avanzar hacia el Oeste. El gobierno alemán no deseaba, además, la participación de Italia.

El 17 de septiembre de 1940 el gobierno alemán decidió posponer la invasión de Gran Bretaña. Continuó bloqueándola con submarinos y elaboró planes de operaciones para atacar y ocupar el peñón de Gibraltar (Operación Félix). Había modificado una estrategia directa de ataque a Gran Bretaña por otra de erosión, atacándola en el Mediterráneo y cortando sus comunicaciones marítimas a través de este mar.

El 23 de octubre de 1940 los jefes de Estado de Alemania y España se reunieron para negociar la intervención de España en la guerra. El jefe del Estado español exigió como condición *sine qua non* para intervenir que previamente se satisficieran las necesidades desmesuradas que él exponía, finalizando la reunión sin lograr un acuerdo.

El gobierno alemán no se desalentó, y el 12 de noviembre de 1940 promulgó la Directiva 18, en la que se ordenaba lo siguiente:

1. Elaborar planes detallados de operaciones para tomar el peñón de Gibraltar y cerrar el Estrecho al tráfico marítimo británico.
2. Elaborar planes para impedir que el enemigo ocupara cabezas de puente en la Península y en las islas españolas y portuguesas del Atlántico.

Indicaba que estas islas atlánticas, y sobre todo las Canarias y las de Cabo Verde, tendrían después de la ocupación de Gibraltar gran importancia para los contendientes. Los comandantes en jefe de la Armada y del Ejército del Aire tendrían que estudiar:

- a) Los medios para reforzar la defensa española de las islas Canarias.
- b) Las posibilidades de ocupar las islas de Cabo Verde.
- c) La ocupación de las islas Madera y Azores.

Los planes detallados de operaciones para la ejecución de la Operación Félix es obvio que fueron elaborados dando por supuesta la participación de las fuerzas españolas, a las que se asignaría un papel secundario; el principal se reservaba para la aviación y las tropas paracaidistas alemanas.

Las actividades navales, al comenzar las operaciones, se limitarían a torpedear a los buques enemigos que zarparan de Gibraltar con los submarinos que se asignaran a la Operación Félix. Las actividades navales serían posteriormente más importantes y asumirían las misiones siguientes:

1. Establecer el dispositivo de defensa y control del estrecho de Gibraltar.
2. Conquistar las islas de Cabo Verde y el puerto de Dakar.

El jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas alemanas estimó que el enemigo ocuparía las islas de Azores, Madera y Cabo Verde al comenzar el ataque contra Gibraltar, o sea, al entrar los alemanes en España, y la Operación Félix perdería la mayor parte de su interés, ya que la ocupación de estas islas permitiría al enemigo compensar la amenaza que para sus comunicaciones marítimas representaría la pérdida de Gibraltar. Este razonamiento era correcto en relación con las comunicaciones marítimas británicas en el Atlántico, e incorrecto respecto a las del Mediterráneo, ya que el control del estrecho de Gibraltar impediría o, al menos dificultaría mucho, el tráfico marítimo británico que accediera al Mediterráneo desde el Atlántico: su único acceso sería por el canal de Suez.

El cuadro comparativo siguiente expone la mayor distancia para el tráfico marítimo británico si tuviera que utilizar la derrota del cabo de Buena Esperanza en lugar de la del estrecho de Gibraltar para llegar a Egipto, golfo Pérsico, India y península malaya.

CUADRO COMPARATIVO DE DISTANCIAS Y PUERTOS DE LAS REGIONES CITADAS

Distancia en millas	Ruta del Cabo	Estrecho de Gibraltar	Diferencias
Londres-Alejandría	11.608	3.097	8.511
Londres-Abadan	11.400	6.600	4.800
Londres-Bombay	10.800	6.280	4.520
Londres-Singapur	11.750	8.250	3.500

De ejecutarse según lo planeado, la Operación Félix hubiera tenido muchas probabilidades de éxito, pero el gobierno español se negó a participar en su ejecución y el alemán estimó demasiado arriesgado ejecutarla con su oposición.

Aunque fracasara en ocupar el Peñón, el ataque a Gibraltar impediría las actividades navales y aéreas británicas en el Estrecho. Este hecho y el despliegue de poder bélico alemán en las dos orillas del Estrecho hubiera facilitado la estrategia alemana en el Mediterráneo y sus objetivos en África del Norte francesa.

Decisión española de no intervenir en la contienda

La situación geoestratégica de España era de suma importancia para apoyar la estrategia de cualquiera de los dos poderes bélicos, alemán y británico, que combatían para resolver, respectivamente, a su favor las diferencias entre las políticas de seguridad de sus gobiernos.

Esta situación tenía escaso valor para España, que disponía de un poder bélico insuficiente para elaborar una estrategia propia eficaz y la ponía en peligro de que quisiera ser utilizada por otros poderes bélicos. Podía servir a la estrategia bélica alemana (modo de empleo de su poder bélico disponible) para atacar el peñón de Gibraltar y lograr con su ocupación:

1. Controlar el estrecho de Gibraltar e impedir el tráfico marítimo enemigo que a su través abastecía al poder bélico británico desplegado en el Mediterráneo oriental.
2. Invadir e instalarse en el norte y noroeste de África.
3. Atacar desde las islas Canarias y otras bases peninsulares el tráfico marítimo enemigo en el Atlántico.

El peñón de Gibraltar fue ocupado por una flota anglo-holandesa en 1704, y por el Tratado de Utrecht su soberanía fue transferida a Gran Bretaña; los gobiernos británicos lo han utilizado desde entonces como pieza fundamental de su poder naval y, concretamente, durante la segunda guerra mundial para:

1. Controlar el tráfico marítimo y naval en el estrecho de Gibraltar.
2. Apoyar las actividades de su flota H (de composición variable) con la doble misión de proteger las comunicaciones marítimas en el Atlántico contra los posibles ataques de unidades navales de superficie enemigas y de escoltar en el Mediterráneo occidental los convoyes con destino a la isla de Malta y a Alejandría.

Relaciones hispano-alemanas

Después del fracaso de la entrevista entre los dos jefes de Estado, el gobierno alemán insistió en sus intenciones de utilizar la situación geoestratégica española para ejecutar sus planes de guerra contra Gran Bretaña, y convocó al ministro de Asuntos Exteriores español a una reunión en Berlín el 18 de noviembre de 1940. El jefe del Estado español y algunos de sus ministros se reunieron para estudiar la situación planteada y tomar una decisión, que fue la de no intervenir en la guerra hasta que las fuerzas italo-alemanas hubieran tomado el canal de Suez. Tuvo gran influencia en la toma de esta decisión un análisis elaborado por el Estado Mayor de la Armada.

Resumen del análisis del Estado Mayor de la Armada (2)

Este análisis de la situación estratégica general y consecuencias de intervención de España en la contienda fue expuesto por el ministro de Marina. En él aportó argumentos razonables con los que convencer a los alemanes de que no era posible intervenir hasta que sus fuerzas conquistaran el canal de Suez.

El análisis percibía las situaciones estratégica y logística generales de la manera siguiente:

1. La guerra continuaría en Europa, y Alemania elaboraría y ejecutaría planes de operaciones para vencer a Gran Bretaña, lo que determinaría, dada la política de seguridad de Estados Unidos de solidaridad y apoyo a Gran Bretaña, que la solución del problema bélico anglo-alemán pasara a un segundo plano en relación con la del económico planteado a la totalidad de Europa continental por el bloqueo naval británico. Las principales razones de ello serían:

- a) Al estar el tráfico marítimo mundial controlado por el poder naval británico, Europa continental carecería de los recursos que importaba por vía marítima del hemisferio occidental.

(2) PARENTE, Gonzalo; OBRADOR, Francisco; MOSCOSO, Fermín, y ROSETTY, Agustín: *La estrategia marítima y su evolución*, Capítulo I (*Situación estratégica al terminar la segunda guerra mundial*). Editorial Naval, Madrid, 1992.

- b) Europa continental tendría, en consecuencia, que reorganizar su economía y, en la mayor medida posible, explotar sus recursos, los de África del Norte y los de Asia occidental para suplir a los que dejaría de recibir. La distribución de estos recursos tendría que efectuarse por vía marítima a través del Mediterráneo, y para ello era condición indispensable que el poder naval británico dejara de operar y controlar el Mediterráneo; este control exigía el de sus accesos occidental (estrecho de Gibraltar) y oriental (canal de Suez), que estaban en manos de Gran Bretaña, por lo que era preciso arrebatarlos.

2. La necesidad de ocupar los dos accesos al Mediterráneo y la imposibilidad de hacerlo simultáneamente planteaba tener que decidir cuál de ellos habría que ocupar primero, y los alemanes habían decidido, al parecer, que en primer lugar fuera Gibraltar. Su ocupación o, al menos la neutralización de sus actividades navales y aéreas, requeriría la intervención de España en la guerra y sus consecuencias podrían ser:

- a) Sus comunicaciones marítimas a través del Atlántico serían interceptadas por el poder naval británico, igual que lo habían sido las de Alemania e Italia, que disponían de poderes navales muy superiores al de España.
- b) Los recursos indispensables para un normal desarrollo de su proceso de seguridad nacional que tuvieran que importarse a través del Atlántico no estarían disponibles; en consecuencia, su proceso de seguridad se resentiría y su supervivencia como Estado/Nación probablemente peligraría. Estos recursos no podrían tampoco llegar a través del Mediterráneo mientras el poder naval británico continuara controlando su parte oriental. La imposibilidad de recibir recursos tanto a través del Atlántico como del Mediterráneo plantearía una situación extremadamente grave y peligrosa imposible de superar.
- c) La única posibilidad de abastecer a España sería por vía terrestre desde Alemania a través de Francia. Dando por supuesto que Alemania dispusiera de los recursos indispensables para España en cantidad suficiente y tuviera voluntad para enviarlos, la capacidad de esta vía no bastaría para ello.

3. La participación de España en este plan de operaciones alemán para la ocupación del peñón de Gibraltar antes que del canal de Suez sería muy perjudicial para sus intereses al no resolver ninguno de los graves problemas de abastecimiento que ocasionaría el bloqueo naval británico a la totalidad de su comercio marítimo y actividades nacionales.

El análisis finalizaba afirmando que la situación aconsejaba que España no interviniera en la guerra hasta que el canal de Suez fuera ocupado por las fuer-

zas italo-alemanas. Esta ocupación plantearía una nueva situación mucho más favorable para una posible entrada de España en la guerra, por las razones siguientes:

1. Impediría al poder naval británico ejercer el control del Mediterráneo oriental.
2. Garantizaría las comunicaciones marítimas de las potencias del Eje y de sus posibles aliados en el Mediterráneo, con lo que se permitiría establecer un nuevo orden económico en Europa continental.
3. Determinaría, caso de producirse, la necesidad de ocupar Gibraltar y facilitaría la participación de España para alcanzar dicho objetivo, al tener asegurado su abastecimiento a través del Mediterráneo.

El análisis recomendaba lo siguiente:

1. Tomar la decisión de no intervenir en la guerra hasta que el canal de Suez estuviera en manos de las potencias del Eje.

2. Si el canal de Suez fuera ocupado, reconsiderar la decisión de no intervenir y, exponer las consecuencias de una intervención de la forma siguiente:

- a) Las comunicaciones marítimas a través del Atlántico serían interceptadas por el poder naval británico.
- b) La Península quedaría incomunicada con las islas Canarias y Guinea.
- c) El gobierno británico intentaría ocupar las islas Canarias para:

- Establecer una base de submarinos para operar en el Mediterráneo.
- Garantizar sus comunicaciones marítimas en el Atlántico.

- d. La Armada asumiría las misiones siguientes:

- Controlar los accesos del estrecho de Gibraltar.
- Garantizar, al este del dispositivo de control del Estrecho, la protección del tráfico marítimo a través del Mediterráneo.
- Defender bases, puertos, costas y navegación de cabotaje del Atlántico de los ataques del poder naval británico.

El análisis demostraba que no era posible encontrar una estrategia naval racional viable para las unidades navales de superficie de España que las permitiera operar en la parte septentrional de la Península Ibérica y recomendaba asignarlas a la protección del tráfico marítimo del Mediterráneo.

Entrevista en Berlín

Días después de haberse celebrado la reunión del gobierno español en Madrid, se celebró en Berlín otra entre el jefe del Estado alemán y el ministro de Asuntos Exteriores de España (18 de noviembre de 1940). El jefe del Estado alemán indicó al ministro español que había tomado la decisión de atacar Gibraltar, a cuyo fin se había elaborado un plan operaciones para cuya ejecución se habían asignado las divisiones necesarias de las 186 inactivas y sin misión específica del total de 230 disponibles.

El ministro español le indicó que la toma de Gibraltar era inútil mientras el canal de Suez estuviera en manos británicas, y argumentó que España no estaría preparada para intervenir con garantías razonables de supervivencia mientras las tropas italo-alemanas no ocuparan el Canal.

Percepciones anglo-norteamericanas del factor España en sus operaciones

La estrategia bélica anglo-norteamericana había sido acordada, en principio, a comienzos del año 1941 en unas conversaciones mantenidas entre los Estados Mayores de sus Fuerzas Armadas (3).

El ataque naval japonés a la flota norteamericana del Pacífico, surta en la base de Pearl Harbor (islas Hawai) determinó la intervención de Estados Unidos en la segunda guerra mundial, su declaración de guerra a Alemania e Italia y la convocatoria de la primera conferencia de Washington (Conferencia Arcadia).

Estas percepciones, en lo que afectan a España, se encuentran en un conjunto de documentos que se exponen a continuación.

Documentación anterior a la primera conferencia de Washington (Arcadia)

Estos documentos están relacionados con esta conferencia y con España.

16-12-1941: memorándum del primer ministro Churchill para la Conferencia.

En este memorándum se analiza (4) la situación en el Atlántico. Indica que no es posible prever lo que ocurrirá en España ante la nueva situación planteada

(3) Informe del 27 de marzo de 1941. *United States-British Staff Conversations*. Este informe se encuentra en *Pearl Harbor Attack: Hearings before the Joint Committee on the Investigation of the Pearl Harbor Attack* (79th Congress, 1st Session) Washington: U. S. Government Printing Office, 1946.

(4) *Roosevelt Papers*. Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

da, pero que es probable que no permita paso libre a los alemanes para atacar Gibraltar e invadir África del Norte. Se estima que son posibles las infiltraciones, pero que una petición formal de paso de fuerzas sería denegada y, si se intentara forzar el paso, la peor estación para hacerlo sería el invierno.

Alemania ha ocupado la casi totalidad de Europa continental y tiene que tener cuidado en ocupar el resto de Francia o en iniciar una guerra de guerrillas en la Península Ibérica. El gobierno británico tiene que hacer lo posible para reforzar la voluntad de resistencia de España, y su política de abastecimiento limitado a España tiene que continuar.

El valor de Gibraltar es, para Gran Bretaña, tan grande que no hay que intentar ocupar las islas Canarias hasta que España sea invadida o su gobierno autorice al alemán a que sus tropas utilicen su territorio para atacar Gibraltar y África del Norte.

La política de seguridad de Gran Bretaña continuaba teniendo como uno de sus objetivos principales el que la orilla sur del estrecho de Gibraltar siguiera estando en manos de una nación con escaso poder bélico (5).

17-12-1941: preocupación de Estados Unidos por la actitud de España

La primera preocupación surge en una conversación telefónica mantenida entre el presidente y el viceministro de Asuntos Exteriores, Sumner Welles, que informa a su ministro. Éste (Cordell Hull) manda, a las 2200 h del mismo día, un telegrama al embajador norteamericano en Portugal (6). Este mensaje indica que tiene información de probables operaciones alemanas en España y que se pregunte al gobierno portugués su opinión sobre la fiabilidad de esta información, teniendo en cuenta la carta personal enviada por el presidente al doctor Salazar, cuyo contenido era conocido por el embajador.

18-12-1941: respuesta del embajador (7)

El embajador informa lo siguiente:

1. El gobierno portugués no ha recibido información de Alemania, Francia o España sobre movimientos de tropas alemanas que pudieran cambiar la situación en España.

(5) OBRADOR SERRA, Francisco: *El cambio de la Política de Seguridad británica al empezar el siglo XX* (RGM, enero y febrero de 1995).

(6) 740.0011 *European War 1939/17766a: Telegram, EUR Files (Division of European Affairs, Department of State of United States)*.

(7) 740.0011 *European War 1939/17688: Telegram, EUR Files (Division of European Affairs, Department of State of United States)*.

2. El embajador de España en Portugal estuvo la semana pasada en Madrid y, al regresar, de acuerdo con el tratado entre los dos países, había informado al doctor Salazar que no había habido ni se preveían cambios en España.

3. El gobierno portugués deseaba mantener su política de estricta neutralidad.

4. Los embajadores británico y holandés habían sido informados de que la tensión había disminuido en Madrid y estimaban que las presiones alemanas, caso de haberse producido, no tuvieron éxito.

19-12-1941: escrito de Sumner Welles al presidente (7b)

Este escrito, al que se adjuntó copia del mensaje anterior, informa que había analizado la situación con el embajador británico en Washington y que estimaban, igual que Cordell Hull, que un nuevo mensaje personal del presidente al doctor Salazar sería un último recurso al que recurrir sólo en el caso de que una invasión de España y Portugal fuera inminente.

21-12-1941: telegrama del representante personal del presidente.

Este representante (William C. Bullitt) manda desde El Cairo un mensaje (8) e informa que el comandante en jefe de las fuerzas británicas en África occidental y el mando británico en El Cairo tienen la certeza de que sólo hay dos divisiones alemanas en la frontera española de los Pirineos.

Documentación de la primera Conferencia de Washington (Arcadia)

22-12-1941: reunión del presidente y el primer ministro (9).

El primer ministro informó a Londres de un acuerdo en el sentido de que si Hitler era detenido en Rusia, su línea de acción más probable sería invadir España situada en su camino hacia África del Norte, y que el éxito aliado en Libia sería otra razón para que Hitler quisiera apoderarse de Marruecos tan pronto como fuera posible, así como que la información obtenida no parecía sugerir que esta amenaza alemana fuese inminente.

(7b) 740.0011 *European War 1939/17688: Telegram, EUR Files (Division of European Affairs, Department of State of United States).*

(8) *Roosevelt Papers.* Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

(9) CHURCHILL, S. Winston: *The Grand Alliance*, Volumen III de la *Second World War*, Boston: Houghton Mifflin Company 1948-1953 (seis volúmenes).

23-12-1941: reunión del presidente, primer ministro y asesores militares (10).

El presidente dijo que representantes diplomáticos en Suiza habían informado que los alemanes planeaban atacar el 27 de diciembre de 1941 a través de España (11), pero que otras fuentes de información no lo confirmaban (12). El primer ministro indicó que, a ser posible, las operaciones aliadas en Marruecos no tenían que irritar a España.

El teniente general Arnold señala en su memorándum de la reunión que la opinión del presidente era que las fuerzas aliadas tenían que llegar primero si los alemanes planeaban atacar África del Norte, pero que no creía que éstos estuvieran planeando un ataque inminente contra España, Portugal, Gibraltar o Marruecos (13).

24-12-1941: reunión de jefes de Estado Mayor de estadounidenses y británicos (14).

El acta de la reunión consta de varios apartados. En el titulado «Islas Canarias y portuguesas en el Atlántico», el almirante norteamericano Harold R. Stark (jefe de Operaciones Navales) preguntó al británico Sir Dudley Pound (jefe del Estado Mayor Naval) qué importancia asignaba a las islas Azores. La respuesta fue que muchísima, particularmente si Gibraltar fuera insostenible. Añadió que las islas Canarias eran también importantes y que pudieran ser invitados a instalarse en ellas.

El almirante Stark inició, en el apartado «España y Portugal», el tema de las intenciones alemanas en la Península Ibérica. Expuso su temor a una acción alemana y preguntó al almirante Pound sus puntos de vista. Éste respondió que las estimaciones de los Servicios Conjuntos de Inteligencia británica no contenían ningún indicio de concentraciones de tropas alemanas en el sur de Francia. El almirante Stark afirmó que, a pesar de ello, todos tenían que estar en guardia.

El general norteamericano Marshall (jefe de Estado Mayor del Ejército) preguntó, en el apartado «Prioridades en las expediciones», al mariscal de campo Sir John Dill (jefe de la Misión Conjunta de los Estados Mayores britá-

(10) Memorándum del jefe de Estado Mayor del Ejército de Estados Unidos. *Defense Files*.

(11) 740.0011 *European War 1939/17772. EUR Files (Division of European Affairs, Department of State of United States)*.

(12) Se refiere a las recibidas del embajador de Estados Unidos en Portugal y de su representante personal William C. Bullitt.

(13) *Arnold Papers*.

(14) *United States Minutes, JCSS -I. Defense Files*.

nicos en Washington) si había establecido su escala de prioridades. La contestación fue: África, Islandia e Irlanda del Norte. Preguntado por las disposiciones a tomar en la Fuerza Expedicionaria (unos 55.000 hombres) si los franceses no les invitaban a ocupar Francia, respondió que si los alemanes marchaban hacia África a través de España ocuparían las islas Canarias, con o sin invitación. Preguntado por cuántas tropas serían necesarias, respondió que unos pocos batallones era lo único que deseaban desplegar en las islas Canarias. Los norteamericanos inquirieron qué cooperación esperaban de ellos para ocupar estas islas y el almirante Pound indicó que tendrían que tomar acción en las de Cabo Verde.

El almirante Pound leyó un memorándum de los jefes de Estado Mayor británicos (WW-1/U. S. Revised) (15) en el que se afirmaba que la seguridad de las líneas marítimas y aéreas necesitaba disponer de bases esenciales y citaba a Gibraltar y, caso de perderlo, como alternativa, a las islas Canarias. Indicó al general Marshall que tenía que estudiar el despliegue de una fuerza en África del Norte para el caso de que Alemania iniciara un movimiento ofensivo a través de la Península Ibérica.

26-12-1941: reunión de los jefes de Estado Mayor de Estados Unidos y de Gran Bretaña (16).

En el apartado «Expediciones ultramarinas en el Atlántico. Prioridades norteamericanas y británicas», el almirante Stark leyó el plan propuesto, acordándose lo siguiente:

1. Las principales operaciones ultramarinas en el Atlántico serán las de África del Noroeste y la de África occidental.
2. La ocupación de las islas Canarias previa invitación a hacerlo es clasificada como una operación menor.

En el apartado «Proyecto de África del Noroeste», los británicos expresaron su opinión de que los alemanes necesitarían seis semanas para preparar la invasión de España y, sin cooperación española, otras seis para establecerse firmemente en su parte meridional. Basaban esta estimación en la mejor información disponible, en la que se tomaba en consideración el hecho de que los alemanes carecían de fuerzas listas para ejecutar la operación. Reconocían que, con ayuda española, su llegada y establecimiento en el sur de España se adelantaría sustancialmente.

(15) *Defense Files.*

(16) *United States Minutes, JCSS -3. Defense Files.*

31-12-1941: telegrama al presidente y primer ministro (17).

El representante personal del presidente (Bullit) y el ministro de Estado británico para Oriente Medio (Lyttelton) exponen su común punto de vista sobre las posibles consecuencias de una invasión aliada de Túnez al ocupar las tropas británicas la totalidad de Tripolitania. Estiman que:

1. Sería imposible abastecer a las fuerzas a través del Mediterráneo occidental en el caso de que los franceses de Argelia y Marruecos se mostrasen hostiles a los aliados.
2. Existe la posibilidad de que la flota francesa opere contra los aliados.

Concluyen que la operación contra Túnez sería ineficaz a menos que fuerzas norteamericanas ocupasen simultáneamente Casablanca o Agadir, y que esta operación parecía implicar otra previa para ocupar o controlar las islas Canarias, Azores y Madera.

1-1-1942: reunión del presidente, primer ministro y asesores militares (18).

El presidente leyó el telegrama de su representante personal Bullit sobre la invasión de Túnez y su recomendación de que Estados Unidos ocupara previamente las islas Canarias y Azores. El primer ministro afirmó que esta ocupación previa de las islas citadas no era necesaria.

3-1-1942: reunión de William Perry George, de la División de European Affairs del Departamento de Estado de Estados Unidos, y Broderick Adward Barclay, de la embajada británica en Washington (19).

El norteamericano elaboró un memorándum de la reunión, cuyo resumen es el siguiente:

1. El británico afirmó que el general Alfredo Kindelán (capitán general de Cataluña) había dicho al cónsul general británico en Barcelona que, por el momento, los alemanes no estaban ejerciendo una especial presión y, en relación con España, que los británicos tenían información de que submarinos del Eje habían repostado de combustible en Vigo, por lo que su embajador en Madrid

(17) *Roosevelt Papers*. Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

(18) *Arnold Papers*.

(19) 740.0011 *European War 1939/18691*, EUR Files (Division of European Affairs, Department of State of United States).

había presentado una enérgica protesta y pedido al gobierno español que impidiera de inmediato estos abastecimientos e inmovilizara a los buques del Eje surtos en puertos españoles mediante la instalación de una guardia a bordo.

2. El norteamericano subrayó que estos incidentes hacían difícil a Estados Unidos continuar la política de amistad hacia España.

3. El británico estuvo de acuerdo, pero añadió que, a pesar de todo, el gobierno de Gran Bretaña tenía la convicción de que, ahora más que nunca, era extremadamente importante continuar prestando una ayuda limitada a España. Se estimaba que incidentes aislados como los citados no tenían que romper una política que se consideraba de importancia vital para el conjunto de la situación europea occidental y que, de hecho, esto era considerado de tal importancia que el gobierno de Londres había pedido al primer ministro que mencionara particularmente este asunto al presidente de Estados Unidos.

4-1-1942: reunión del presidente, primer ministro y asesores militares (20).

La reunión acordó que los planes de operaciones británicos para la ocupación del África del Noroeste fueran codificados *Gymnast* y los que contarán con participación norteamericana *Super Gymnast*.

El ministro de la Guerra de Estados Unidos (Henry L. Stimson) afirmó que la decisión para ejecutarlos dependía de circunstancias políticas y estratégicas que resumió en:

1. Recibir invitaciones de Francia, España y Portugal para que fuerzas aliadas se establecieran sin oposición armada en sus territorios.

2. ¿Sería España capaz de retrasar una invasión alemana de la Península Ibérica el tiempo suficiente para permitir completar la ocupación del África del Noroeste?

El presidente observó que era necesario descartar cualquier idea de que los españoles se opusieran a los alemanes.

3. La ocupación de África del Noroeste dependía fundamentalmente de que las fuerzas aliadas pudieran establecer una cobertura aérea al desembarco hasta que se completara, que esto significaba la utilización del poder aéreo embarcado en gran número de portaaviones y que tal utilización estaba estudiándose.

El ministro de la Guerra afirmó que su mayor preocupación era que los alemanes pudieran establecerse rápidamente en la Península Ibérica y desplegar una fuerza que resultara peligrosa para el éxito de la operación aliada en África del Noroeste.

El ministro de Marina de Estados Unidos (Frank Knox) dijo que el general Arnold (jefe de las Fuerzas Aéreas del Ejército de Estados Unidos) había infor-

(20) *United States Minutes*. Defense Files.

mado que los aviones de caza alemanes no podían operar en Casablanca desde bases en España. Este general tomó las notas siguientes de la reunión:

- El ministro de la Guerra afirmó que uno de los supuestos asumidos por los aliados era que España no se opondría a una invasión alemana y que todos estaban de acuerdo en que sería necesario, desde un punto de vista estratégico, intervenir en España.
- Las oportunidades de intervención aliada en España disminuían con el transcurso del tiempo.
- El presidente estuvo de acuerdo y añadió que los alemanes necesitarían también tiempo para intervenir en España, pero que no se podía esperar hasta que fuera invadida y se atricheraran, y que los aliados tendrían que intervenir antes para evitar el tener que echarlos.
- El primer ministro indicó que los alemanes necesitarían, después de ocupar los aeródromos del sur de España, unos diez días para establecerse en ellos y prepararse para atacar.
- El general Marshall indicó que estaban todos de acuerdo en que sería muy peligroso para los planes de operaciones aliados de ocupación del África del Norte que los alemanes se establecieran en España.

Conclusiones de la primera parte

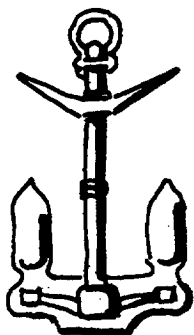
1. El gobierno de España decidió, ante el análisis del Estado Mayor de la Armada y por otras razones, no intervenir en la guerra. Esta decisión es probable que fuera conocida por el gobierno británico, según se deduce de la documentación analizada, y determinara, en alguna medida, su actitud con respecto a España.

2. El gobierno alemán decidió posponer la invasión de Gran Bretaña y el ataque a Gibraltar con participación española (Operación Félix). La negativa de España a participar en el ataque a Gibraltar y el temor a una fuerte resistencia si lo ejecutaba sin consentimiento español le forzó a suspenderlo y a utilizar las fuerzas que tenía asignadas a la ejecución de los planes de operaciones para invadir Grecia y la URSS.

3. La entrada de Estados Unidos en la guerra modificó la situación estratégica en Europa. El gobierno estadounidense receló del comportamiento de España y Gran Bretaña moderó sus percepciones sobre el riesgo que representaría España para la estrategia aliada en el Mediterráneo.

4. Las percepciones, norteamericana y británica, del comportamiento de España ante la ejecución de operaciones aliadas en África del Norte y Noroccidental francesa fueron distintas debido probablemente a información

diferente o asimétrica. Las estimaciones de los Servicios de Inteligencia de Estados Unidos indicaban una gran desconfianza en el comportamiento del gobierno español y en sus intenciones de oponer resistencia a una invasión alemana de la Península Ibérica. Las de Gran Bretaña confiaban en que España resistiría una invasión de la Península Ibérica y dificultaría el despliegue del poder bélico alemán en el sur de España y en el Marruecos español.



TEMAS PROFESIONALES



CATEGORÍAS MILITARES EN LA OTAN

(Equivalencias poco equivalentes)

Introducción



A cuestión de las equivalencias entre categorías de los distintos ejércitos de la OTAN es ya un tema viejo y conocido, aunque no por ello solventado. Sin embargo, la idea de exponerlo en estas páginas es más reciente, y se inspira en un artículo referido a las categorías superiores (1).

El STANAG 2.116 establece las equivalencias entre las categorías de los distintos ejércitos de la OTAN. No es el propósito de este artículo cuestionar tal documento, de enorme utilidad a la hora de relacionarnos a nivel internacional; únicamente pretende exponer una situación, a mi entender algo confusa, que hace años, cuando se ratificó el citado STANAG pudo parecer poco importante, o simplemente pasar inadvertida. Hoy, que estamos permanentemente en estrecho contacto con las demás Marinas de la OTAN, se ha

(1) *Los oficiales generales y las divisas de la OTAN.* (RGM, febrero 1994).

tornado un problema latente; el futuro inmediato, con la plena integración de nuestro país en la estructura militar de la Alianza, agravará, sin duda, un asunto que puede hacerse espinoso.

Principio

El principio fundamental que argumento se centra en la división de los distintos grupos profesionales existentes en la práctica totalidad de las Marinas occidentales.

El primer grupo lo compone la marinería, tanto de reemplazo como profesional, en cuyos miembros recaen las tareas más elementales del buque.

Las clases de marinería, o cabos, componen el siguiente grupo. Son responsables de la operación de la mayoría de los sistemas de a bordo.

Siguen en la línea ascendente los suboficiales, a cargo de la supervisión y, en ciertos casos, de la operación de los sistemas más complejos (guerra electrónica, sonar, dirección de tiro, etc.).

Las labores de mando, evaluación y dirección corresponden a los oficiales, si bien este escalón se sale del ámbito y pretensiones de este artículo, por lo que no nos referiremos a ellos.

Esquema básico

El esquema patrón en el que habrían de encuadrarse los distintos países fue, como en tantas otras cosas, el estadounidense. Consta de diez categorías de oficiales y nueve de subalternos. En el caso de estos últimos, comprende los tres grupos tradicionales descritos anteriormente. Cada grupo es perfectamente identificable y separado del siguiente. Tienen tres categorías cada uno y su jerarquía se establece del nivel 1 al 9.

El cuadro n.º 1 detalla la correspondencia entre categorías norteamericanas y OTAN, denominadas éstas OR.

CUADRO 1. CATEGORÍAS OTAN/EE. UU.

MARINEROS			CABOS			SUBOFICIALES		
SEAMAN (SM)			PETTY OFFICER (P. O.)			CHIEF PETTY OFFICER (C. P. O.)		
SEAMAN RECRUIT	SEAMAN APPRENTICE	SEAMAN	THIRD CLASS P.O.	SECOND CLASS P.O.	FIRST CLASS P.O.	C. P. O.	SENIOR P.O.	MASTER C.P.O.
OR-1	OR-2	OR-3	OR-4	OR-5	OR-6	OR-7	OR-8	OR-9

Equivalencias

Establecido un *sistema patrón*, se trata de que cada país se encuadre en ese marco. Aquí puede radicar parte del problema que plantea: si el OR-9 es el superior (subteniente) (2), y el OR-1 es el marinero de reemplazo, se reparten los grados escalonadamente y asunto concluido. Tal simplificación origina que ciertas categorías se quedan descolgadas a un grupo inferior. De esta forma, teniendo España cuatro categorías de suboficiales y ser emparejadas una a una, el sargento queda relegado al grupo de cabos (OR-6). Igualmente, al ocupar el sargento el escalón superior del grupo de cabos, el cabo profesional desciende al grupo de marinería (OR-3). El cuadro n.º 2 detalla de forma gráfica esta situación, vigente en la actualidad.

CUADRO 2. CATEGORÍAS OTAN/ESPAÑA. STANAG 2.116

OR-1	OR-2	OR-3	OR-4	OR-5	OR-6	OR-7	OR-8	OR-9
MARINERO REEMPLAZO	MARINERO PRIMERA	CABO	CABO PRIMERO	CABO 1.º PROFESIO	SARGENTO	SARGENTO PRIMERO	BRIGADA	SUBTENIENTE

Problemas

Estas anomalías en las equivalencias dan lugar a malentendidos frecuentes. Tener buques asignados con carácter permanente en las flotillas STANAVFORLANT y STANAVFORMED, o participar continuamente en ejercicios multinacionales, hacen cotidianas las comisiones, reuniones, visitas, formaciones, etc. Si se requiere un *suboficial moderno* para una patrulla en tierra, se pide un OR-7 y ha de ir un sargento 1.º, ya que los sargentos están en el grupo de cabos. Si un sargento va en intercambio a un barco, se aloja con la marinería, ya que la camareta de suboficiales empieza en OR-7. Esto, por citar ejemplos frecuentes de los muchos que ocurren. La confusión aumenta con que la palabra *sargento*, muy similar en varios idiomas, tiene en cada país un nivel distinto.

Hipótesis

Planteada la cuestión, me aventuro a aportar una hipótesis de trabajo de cómo adaptar la estructura jerárquica española a la establecida por la OTAN.

(2) El STANAG 2.116 es anterior a la Ley 17/89 que creaba la categoría del suboficial mayor, aumentando de cuatro a cinco las categorías de suboficiales en España, contra las tres del sistema OTAN.

La categoría de suboficial mayor no se encuentra en el STANAG aludido, por lo que se incluye en esta hipótesis, ya que antes o después habría de hacerse. El cuadro n.º 3 describe esta idea.

CUADRO 3. HIPÓTESIS DE NUEVAS EQUIVALENCIAS

OR-1	OR-2	OR-3	OR-4	OR-5	OR-6	OR-7	OR-8	OR-9
MARINERO REEMPLAZO	MARINERO PROFES.	CABO MARINER.	CABO PROFES.	CABO 1.º (HASTA 9 AÑOS SERVICIO)	CABO 1.º (MÁS 9 AÑOS SERVICIO)	SARG. 1.º SARGENTO	BRIGADA	SUB. MAYOR SUBTTE.

Criterio aplicado

En el grupo de marinería se ha reflejado la realidad actual con la nueva modalidad de marinería y tropa profesional, no incluida en el STANAG. El cabo de marinería se incluye aquí por ser un marinero de reemplazo con formación limitada. Otra opción sería incluirlo en el grado OR-4 bajo el cabo profesional.

El grupo de cabos recoge el *ascenso* del cabo profesional del OR-3 al OR-4, escalón éste el más bajo del grupo. OR-5 y OR-6 los abarcan los cabos primeros, en función de su tiempo de servicio. Las Marinas británica y holandesa siguen este mismo criterio para sus cabos más veteranos, sus *petty officers* y *sergeants*, respectivamente. No se hace mención del cabo primero (V) por ser una categoría a extinguir; no obstante, quedan incluidos en el OR-6 como los cabos primeros más antiguos.

En el grupo de suboficiales se incluye al sargento en el grado OR-7, *rescatándolo* así del actual OR-6 que comparte con los más veteranos de los cabos de la OTAN. Este primer grupo de suboficiales es ocupado también por el sargento primero. Este caso se da en múltiples ocasiones: en un mismo grado OTAN se incluyen dos o más categorías con el fin de asignarles su justo grupo jerárquico. Tal es el caso, sin ir más lejos, del grado OF-1, el más bajo del grupo de oficiales, que en España lo comparten alférez de navío, alférez de fragata y guardia marina. En el grado OR-8 se mantiene el brigada, y el máximo, OR-9, se comparte por subteniente y suboficial mayor.

Conclusión

Lo anteriormente expuesto es fruto de la experiencia adquirida en múltiples ejercicios internacionales y comisiones STANAVFORLANT-STANAVFORMED. La sencillez de redactar unas cuartillas y trazar unos gráficos no

supone que sea igualmente fácil acometer la modificación de un STANAG en vigor, todo ello suponiendo que alguien encuentre razonable lo que aquí se trata; seguramente en la OTAN hay un par de cosas más importantes que atender. No obstante, queda planteada la cuestión. Quizá este artículo caiga en las manos de algún miembro de cualquier comisión de estudio de temas de personal, y atraiga su interés y, algún día, los sargentos de nuestra Armada y de los demás ejércitos puedan sentirse en igualdad de trato que los demás suboficiales de la OTAN.

Rafael F. DÍAZ HUÉLAMO
Sargento S. C. (Av.)



AVISO A LOS SUSCRIPTORES DE LA «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Se ruega a los señores suscriptores que, en el caso de no recibir con normalidad la REVISTA u observar errores en la dirección de envío o se encuentra en la situación de «disponible» o en cursos de larga duración, comuniquen por escrito a esta REVISTA GENERAL DE MARINA, Juan de Mena, 3, 2.º, 28071 Madrid, la dirección correcta en donde desea recibir la REVISTA.

Si esta dirección fuese una Dependencia grande, indicar también el destino dentro de ella, así como piso o planta, en el caso del Cuartel General de la Armada y Ministerio de Defensa.

consumo de combustible, en comparación con las de ciclo simple actualmente en servicio, como la LM-2500, con lo que se aumentará el radio de acción de los buques en 1.300 millas o la velocidad en seis nudos, o la autonomía en la mar en cinco días, basándonos en una distancia franqueable de 5.400 millas náuticas a 16 nudos de velocidad. No obstante, el coste de adquisición de las turbinas ICR será superior a las de ciclo simple, a las que aún les quedan unos cuantos años de vida. Cerca de 900 turbinas de gas (incluidas las de repuesto) vendidos a 24 armadas de todo el mundo impulsan a 350 buques de 50 tipos diferentes, desde patrulleros hasta portaaviones, como es el caso, entre otros, de nuestro *Príncipe de Asturias* y el tailandés *Chakri Naruebet*.

El sistema de propulsión tipo (AIP), independiente de la atmósfera, MESMA, que están desarrollando conjuntamente la DCN, Bertin, Framatome, Technicatome y Air Liquide, de Francia, con la Empresa Nacional «Bazán», de España, es una solución segura, fiable y discreta para incrementar significativamente la autonomía en inmersión de los submarinos convencionales de propulsión diesel-eléctrica, de entre 1.500 y 2.500 toneladas. Con el sistema MESMA (Módulo de Energía Sub-Marina Autónomo), se multiplica por tres el tiempo de permanencia en inmersión, en patrulla, del submarino *Scorpène* AM-2000, con respecto al CM-2000, manteniendo todas sus prestaciones, y variando únicamente su eslora, que pasará a ser de siete a ocho metros mayor, y su desplazamiento en inmersión 1.870 toneladas, frente a las 1.565 del CM-2000.

El principio de funcionamiento del MESMA consiste en que la producción de calor en el circuito primario se consigue mediante la combustión de etanol con oxígeno. Es necesario almacenar, por tanto, oxígeno líquido (común a todos los sistemas anaerobios) y etanol que, en condiciones normales, es un líquido cuyo almacenamiento y manejo no supone gran riesgo. Todas las partes del sistema, excepto la cámara de combustión, son elementos convencionales de una instalación tradicional de vapor, conocidos y probados en infinidad de instalaciones. Por todo ello, este sistema, a pesar de representar una gran innovación tecnológica, será probablemente el de menor riesgo técnico. Asimismo, al reducirse a una instalación de turbina de vapor, con una fuente de energía específica, puede considerarse como uno de los de mayor sencillez, tanto de instalación como de manejo. Todos los elementos del sistema son estáticos, excepto la turbina, de pequeño tamaño, y la exhaustación al mar de los productos de la combustión, lo que hace al conjunto especialmente silencioso.

Por otra parte, dado que los productos de la combustión se producen a 60 bar, este sistema no impone limitaciones de cota para su funcionamiento pudiendo trabajar hasta la cota máxima operativa sin necesidad de instalaciones adicionales complejas para la eliminación de los productos de la combustión.

Equipos y sistemas

Entre los muchos equipos y sistemas de EURONAVAL 96 destacamos el conjunto de navegación inercial MINICIN Mod. 3 de SAGEM que incorporan las fragata antiaéreas y antisubmarinas, así como los portaaviones y los submarinos de la Marina francesa y el MICROCIN Mod. 2 de la misma empresa, que forma parte del equipo de las fragatas francesas *Lafayette*. En el primero se combina una plataforma giroscópica y un conjunto de integración y distribución con otro de navegación, formado como mínimo por un receptor GPS NAVSTAR. El GPS (*Global Positioning System*) en su versión básica corresponde a un receptor de seis canales paralelos para actividades muy precisas, como el dragado, y en general, la guerra de minas, y la versión de doce canales, que permite disponer de tiempos de enganche reducidos muy útiles para las aplicaciones submarinas. La central MICROCIN combina una plataforma convencional de vertical con un giróscopo de acimut combinado con un radiolocalizador del tipo NAVSTAR o SYLEDIS. Los saltos precisos de situación, velocidad y aceleración que genera hacen de esta central un equipo ideal para un piloto automático de altas prestaciones, llegando a ser esta plataforma un verdadero sistema de navegación integrado, preciso y de precio asequible.

El sistema de control de plataforma asegura el funcionamiento automático de sus instalaciones y el control centralizado de éstas, con las ventajas de la reducción de personal, aumento de la fiabilidad, mejora del costo inicial y del mantenimiento, y de la capacidad de supervivencia. El sistema francés se compone de consola de control multifunción, red de comunicación óptica redundante, red de campo, autómatas programables, equipos de control local y *software*, en tiempo real. La segunda unidad del TCD (Transporte de Lanchas de Desembarco) la *Foudre*, que se denominará *Siroco* y que se está terminando en los astilleros de la DCN de Brest, será el primer buque que irá provisto de este sistema.

Los SENIT (Sistema de Explotación Naval de Informaciones Tácticas) son los sistemas de proceso de datos que están integrados en todos los grandes buques de combate de la Marina francesa. La versión SENIT 8 corresponde a la última generación de estos sistemas, que cuentan con una arquitectura *hardware* totalmente distribuida y su realización *software*, de alta modularidad, es apta para cualquier tipo de buque y misión. Las nuevas fragatas *Horizon* irán dotadas de unas 10 consolas multifunción CALISTO y el portaaviones *Charles de Gaulle*, de 25.

AIDCOM reúne el conjunto de sistemas de mando, control, comunicaciones, ordenadores e inteligencia en una red totalmente interactiva. El conjunto ofrece datos, presenta las imágenes de los reconocimientos marítimos y aéreos, procesa y transmite los mensajes y sirve los interfases de comunicación. El diseño modular del sistema da lugar a configuraciones

variables, desde la estación única hasta un conjunto de unas quince estaciones. La Marina francesa cuenta actualmente con más de 30 instalaciones embarcadas y nueve en tierra.

El sistema estabilizador de plataforma DAPS 2000 permite optimizar el comportamiento del buque coordinando todos los estabilizadores, quillas de balance, alerones, etcétera. Este sistema tiene una tecnología comparable a la de los pilotos dinámicos para buques de superficie DAPS de Alcatel, el cual, en su versión MAPS, equipa a más de 40 cazaminas tripartitos. El multiprocesador DAPS asistido por unidades de cálculo rápido se ha instalado recientemente en los cazaminas de la Armada de Singapur y en los avanzados *Eridan* de Pakistán. También lo tienen las fragatas de la Marina francesa y en su versión más avanzada equipará al portaaviones nuclear *Charles de Gaulle*.

Los sistemas de combate THOMSEA se adaptan a las unidades navales de superficie a las que van destinados, fragatas, corbetas, etcétera, y van articulados en torno a un sistema de tratamiento de la información táctica TAVITAC 2000, dotado de potentes calculadores y consolas. El TAVITAC NT, evolución del anterior, equipa a las nuevas fragatas *Lafayette* y se puede conectar a los radares de vigilancia y designación de objetivos, a los equipos oprónicos de vigilancia, a las direcciones de tiro dotadas de radar de seguimiento, a los sistemas automáticos de guerra electrónica y a los de misiles superficie-aire y superficie-superficie, así como a otras unidades o centros de información de combate en tierra. El TAVITAC NT podrá tratar un promedio de 500 pistas tácticas, que corresponden a una media de 4.000 pistas generadas por 1.000 objetos en tiempo real.

El sistema táctico TSM 2061, de Thomson Marconi Sonar, se utiliza para las operaciones de caza de minas y de dragado, así como para las demás operaciones de control, llevando a cabo la planificación y ejecución de la misión, calculando la situación, controlando la derrota, localizando los objetos en los fondos marinos y/o controlando los ingenios submarinos, grabando los datos, imprimiendo los informes, tratando la situación táctica, etc.

Los puestos de mando y vigilancia centralizados para submarinos contribuyen, entre otras cosas, a su automatización y permiten concentrar muchas funciones en manos de un solo hombre para ejecutar misiones de larga duración. Las principales funciones del puesto de pilotaje SS MK 1 de SAGEM son: el control integrado del rumbo y de la profundidad (automático, manual, servocontrolado y manual de emergencia), indicación de cota fiable (tiene en cuenta el movimiento de las olas), transvases de agua en tanques de lastre variable, propulsión e indicación de parámetros correspondientes a la maniobra de gobierno y seguridad en inmersión de un submarino (rumbo, cota, trimado, velocidad, etc.).

El sistema de combate integrado para submarinos, SUBTICS de U. D. S. International, permite el procesamiento de las señales recibidas de un conjunto de sensores acústicos (sonar) y no acústicos (ópticos, oprónicos, radar, etc.), con el fin de detectar, seguir, localizar e identificar a las unidades nava-

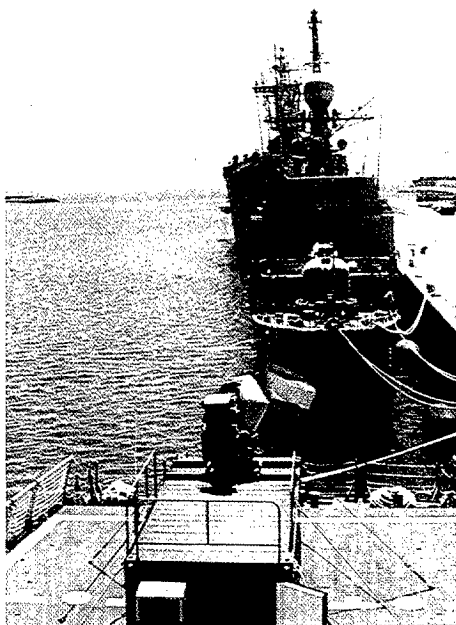


Puesto central de navegación para submarinos oceánicos.

les, el establecimiento de la situación táctica, el análisis táctico que ayuda a la decisión y a la dirección de la acción teniendo en cuenta el contexto geográfico y el táctico, y, finalmente, la selección de los objetivos y el manejo de las armas. El sistema táctico y de lanzamiento de armas para submarinos TSM 2072 permite la gestión del conjunto de trazas procedentes de los sistemas acústicos y no acústicos; elabora la situación táctica, aplicando procedimientos interactivos de localización, identificación y de combinación de multisensores; evalúa la situación táctica; elabora los planes de navegación y de interceptación, controla los interfases de las armas y las guía.

Vigilancia y control

El sistema de control de armas DORNA (Dirección de Tiro Optrónica y Radárica Naval) ha sido diseñado y fabricado a requerimiento del Estado Mayor de la Armada para sustituir a las direcciones de tiro extranjeras en los buques españoles. La Empresa Nacional «Bazán» fue designada como contratista principal de este equipo avanzado de nueva generación, ocupándose de



Dirección de tiro naval DORNA, de «Bazán», al finalizar sus pruebas.

su realización la Fábrica de Artillería (FABA) de esta empresa en San Fernando (Cádiz), y como subcontratista INISEL.

Consiste en un pedestal móvil giroestabilizado, con radar de seguimiento, telémetro láser y cámara de televisión diurna, asociada a un seguidor de vídeo, y otra de infrarrojos. Integrada en los sistemas de combate de los buques de mayor porte, la controlará un operador desde una consola multifunción situada en el CIC.

La DORNA, al presentar la información táctica sintética y alfanumérica, el vídeo «crudo» del radar de vigilancia asociado y el de los sensores propios, podrá controlar un número indeterminado de armas (no sólo artillería, sino también misiles de guía autónoma) y sensores, lo que ofrece una gran capacidad de crecimiento, y podrá realizar también algunas

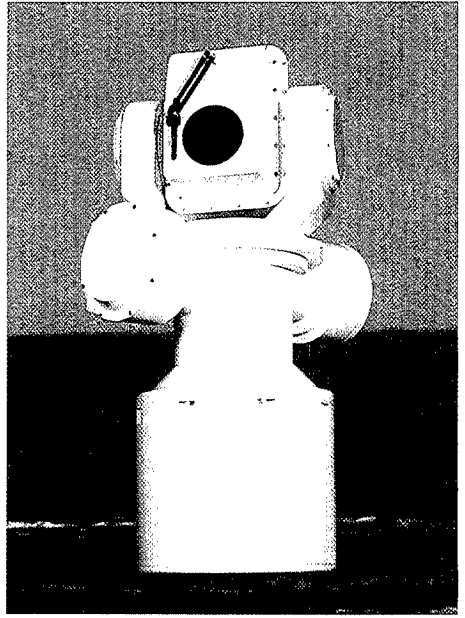
funciones de gestión táctica, que la convertirán en un sistema de combate reducido para los buques que no dispongan de éste.

El VIGY 105EOMS es una versión mejorada del visor optrónico giroestabilizado para buques de superficie VIGY 105, que ha sido adoptado por la Marina de Francia como uno de los sistemas del programa OP 3A (Operación de Mejora de la Autodefensa Antimisiles), cuyos trabajos de instalación e integración terminarán el próximo año. Es el resultado de la experiencia conseguida por SAGEM en los campos optrónico e infrarrojo, siendo actualmente el único multifunción que combina las efectuadas por equipos diferentes y está formado por una cabeza de vigilancia panorámica en la arboladura del buque con canal infrarrojo, canal TV blanco y negro o color y telémetro láser, caja de servocontrol, unidad de procesamiento de datos y un pupitre de control y visualización.

El VAMPIR MB, de SAGEM, es un sistema de seguimiento infrarrojo, panorámico, para buques de guerra, que lleva a cabo la detección y localización automática de las amenazas aéreas, tanto de día como de noche, de modo totalmente pasivo, proporcionando los datos de designación de blanco al sistema de armas. Al producir una imagen infrarroja del entorno, permite la vigilancia a corta distancia, presentando visualmente las amenazas, y la navega-

ción nocturna. El VAMPIR MB se está instalando, lo mismo que el anterior, en las fragatas antisubmarinas de la Marina francesa, en la «Operación de Mejora de la Autodefensa» de los buques de superficie.

El radar de vigilancia aérea lejana, en banda L, JUPITER, de Thomson CSF, está destinado a los buques de medio y gran tonelaje; la versión DRBV 26C ha sido instalada en las fragatas antiaéreas *Cassard* y *Jean Bart*, y la 26D se integrará en la isla del portaaviones nuclear *Charles de Gaulle*. El alcance de detección de este radar, en espacio libre, es de unos 200 km para un blanco aéreo de dos metros cuadrados; asimismo, la empresa francesa ha desarrollado otro radar, en banda S, de gran alcance 3D, de detección y exploración electrónica, con destino a las grandes unidades navales de lucha

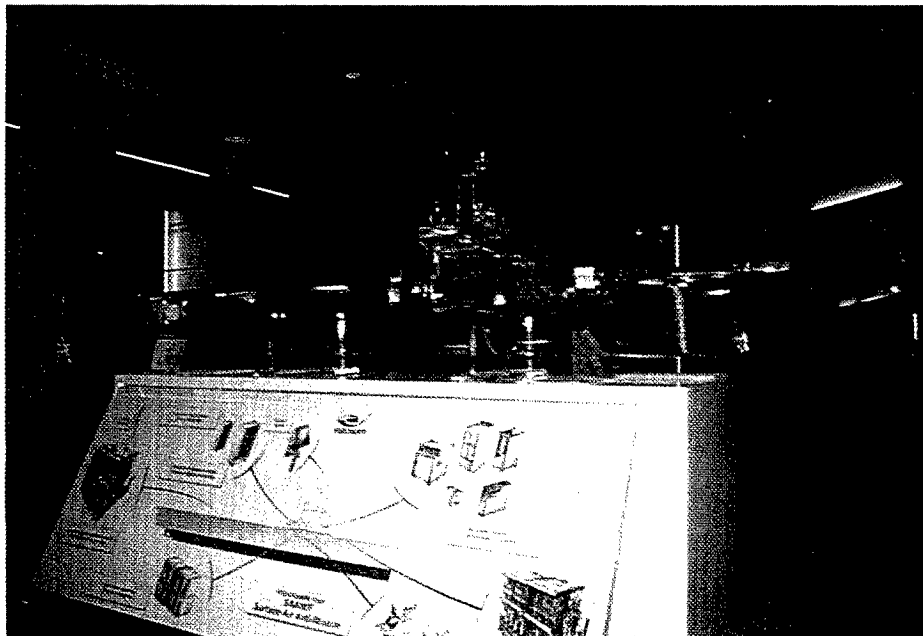


Sistema de seguimiento infrarrojo panorámico VAMPIR.

antiaérea. El TRS 3501, para funciones y blancos múltiples, que se denomina en la Marina francesa DRBJ-11, se instalará también en el *Charles de Gaulle*.

El radar de vigilancia y designación de objetivos Sea Tiger Mk-2 (DERBV 15C) en banda S, es un radar de vigilancia combinada aire/superficie y designador de blancos, con antena estabilizada, para la vigilancia a media y gran distancia, detección de misiles y designación de blancos destinado a las fragatas *Lafayette* y al portaaviones nuclear; alcanza los 110 km sobre un objetivo en movimiento de dos metros cuadrados y 39 km sobre un misil de medio metro cuadrado. El MRR es un radar en banda C, también de Thomson, multi-misión 3D, para corta y media distancia, diseñado especialmente para localizar misiles de vuelo rasante o que atacan en picado, siendo el alcance instrumental del mismo 180 km para objetivos aéreos, 60 km para la autodefensa y 80 km para los de superficie.

El ASTRAL es un radar de vigilancia aérea lejana, en banda L, que permite realizar la designación 3D de los objetivos, asociado al radar ARABEL, los cuales formarán parte de los sensores de las nuevas fragatas A/A tripartitas *Horizon*. El ASTRAL tendrá el mismo emisor que el JUPITER, aunque su potencia debe ser doblada tendrá una capacidad de detección más lejana ELR (*Extra Long Range*). El alcance, en espacio libre, pasará a ser de 300 km para



Equipos y sistemas en el pabellón de Thomson del portaaviones *Charles de Gaulle*.

un avión de dos metros cuadrados y de 200 km para un misil de un metro cuadrado.

Cinco radares para seis países

Seis aliados europeos están diseñando y van a construir grandes fragatas, eminentemente antiaéreas, para sus respectivas marinas de guerra, formando dos consorcios de tres países cada uno para buscar soluciones comunes, que al final, entre otros beneficios, abaraten el producto. Al cabo de los años, el resultado, en lo que respecta al radar multimisión que llevarán dichas fragatas para la defensa aérea local y de zona en el próximo siglo es de cinco radares multifunción diferentes, para las seis armadas.

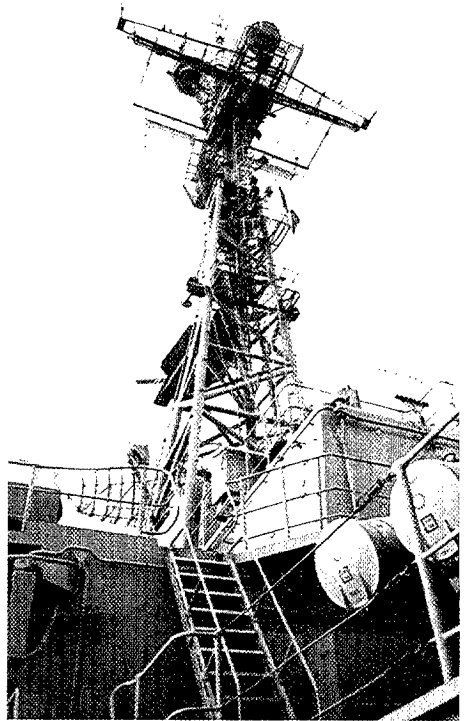
El ARABEL, de Thomson (Francia), es un radar de vigilancia y dirección de tiro 3D, en banda X, que asociado al sistema de misiles ASTER estará operativo por primera vez en el portaaviones *Charles de Gaulle*. Este sistema parece ser que tendrá un alcance sobre avión de 70 km y de 20 km sobre misil, capacidad de seguimiento de más de 100 blancos, incluyendo misiles, pudiendo ocuparse, simultáneamente, del ataque contra 16 misiles adversarios. Este radar será el primero de los europeos en entrar en servicio, ya que su tecnolo-

gía se deriva de la del DRBJ-11, que hemos citado anteriormente.

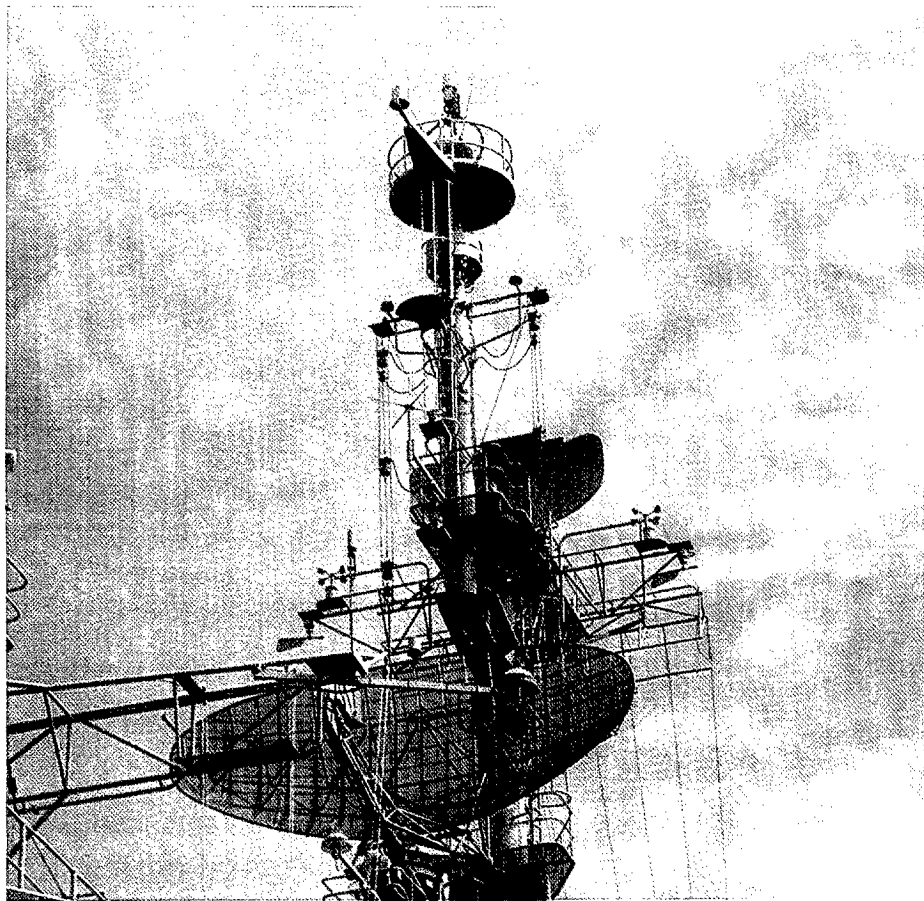
El EMPAR, de Alenia (Italia), es un conjunto de antena que emite un único haz de pincel y funciona en la banda G, el cual podrá recoger en pantalla, según dicen, hasta 300 blancos y tendrá un alcance de 180 km con un tiempo de reacción de seis segundos, desde la detección autónoma del blanco hasta la designación del misil lanzador, pudiendo atacar hasta 10 misiles enemigos a la vez.

La solución radar británica, para sus fragatas, es el SAMPSON de Siemens-Plessey, basado en el prototipo MESAR, en banda S y de cara única. La tecnología de este radar se ha centrado alrededor de la formación de un haz digital adaptable, en tiempo real, que le permite eliminar simultáneamente hasta una docena de interferencias, desarrollando además un sistema de identificación de objetivos de alta resolución con técnica doppler.

Alemanes y holandeses, con los españoles, aunque no han tenido un verdadero programa común de fragata antiaérea como tal, han «compartido» un enfoque común de sistema de combate. El 27 de enero de 1994, los tres países firmaron un acuerdo sobre un sistema común de defensa antiaérea para sus tres programas de cooperación trilateral: L-124, LCF y F-100. Anteriormente, holandeses, alemanes y canadienses habían firmado un MoU para desarrollar un Radar Activo de Alineamiento en Fase (APAR), pensando en que al cabo de los años actuase en conjunción con el radar de vigilancia SMART-L, versión en banda D de largo alcance de los radares SMART-S de Signaal. El APAR, con un alcance previsto de 150 km, es un sistema en banda X (I/J), de cuatro caras, que puede seguir más de 250 trazas y debe ser capaz de controlar simultáneamente el ataque de 16 misiles, con 32 de ellos en vuelo, identificando con precisión los vuelos a baja cota y pudiendo realizar la exploración del horizonte hasta 75 km. España abandonó el sistema común de combate que incluía el radar APAR y decidió adquirir el de los destructores y cruceros



Radares de vigilancia aérea y designación de objetivos en la fragata A/A *Cassard*.

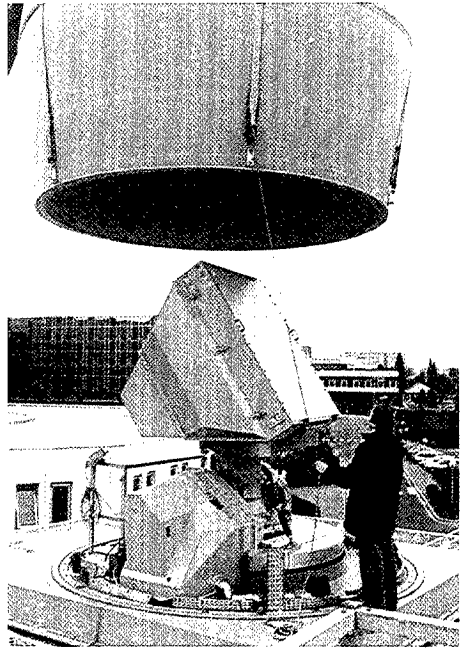


Los diferentes tipos de sistemas de vigilancia que equipan una fragata.

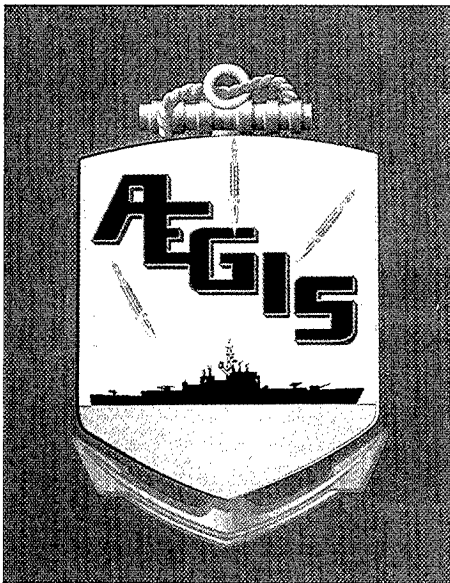
norteamericanos AEGIS, con el radar AN/SPY-1D que habrá que adaptar a las fragatas de casi 6.000 toneladas de desplazamiento y, por tanto, más ligeras que los buques norteamericanos. De esta forma, la Armada no corre ningún riesgo al adoptar para sus F-100 el único sistema hoy operativo en el mundo occidental capaz de hacer frente con eficacia a las amenazas actuales. Además, cuando nuestras fragatas entren en servicio el número de buques estadounidenses dotados del AEGIS será de unos 57, por lo que tendrán asegurado el apoyo técnico y podrán incorporar las sucesivas modernizaciones. El primer país en adoptar el AEGIS para sus destructores fue Japón, que adquirió una versión más antigua que la española, por lo que podremos colocarnos en una situación de privilegio técnico con respecto a las naciones que seguirán nuestros pasos.

Sonares

El sonar para submarinos DSUV-62C de Thomson Marconi, de escucha a muy baja frecuencia a base de una antena lineal remolcada de gran longitud, es una de las muchas soluciones para modernizar los submarinos *Agosta/Galerna* y para la modernización de los sensores de nuestros submarinos y estuvo en su día en pruebas en el *Mistral* para el programa SORES (Sonar Remolcado de Submarinos), cumpliendo los requisitos establecidos, pero a comienzos de 1991 se dio la orden de desmontarlo y devolverlo a la empresa francesa por falta de disponibilidad económica. El TSM 2253 es un sonar de casco para submarinos que permite obtener un alcance de detec-



Pruebas realizadas por los franceses con el radar ARABEL, de vigilancia y dirección de tiro 3D.



El único sistema hoy operativo capaz de hacer frente a las amenazas.

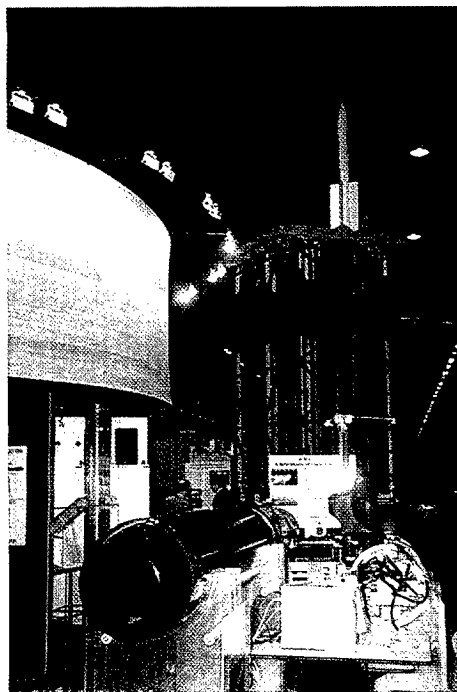
ción elevado, gracias a las dos antenas planas instaladas a ambas bandas del submarino. Las funciones que lleva a cabo este sonar son vigilancia panorámica, seguimiento de 64 fuentes sonoras y análisis de ocho de ellas, clasificación de las mismas por ordenador, alerta de torpedos y trazado gráfico.

El ATAS es un nuevo sonar activo remolcado de profundidad variable (VDS), diseñado para proporcionar una verdadera capacidad antisubmarina a los buques de superficie de más de 200 toneladas. Este sistema, objeto de un desarrollo conjunto entre Thomson Marconi Sonar y BAe SEMA, combina en sus versiones

superiores las funciones de vigilancia lejana en modo pasivo a muy baja frecuencia, con las de detección/localización en modo activo a baja frecuencia, y la de vigilancia antitorpedos. El conjunto, que pesa 11 toneladas incluyendo cables y antenas, se puede entregar en un contenedor con objeto de que pueda ser trasladado rápidamente de un buque a otro según las necesidades.

Torpedos

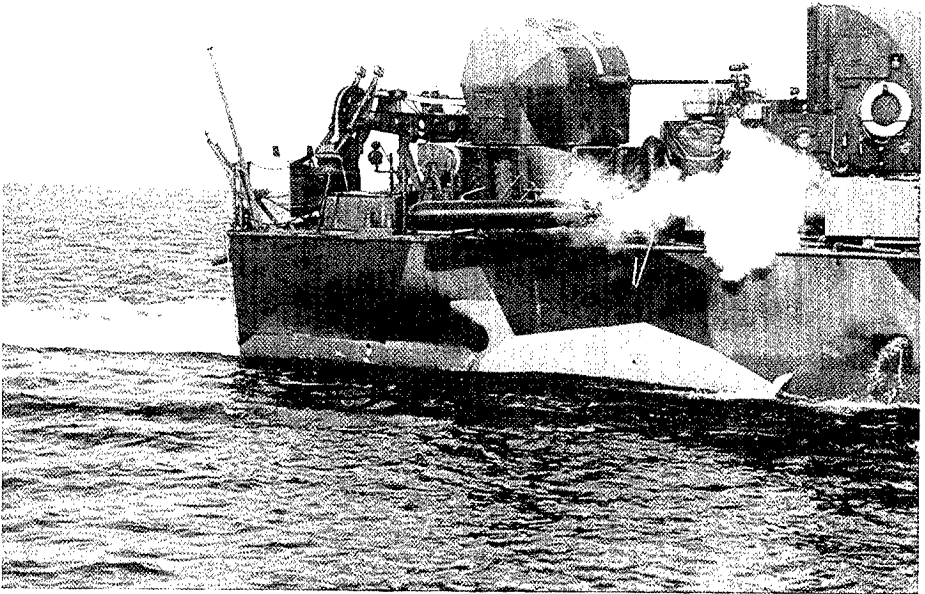
El torpedo pesado guiado F-17 Mod. 2 de la DCN, de Francia, va propulsado por una batería compacta y un motor rápido que acciona dos hélices contrarrotativas mediante un inversor reductor diferencial. Las órdenes enviadas al torpedo a través del hilo biconductor permiten modificar su cota, su trayectoria y hasta su velocidad, por lo que puede perseguir al blanco a una velocidad muy silenciosa y atacarlo a una grande. Con una profundidad máxima de 600 m, el F-17 Mod. 2 alcanza los 20.000 m a 40 nudos, o 29.000: 18.000 a 28 nudos y 11.000 a 40.



Torpedo pesado filoguiado F-17 Mod. 2, en el pabellón de DCN, de Francia.



Torpedos ligeros de Alliant Techsystems, en el pabellón norteamericano.

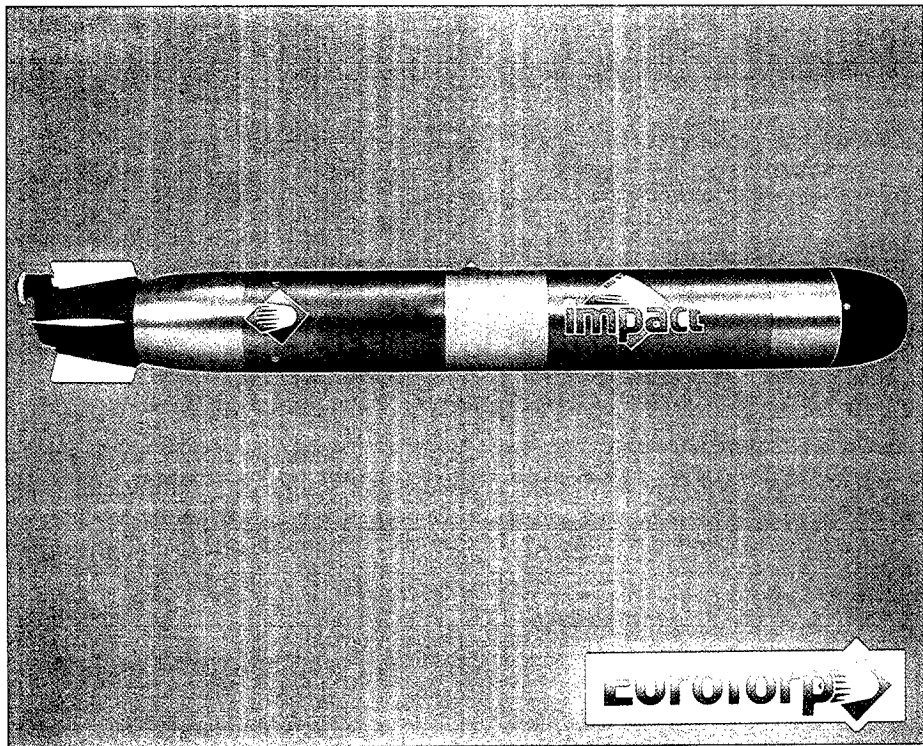


Pruebas del torpedo ligero sueco 43 x 2, de Bofors.

Bofors Underwater Systems fabrica un arma de doble propósito, el torpedo pesado filoguiado 2000, con alcance superior a los 50 km y una velocidad que excede los 50 nudos. Gracias al sistema de control del motor se puede variar constantemente la velocidad durante la carrera. La cabeza buscadora, de nuevo diseño, es capaz de seguir varios objetivos, no sólo en aguas oceánicas, sino también en las poco profundas, pudiendo hundir cualquier submarino convencional o buque de superficie de hasta 10.000 toneladas, según el fabricante.

En torpedos ligeros, Alliant Techsystems de Estados Unidos, siguen copando el mercado mundial con el Mk-46 Mod. 5A (S) de dos velocidades (la segunda es para reducir los niveles de ruido en la fase de exploración). En esta última modernización del torpedo norteamericano se ha mejorado la detección y localización de blancos, especialmente pequeños, y se han modificado los sistemas de guiado y estabilización para mejorar su comportamiento en aguas poco profundas. Teniendo en cuenta el retraso de cuatro años que ha sufrido su sucesor, el Mk-50, que no ha sido autorizado para la exportación ni siquiera a los países de la OTAN, se puede pronosticar que los Mk-46 «mejorados», estarán en servicio hasta, por lo menos, el año 2010.

El último torpedo ligero sueco de Bofors es el 43 x 2, que incorpora un cable de guiado para establecer comunicación en los dos sentidos, permitien-



Torpedo ligero IMPACT, de EUROTROP, de velocidad variable.

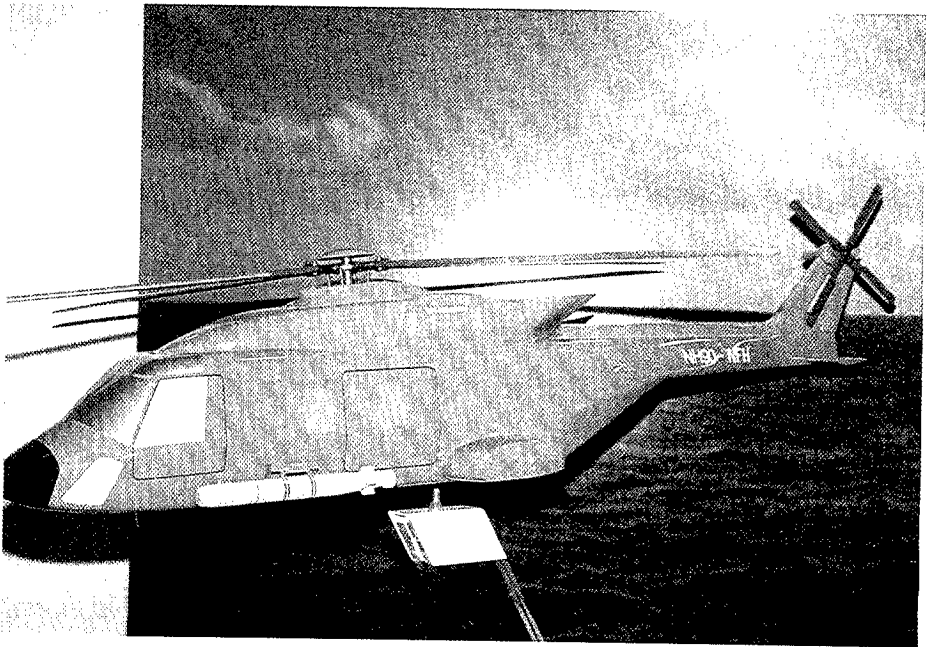
do al torpedo ser redirigido durante su carrera. El sistema buscador es el mismo que el de su hermano mayor 2000, beneficiándose de los mismos avances en el proceso digital de datos. No necesita paracaídas para lanzarlo desde helicópteros y está optimizado para enfrentarse a los submarinos más silenciosos, siendo su cabeza de combate suficientemente potente para hundir cualquier submarino convencional e infligir serios daños a un buque de superficie, en opinión de su fabricante.

El grupo industrial EUROTROP, formado por franceses e italianos, ha desarrollado el torpedo ligero A-244/S Mod. 1, cuyo autodirector posee un *software* reprogramable, lo que permite ajustar su comportamiento de búsqueda y/o persecución. El programa de búsqueda puede ser modificado en función de la situación táctica y del blanco; tiene gran resistencia a las contramedidas acústicas y buenas prestaciones contra blancos en aguas poco profundas o confinadas. El A-244, que pesa 221 kg, puede ser lanzado por buques de superficie, helicópteros y aviones, pudiendo alcanzar los 7.000 m a una velocidad máxima de 37 nudos y bajar hasta 600 m de profundidad.

La experiencia conseguida por la DCN de Francia, en su torpedo Murene, y la de Whitehead, de Italia, con el A-290, se ha traducido en el torpedo ligero IMPACT, del grupo franco-italiano EUROTORP, que puede ser lanzado en fondos de hasta 25 m. Su autodirector acústico, de tecnología avanzada, es capaz de detectar submarinos a gran distancia, incluidos los que tienen el casco recubierto con revestimientos anecoicos, tanto en aguas poco profundas como hasta los 1.000 m de profundidad, en modo activo y pasivo a la vez. Su velocidad puede variar entre los 29 y 50 nudos, lo que le faculta para su empleo con técnicas de ataque muy elaboradas.

Helicópteros y aviones

El NH-90 es la versión naval del programa europeo en el que participan Francia, Italia, Alemania y Holanda para la fabricación de un helicóptero medio destinado preferentemente a la lucha antisubmarina y antibuque. Esta aeronave, de concepción avanzada, se caracteriza por el sistema de reducción de vibraciones en sus rotores, mandos de vuelo eléctricos, fuselaje de materiales compuestos, con detectabilidad radar reducida y una cabina de mando equipada con pantalla multifunción y aviónica integrada. Con una dotación de



El NH-90 es la versión naval del programa de helicóptero europeo.



Sistemas aeroportados de patrulla marítima. Al fondo, el Ocean Master y el CN-235 en versión de patrulla marítima.

tres personas y un peso máximo al despegue de 9.100 kg, el NH-90 puede operar teóricamente tanto de día como de noche y en condiciones meteorológicas adversas, durante unas cuatro horas, con 20 minutos de reserva de combustible.

Los radares aeroportados de patrulla marítima Ocean Master, de Thomson CSF, asociada en este programa con la compañía alemana DASA, dado su peso reducido (menos de 100 kg en la versión 400), permiten su integración fácil en una amplia gama de aeronaves, como puede ser la versión de patrulla marítima de nuestro avión CN-235 MPA de Construcciones Aeronáuticas. El Ocean Master asegura —según los fabricantes—, cualquiera que sea el estado de la mar, la detección de todo tipo de objetivos, incluidos los periscopios, los buques de pequeño tamaño, la vigilancia y control de la zona económica exclusiva y los botes salvavidas en las misiones de búsqueda y salvamento en la mar.

Al final de nuestro recorrido por EURONAVAL 96 nos detenemos en el pabellón de Northrop Grumman para conseguir información del avión de alerta aérea temprana, E-2C *Hawkeye* que ha sido adquirido recientemente por la Marina de Francia (tres unidades) para su portaaviones *Charles de Gaulle*. Uno solo de estos aviones AEW, tripulado por dos pilotos, un operador radar, otro de control aéreo y el del centro de información y combate, volando a una altitud de unos 10.000 pies (3.000 m), provisto del nuevo sistema de radar AN/APS-14J, es capaz, teóricamente, de proporcionar una cobertura completa de 360° hasta el nivel del mar, con un alcance horizontal de más de 400 km, una superficie 20 veces mayor que la que puede cubrir un radar en superficie.

Terminamos esta serie de artículos, que condensan nuestra visita a la Exposición de Materiales para las Fuerzas Navales, de París, en el pabellón de Dassault Aviation, donde se encontraba el modelo del avión polivalente *Rafale M* (Marina) que reemplazará, en el Ejército del Aire y en la Marina de Francia, a seis aviones de combate, entre ellos a los *Crusader*, *Étendard* y *Super Étendard*, de la Aeronáutica Naval. El *Rafale* tendrá capacidad para



Modelo de la versión naval del *Rafale*, en el pabellón de Dassault.

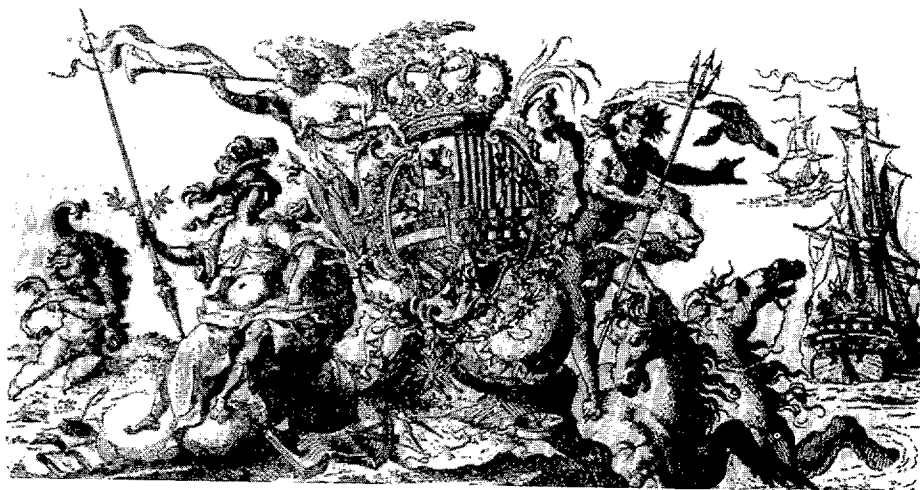
transportar hasta ocho toneladas de cargas externas, en la versión Aire, y de un total de 13 puntos de sujeción de armamento, la embarcada. Por tanto, podrá llevar, en misiones aire-aire, hasta ocho misiles modernos MICA, de Matra, con un alcance máximo de 60 km y también el Magic 2, en misiones de superioridad aérea o de autodefensa, y en las aire-superficie, el AS-30L de Aerospatiale, así como el Apache y todo tipo de bombas y hasta el misil antibuque supersónico franco-italiano ANNG, del que ya hablamos en el segundo artículo.

Alfonso de CARLOS PEÑA





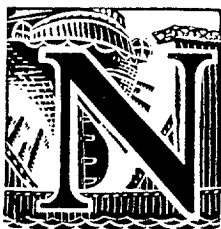
Parada de descompresión con oxígeno (equipo COMEX). Foto: Félix Miguel Fernández López.



HISTORIAS DE LA MAR

DON FRANCISCO JOSÉ DE OVANDO Y SOLÍS: MARINO, INVENTOR, GOBERNADOR DE CHILE Y FILIPINAS

Introducción



O tan conocida como debiera es, sin duda, la figura de don Francisco José de Ovando y Solís, uno de los marinos, que los hubo y en buen número, más ilustres del siglo XVIII. Nacido y bautizado en Cáceres el día 3 de octubre de 1693, fueron sus padres don Pedro Mateo Ovando y Rol, caballero de la Orden de Alcántara y regidor perpetuo de dicha ciudad, y doña Lucrecia de Solís y Aldana, siendo el cuarto hijo de este matrimonio. Cuando contaba diecisiete años de edad (año 1710), ingresó como cadete en una compañía, organizada por su familia, en los ejércitos de Extremadura, tomando parte durante la guerra de Sucesión (1702-1714) en los sitios de Campomayor, Barcelona y Manresa, así como en otras acciones de guerra en Cataluña. Firmada la Paz de Utrecht (13-7-1713), siguió Ovando la carrera de las armas en el regimiento de la Corona; ingresó el 11 de octubre de 1717 en la Real Compañía de Guardias Marinas, de reciente creación, en Cádiz, embarcando al año siguiente en el navío *San Luis*, a bordo del cual tomó parte en varias acciones navales. En 24 de febrero de 1720 pasó como capitán de Infan-

tería al citado regimiento, hallándose con éste de guarnición en varias ciudades de Galicia, Andalucía, Ceuta, Castilla y Navarra.

De nuevo, en 1728, se incorporó a la Real Armada con el grado de teniente de navío, dándosele el mando de la fragata *Génova*, de la escuadra de don Esteban Mari, marqués de Mari, permaneciendo en ella hasta el año 1730, en que pasó a la Isla de León (hoy San Fernando), en cuyo arsenal de La Carraca hizo estudios referentes a la construcción naval. Fue entonces cuando inventó una bomba de metal para achicar el agua de los navíos; fundida ésta en la maestranza de Sevilla, se ensayó en el citado arsenal. Sin embargo, las dificultades con que tropezó y su embarco le obligaron a suspender estas pruebas, aunque, por el año 1733 y desde Alicante, escribiera el secretario del despacho de Marina, don José Patiño, manifestándole que habiéndose demostrado la eficacia de su bomba metálica sobre las que ya había, que eran de madera y necesitaban para su manejo mayor número de operarios y más trabajo, la maestranza no le atendía, alegando lo costoso de la fundición; todo esto hizo que fracasase en la construcción de su invento.

Por el año 1731, se hallaba en Santander como teniente de fragata, embarcando en la fragata *Guipúzcoa*, de la escuadra del almirante don Francisco Cornejo, con la que tomó parte en el desembarco de un cuerpo de tropas españolas en Liorna (Italia), con objeto de garantizar la sucesión del infante don Carlos (el que después será Carlos III de España) en los ducados de Parma, Plasencia y Toscana.

El año 1733, estuvo embarcado en el navío *Príncipe*, de la escuadra del mando del almirante don Antonio Serrano, que salió de Alicante destinada a la ocupación de varias plazas africanas. Y, cuenta Ovando en su «Diario», arribaron a Malta, donde fueron objeto de grandes agasajos y fiestas en el palacio del duque de Amalfi. Tras el fallecimiento de Serrano y el funeral que se le hizo, así como el combate contra una galera turca, abordada el dicho año de 1733, ascendió a capitán de fragata, tomando el mando de la *Galga Andaluza*, de la escuadra mandada por don Miguel Sada y Antillón, conde de Clavijo, que se incorporó más tarde a la de don Gabriel de Alderete, tomando parte en varias acciones navales: ocupación de Nápoles, unidos a tropas del ejército; Ovando, mandando una lancha, tomó el bote del navío imperial *Nuevo*, apoderándose también de Brindisi, plaza que fue sitiada pese a la defensa que de ella hicieron el conde Dacucha y el de Dualles (año 1734); este mismo año, el rey Carlos III le otorgó, por los méritos contraídos, el título de marqués de Castell-Brindisi, al que renunció, cambiándolo por el de su apellido, Ovando. El duque de Montemar, general en jefe del ejército expedicionario español, le ascendió a teniente coronel de Infantería. Habiendo recibido órdenes de regresar a Nápoles se hizo a la vela con la *Galga Andaluza* de su mando; en dicha ciudad fue felicitado por el duque de Santisteban, siendo recibido en audiencia por el infante, quien le pidió contara sus hechos en la toma de Brindisi.

Para acabar con la conquista de Sicilia, salió rumbo a Palermo, escoltando un convoy, pese a que la dicha fragata había tenido ciento cincuenta bajas y se

había quedado sin oficialidad. Efectuado el desembarco, regresó de nuevo a Palermo, donde, en una comida de gala en palacio, don Carlos, ya rey de Nápoles y Sicilia, le otorgó el citado título de marqués de Ovando, el 18 de octubre, «libre de pago de derechos» y bajo la advocación de su patrona, Nuestra Señora del Buen Fin, que se veneraba en el convento de Santa Clara de Cáceres.

El día 28 de septiembre salió para Cartagena, en conserva con los navíos *Príncipe*, *Conquistador* y *San Isidro*; hallándose a la altura del cabo de Gata encontraron dos navíos argelinos, que, tras fuerte combate con la *Galga Andaluza* y el *Conquistador*, fueron hundidos, arribando después, sin novedad, a Cartagena. De aquí, continuando la navegación, pasó a Cádiz, donde después de un grave incidente con don Gabriel de Alderete al final salió justificado. La causa de este incidente con el citado almirante fue que al arribar a Cádiz, como quiera que aún no había llegado éste, se presentó a don Blas de Lezo, capitán general del departamento a la sazón, dándole cuenta de los varios combates que había sostenido con barcos turcos y sus resultas victoriosas, recibiendo por ello grandes elogios de Lezo. Al llegar Alderete y enterado de todo, vio con gran enojo la actuación de su subordinado, por lo que dio cuenta de todo al secretario del despacho de Marina, «tachándole de desobediente y de mal marino»; entonces, solicitó de él que especificara en qué se basaba para hacer acusaciones tan graves contra él; al mismo tiempo, escribió a Patiño dándole cuenta de todo, manifestándole éste «que no se preocupara» y, en efecto, para ello se le dio el mando del navío de setenta cañones *León*.

En América. La Armada de Barlovento

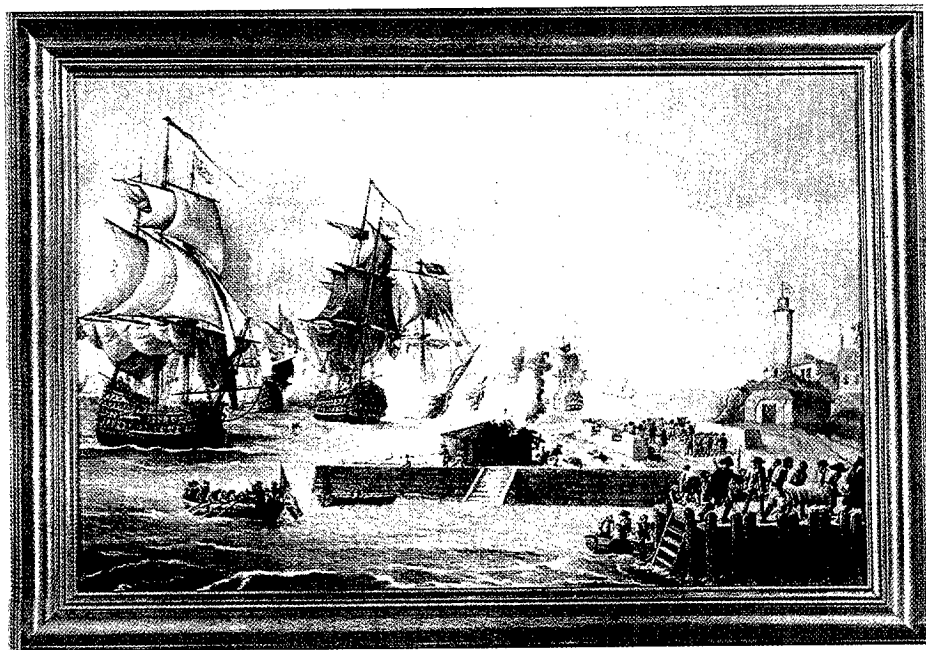
El año 1736 salió Ovando con el navío de su mando para incorporarse a la Armada de Barlovento; ya en alta mar, con arreglo a las instrucciones recibidas, abrió los pliegos que le indicaban su nuevo destino, La Habana. El viaje lo relata Ovando en su «Diario», dando gran número de detalles sobre la navegación, durante la cual hizo una serie de observaciones científicas. Ya en La Habana, pasó de aquí a Veracruz, incorporándose a la escuadra del mando del teniente general don Manuel López Pintado, marqués de Torre-Blanca, capitaneando la fragata *San Cayetano*.

Con arreglo a órdenes del virrey de Nueva España, del arzobispo don Juan Antonio Vizarrón y del gobernador de La Habana, don Francisco de Güeme y Horcasitas, practicó varios reconocimientos y levantamiento de planos de la costa de Florida, redactando una memoria sobre los trabajos realizados, y también trazando un derrotero; y el año 1748, escribía Ovando al marqués de la Ensenada, manifestándole que: «La mayor necesidad consiste en reconocer y poblar la costa desde Tampico á la Masacra, ó Río Missisipi, hasta sugetar por ella la extensión de los franceses; descubrir y fortificar, si se encuentra

puerto más ventajoso y permanente, que considero á Veracruz, este descubrimiento pedí yo el año de 37 al señor Arzobispo Virrey, después de muchas reflexiones hechas con el ingeniero don Félix Prospero en dicha Veracruz». La dirigía a Ensenada, como ministro secretario de Marina e Indias (30-7-1748).

De nuevo hubo un enfrentamiento con Gran Bretaña el año 1739, la llamada *Guerra del Asiento*; se refería a la Compañía de Asiento británica, a cuyos barcos las autoridades españolas mandaban registrar a fin de evitar el contrabando.

Por el año 1740, ya en plena guerra con Gran Bretaña, pasó el por entonces comodoro Anson (lord George of Soberton) con su escuadra a las costas del Pacífico, atacando barcos y ciudades; pero los temporales y enfermedades diezmaron sus dotaciones, haciendo fracasar la expedición, por lo que se vio obligado a regresar a Inglaterra en junio de 1744. Por esta época también, el almirante Vernon, al mando de una escuadra de seis navíos, atacó y se apoderó de Portobello (20-11-1739), volando sus fortificaciones y saqueándola. En cuanto a la actuación de don Francisco José de Ovando, ya desde 1740 era capitán de navío y tenía el mando del navío *Dragón*, de setenta cañones. El día 21 de febrero de 1741, recibió la orden de Lezo de perseguir a un bergantín británico que, haciendo el corso, asolaba las costas intentando hacer algunos desembarcos, misión que cumplió con gran éxito.



Las fuerzas navales al mando de don Blas de Lezo rechazan el ataque de Vernon a Cartagena de Indias (1741). (Óleo de L. F. Gordillo. Museo Naval).

El día 15 de marzo de 1741 se presentó ante Cartagena de Indias una escuadra del mando del almirante Edward Vernon, a la que se unió otra, la del vicealmirante sir Chaloner Ogle, como refuerzo de aquélla y con tropas de desembarco. Defendía la plaza el virrey de Nueva Granada, don Sebastián de Eslava, y asumió la dirección de la defensa don Blas de Lezo, que mandaba una escuadra de seis navíos y unos 4.000 hombres de la guarnición. No es aquí del caso referirnos a esta defensa y a la heroica resistencia de los defensores con el consiguiente fracaso de los atacantes; mencionaremos sólo la actuación del ya marqués de Ovando, capitán de navío, comandante del *Dragón* que, unido al *Conquistador*, recibieron la orden de «cerrar el canalizo que forman las dos puntas de la Bahía», cuya defensa era el castillo grande de Santa Cruz y la batería de Manzanillo con objeto de evitar la entrada de los enemigos. Comenzado el ataque, principalmente contra el citado castillo, se consideró inútil la defensa marítima, disponiéndose entonces a organizar la ofensiva desde la plaza; a tal fin y para cerrar definitivamente la bahía, evitando el paso de la escuadra británica, ordenó Eslava que fueran echados a pique el *Dragón* y el *Conquistador*; sin embargo, esta medida no tuvo éxito, ya que, hundido del todo aquél, quedaba aún espacio suficiente para que los atacantes «pudieran retirar el otro buque e introducir en la Bahía, desde el 8 de abril, bombardas y fragatas para atacar la fortaleza»; consecuencia del hundimiento de su barco fue que Ovando perdiera toda su documentación y demás papeles.

Desembarcado a la fuerza, como quiera que tenía la graduación de teniente coronel del Ejército, se le destinó para mandar «una de las guarniciones». El día 15 de abril, efectuaron el desembarco los británicos, fracasando en el empeño.

Después de seis años de estancia en aguas y tierras americanas, regresó Ovando a la Península a fin de informar al Rey sobre varias peticiones, así como del estado de la Marina y con objeto de hacer un *Reglamento de sueldos y gratificaciones*. Salió de La Habana el 19 de abril de 1742, arribando a Lisboa, y de aquí a Madrid, donde, recibido por el Rey, fue felicitado por éste por su actuación, ordenándole que se uniese a su acompañamiento; fue entonces cuando escribió un diario del sitio y defensa de Cartagena de Indias, que, impreso, tuvo un gran éxito de crítica y muchas felicitaciones, entre éstas la del duque de Santisteban y del ayuntamiento de Cáceres, «por su gloria Militar» (Miguel Ángel Ortí Belmonte, «Los Ovando y Solís de Cáceres», Badajoz, 1932).

En octubre de 1743 ascendió a jefe de escuadra, mandando la del Mar del Sur, dándole al mismo tiempo el marqués de la Ensenada la misión de «examinar las plazas, arsenales y puertos del Virreinato peruano».

Salió Ovando, «sin comunicarse con nadie», según se le había ordenado, desde el Real Sitio de San Ildefonso a Pasajes, acompañado de «ayudantes y criados», embarcando en el navío de la Compañía Guipuzcoana, con destino a Caracas. Iba a relevar en el mando de la escuadra a don José Alonso Pizarro,

marqués de Villafarfor y, con la misión además de «examinar las defensas del Virreinato, levantar plenos, informar del estado de la flota y la marina, adecuar las ordenanzas a las de España, fomentar la construcción y carenado de las embarcaciones, así como la siembra del cáñamo y la fabricación de breas, materias primas en la construcción naval». También, con arreglo a las instrucciones recibidas al tomar el mando, «debía evitar la presencia de los contrabandistas en las costas de Perú y Chile, haciendo el corso, y proteger el comercio y los transportes»; se le concedió también la facultad de «proponer al Virrey los candidatos a cubrir las plazas de oficiales que vacasen y elegir en Lima cuatro oficiales, dos de tierra y dos de marina, para que le sirvieran como ayudantes», y, por último, «se le ordenaba acomodar su actuación a las órdenes del Virrey y a las leyes de Indias».

Con estas instrucciones y con la promesa que le había hecho el marqués de la Ensenada «de cumplimentar á su llegada á Lima la paga de los sueldos que se le debían», después de una tranquila navegación arribó a Caracas; de aquí, presentando sus despachos y provisto del equipaje necesario, salió hacia Cartagena de Indias, donde fue recibido por el virrey don Sebastián de Eslava; después, procurando burlar la vigilancia de dos fragatas corsarias, consiguió llegar a Portobello.

En una carta dirigida a su hermano y fechada en dicha ciudad, el 28 de enero de 1744, le manifestaba el motivo de que su viaje lo hubiera hecho «en secreto», así como las atribuciones que se le habían otorgado y la misión que se le encomendaba de «defender las costas del Mar del Sur»; asimismo, reconocía y agradecía «la indudable intervención» de don José de Carvajal y Lancáster, paisano suyo, secretario de Estado del despacho de Marina que había sido durante el reinado de Fernando VI, y miembro del Consejo de Indias, en lo referente a su último ascenso.

Pasando por Guayaquil, consiguió llegar a Lima, y desde El Callao, en diciembre, con una escuadra escasa hizo el corso y persiguió a Anson; componían ésta «un navío de setenta cañones, una fragata de cuarenta, un pequebot de veinticinco y cinco medias galeras».

En los comienzos del año 1745, una muy grave epidemia de viruela diezmó la dotación; para contrarrestar sus efectos hizo rumbo a la isla de Juan Fernández, pero allí «el clima, las enfermedades, los vientos y el temor de un ataque corsario» le obligaron dirigirse a la isla Quiriquina, «frente a la ciudad de Concepción». Digamos que Ovando, ante estas calamidades, siempre se encontró «solicito con sus subalternos, dando ejemplo de abnegación».

Por el mes de abril del citado año de 1745 cesó la epidemia, por lo cual ya pudo continuar la campaña, ayudado por los socorros que le mandó el gobernador de Chile, «revisando puertos, fortalezas y guarniciones».

Después de seis meses de navegación, el día 5 de junio arribó a Valparaíso, dándole cuenta al virrey, marqués de Villagarcía, de que había terminado con su misión y regresaba a El Callao.

Relevado el virrey por don José Manso de Velasco, que hasta entonces había sido gobernador y capitán general de Chile, quedaba vacante dicha capitánía, por lo que el nuevo virrey lo nombró interinamente gobernador de Chile, ordenándole regresara a Lima.

Gobernador interino de Chile

Tomó posesión de este cargo el 9 de julio de 1745, cesando en él el 25 de marzo del año siguiente, en que fue relevado por don Domingo Ortiz de Rozas.

El motivo del nombramiento de Ovando para este cargo fue la confianza que en él se tenía para obtener éxito en la empresa que se le confiaba; se trataba de que, dada la gran extensión de las costas chilenas hasta Magallanes, en el sur, se hacía necesario proteger y defender el paso del Pacífico, cuya única derrota posible era hasta entonces la del cabo de Hornos, asegurando la navegación a las flotas que pasaban desde las costas de Chile y Nueva Granada hasta otros puertos del Atlántico.

Otro motivo del citado nombramiento fue que al frente de la capitánía estuviera una persona experta «en el arte de la guerra para mantener continua la defensa», no sólo contra los araucanos, en el interior, sino también contra los piratas y corsarios, que abundaban a la sazón por aquellas costas, y por esta razón fue designado Ovando para el cargo, por considerar que reunía «las cualidades precisas para ellos».

Se caracterizó el gobierno de Ovando por una gran actividad en todos los órdenes; entre otras cosas, por los años 1744 y 1747 «se fundaron dos villas: Copiapó —San Francisco de la Selva— y Sotaquí», y en 1747 se trasladó de emplazamiento la villa de Curicó —San José de Buenavista—, se adelantaron las obras de la cárcel, construyéndose también «una hermosa avenida de sauces en la ribera sur del río», paseo que durante muchos años fue el preferido por todos los vecinos.

Al cesar en el cargo de gobernador y capitán general, tanto el obispo como el fiscal real y el procurador alabaron su gestión, manifestando, mediante certificado, «no haberse presentado ningún agraviado por su gobierno», durante el cual, sin embargo, parece ser que no habían sido muy cordiales las relaciones de Ovando con el virrey, del que se quejaba «por no haberle agradecido que preparara por su cuenta la fragata *Esperanza*», que lo había llevado al Perú, así como de «no haber encontrado en palacio secretario, ni asesor ni inventario alguno». También, desde su llegada a Santiago, se indispuso con varias autoridades de la ciudad por no haberle ofrecido «los regalos de costumbre en la toma de posesión y por haberse dirigido la comitiva oficial al palacio del Gobernador y no a la catedral, por ser nombramiento interino».

En marzo de 1746, embarcó en la fragata *San Fermín*, de 24 cañones y 125 hombres de dotación, con la que continuó haciendo el curso «desde los 25

á los 33 grados de latitud Sur», levantando planos y cartas de la costa, regresando a El Callao, donde desembarcó.

De nuevo comenzaron las discordias con el virrey, quien le ordenó «desarmar y desaparecer a la fragata *Esperanza*», con lo que Ovando no se mostró conforme, protestando y considerándolo «como una intromisión en asunto de su jurisdicción» y, además, no consideraba necesario carenarla, estimando más conveniente rehacerla; empeñado en realizarlo, envió a las orillas del río Bío-Bío, en el interior, maderas, así como cañamos, duelas y todo el material preciso para la reconstrucción de la fragata.

Otro motivo que tuvo Ovando de disconformidad fueron las dificultades que en todo momento ponían las autoridades de El Callao y de otros puertos, «discutiéndole su autoridad de inspector», así como el estado de decadencia «de la que fue armada de su antecesor», tanto de los buques como de los almacenes y también el gran aumento de oficios y empleos, que consideraba inútiles.

Consecuencia de estas desavenencias fue la ruptura con el virrey, quien, «prescindiendo de él, propuso a Madrid los candidatos a empleos de la Marina», cosa que Ovando consideró vejatoria para él, ya que, como jefe de la escuadra y con arreglo a las instrucciones que se le habían dado, dichos nombramientos le correspondía darlos a él; pensó continuar con la reorganización de la flota, pero el virrey, Manso de Zúñiga, le obligó a fijar su residencia en Lima.

Fue por entonces cuando, en la noche del día 28 de octubre de 1746, hubo un gran terremoto que destruyó la ciudad (Lima) y El Callao, produciéndose después una inundación, que entrando por la boca de la bahía hundió a todas las embarcaciones que se hallaban en el puerto, pasando el agua por encima de las murallas y destruyendo completamente la iglesia y cuantos edificios tenía la ciudad, así como el puerto, perdiéndose los navíos *Socorro*, *San Fermín* y *San Andrés*. Ante esta desgracia, el virrey tomó urgentes y eficaces medidas para arreglarlo todo en lo posible, valiéndole ésta para que le fuera concedido el título de conde de Superunda.

Ovando también se preocupó desde un principio de tomar las medidas necesarias para la construcción de casamatas de madera, así como de la reorganización de todo lo concerniente a la Marina.

En 20 de diciembre del citado año se reunió una junta con objeto de comenzar las obras de fortificación de El Callao, que, dada su importancia estratégica y el peligro que representaba un posible ataque por parte de los británicos, se consideraban de una gran urgencia. Entre las autoridades que componían dicha junta se hallaban el marqués de Ovando; don Luis Godín, catedrático a la sazón de Matemáticas en la Universidad de Lima y miembro de la Academia de París; don José Amich y don Juan Francisco Rosas, «expertos en Ingeniería y Matemáticas».

En una de las sesiones de la junta, Ovando presentó un proyecto, acompañado de varios mapas, que el resto de los componentes de ésta desestimó, por lo que el virrey les ordenó presentaran ellos otro plan.

La opinión de éstos era que, de aceptar el plan de Ovando, «la construcción de la fortaleza no batiría totalmente con sus fuegos la Bahía», no siendo, por tanto, capaz de «detener y soportar un desembarco», ya que atendía mejor «á la defensa naval que á la terrestre», puesto que éste consideraba «que dadas las condiciones del terreno no era ni practicable ni temible el ataque por tierra»; fue la opinión de don Luis Godín la que prosperó, comenzando las obras con el proyecto por él presentado. Fue por entonces (28-7-1746) cuando cesó el virrey, Manso de Zúñiga, y Ovando nombrado gobernador y capitán general de las islas Filipinas.

Gobernador y capitán general de Filipinas

Parece ser que esta designación «la debía a su paisano Carvajal», así como «á sus servicios en la Real Armada por espacio de veintinueve años»; así se lo participaba Ovando a un hermano suyo en carta fechada en México; en ésta también le manifestaba que le enviaba «10.000 pesos para comprar fincas rústicas y para la construcción de una casa en el recinto amurallado de su villa natal».

Salió de El Callao a fin de embarcar en Acapulco en el «galeón de Manila» o «nao de Acapulco», pero debido a ciertos retrasos en el viaje no pudo hacerlo, por lo que pasó a México, donde llegó el 23 de julio de 1747, marchando de aquí a San Agustín de las Cuevas, desde donde (1-4-1748) escribió al marqués de la Ensenada, manifestándole que había entablado amistad con unos misioneros «conocedores de Filipinas», con objeto de estudiar y conocer «los problemas de su futura Gobernación consultando también libros y papeles concernientes a aquellos territorios»; pidió al gobernador de La Habana le enviase «un contra maestre de construcción, planos y medidas para remediar la mala construcción de los galeones», así como al comisario de brigadas don José Blanco Tizón, para que le mandase «un condestable para preparar una brigada de artillería capaz de pertrechar un navío de guerra», necesario de todo punto, ya que en Filipinas no había «oficiales de Marina ni de Tierra».

El 28 de abril de 1749, contrajo matrimonio por poderes con doña María Bárbara de Ovando y Ribadeneyra, sobrina suya, que se hallaba en Puebla de los Ángeles; contaba a la sazón cincuenta y cinco años, y ella treinta y ocho menos.

Embarcado en el galeón *Rosario*, salió Ovando, desde Acapulco, arribando a Manila el 20 de julio de 1750, tomando posesión del gobierno de las islas. Compuesto el archipiélago de gran número de islas mal comunicadas entre sí, difícil se hacía su gobernación; sin embargo, Ovando supo y pudo, con sus eficaces reformas en todos los aspectos, mejorar mucho su situación, realizando una labor importante, favoreciendo el desarrollo económico y comercial e introduciendo importantes mejoras, tanto en materia referente a la Real Hacienda, que se hallaba en un estado calamitoso, como en la agricultura, industria y minería, reorganizando y mejorando el tráfico con la Nueva España, a cargo entonces de la «nao de Acapulco» o «galeón de Manila»; perfeccio-



Mapa de las islas Filipinas. (P. Murillo Velarde, S. J., 1744. Museo Naval, Madrid).

nó las defensas de las islas, reorganizando el Ejército y fue por entonces cuando inventó un pequeño cañón que, servido por un solo hombre, disparaba diez tiros por minuto; fue también un gran impulsor de la Marina filipina, fundando, además, un aula para colegiales distinguidos en sus estudios, solicitando del colegio de San Telmo de Sevilla doce colegiales; todos estos jóvenes embarcarían, repartidos en cada galeón, recibiendo allí las enseñanzas de un maestro de Matemáticas, Pilotaje y Maniobra. Otra de las medidas que tomó fue la referente a la construcción de los galeones, mejorando el astillero y puerto de Cavite, y viendo que en los astilleros había «una total negligencia y una falta de práctica en el arte de la moderna construcción naval» pensó remediarlo con la mayor prontitud; para ello ordenó que se procediese a la construcción de un navío de sesenta cañones, «armado en guerra», para estar presto para proteger las costas, a

cuyo fin solicitó autorización real; pese a su interés, los grandes gastos que esta construcción suponía para la Real Hacienda le obligaron a renunciar a su realización. Sin embargo, no por ello desistió de su idea, creando una compañía por acciones que se encargase de ella, que se efectuaría en la costa de Siam, por ser más barata allí la mano de obra y la madera; dicho barco se llamaría *Guadalupe* (la noticia la da don Francisco Santiago Cruz en su obra «La nao de China», México, 1962). También ordenó la construcción en los astilleros de Bagatao de un galeón de igual porte que el de *Nuestra Señora del Rosario*, que fue bautizado con el nombre de *Santísima Trinidad y Nuestra Señora del Buen Fin*; fue éste «el mayor de todos cuantos se habían visto en las islas»; desgraciadamente en febrero de 1762 en el tornaviaje de Acapulco a Manila fue asaltado y tomado por una escuadra británica del mando de Draper.

Tuvo que enfrentarse durante su mando con los mahometanos, que por el año 1420 se habían apoderado de Mindanao. Ya antes de la llegada de Ovando, fray Juan de Arechederra, gobernador interino, había organizado una expedición de castigo con el fin de pacificar las islas de Bohol, ocupadas por los piratas tirones.

Continuó el marqués de Ovando con esta guerra a los piratas moros; en una carta de fecha 26 de mayo de 1751, elevada al Rey, le daba cuenta de «haber construido tres galeras para hostilizar á los moros»; el año 1753, también le manifestaba los medios para castigar a éstos, y que con objeto de acabar de una vez con esta situación de guerra constante era necesario apoderarse de las islas de Mindanao y Joló, para lo cual Ovando tomó las medidas necesarias a fin de organizar la defensa de las costas; en el citado año de 1752, armó en corso tres pequeñas embarcaciones con objeto de proteger «á los Padres provinciales en sus visitas y á los alcaldes mayores en la cobranza de tributos».

Mucho y bueno realizó Ovando en todos los órdenes, hasta que, minada su salud, pidió ser relevado: digamos que varias habían sido las veces que se lo había manifestado a su hermano, Alonso Pablo, en su frecuente correspondencia con él. También el año 1754, escribía a su amigo y paisano, don José de Carvajal y Lancáster, que: «Desfallecen cada día mis débiles fuerzas, aunque incesante en el despacho y sin reserva de un solo día feriado. Pero no me basta por sobra de negocios y falta de subalternos civiles, y así no pretendo más premios y honores que salir con vida de estos cargos para dejar á V. E. solvente y airoso por el empeño de su protección».

Su larga Hoja de Servicios políticos y militares «durante cuarenta años», de los cuales «más de veinte surcó mares —Mediterráneo y océanos Atlántico y Pacífico— recorriendo varios continentes: Europa, América y Asia», le daban motivo para solicitar su relevo, petición que fue aceptada por el monarca, y así, el 14 de noviembre de 1752, le era expedida la oportuna «licencia para entregar el mando de las islas á don Pedro Manuel de Arandía», regresando a la Península.

Ya en el año 1751, al tiempo de solicitar su relevo, «pedía que se le empleara en el Consejo de Indias», y en 1754, don José de Miranda, «como apoderado del marqués de Ovando», solicitaba se le diera el virreinato de la Nueva España, sucediendo a don Juan Francisco de Güemes y Horcasitas. Antes de abandonar Manila «fundó bajo la advocación de Nuestra Señora del Buen Fin una Obra Pía con 6.000 pesos, que entregó á los padres de la Compañía de Jesús». De lo que rentara «se destinarían 50 pesos anuales para la celebración de la fiesta de Nuestra Señora del Buen Fin», cuya imagen se hallaba en la iglesia de San Ignacio, de Manila, y el resto de dicha renta «se destinaría á hacer la guerra a los moros» (Miguel Ángel. Ortí Belmonte, «Los Ovando y Solís de Cáceres»).

El día 12 de julio del citado año, había llegado a Manila el nuevo gobernador, don Pedro Manuel de Arandía, relevándole siete días después.

Años más tarde, ya fallecido Ovando, fue inaugurada la cátedra de Matemáticas en el citado colegio, encargándosele al jesuita que iba a regentarla que pronunciara la oración fúnebre; fue ésta, en verdad, un verdadero panegírico en el que exaltaba las virtudes de Ovando, del que decía que: «Levantará estatua el agradecimiento, no sólo por mecenas, sino también por maestro sabio. Mejor diría, que ya su cristianísimo celo nos dejó por recuerdo la estatua de sus virtudes, depositada para los siglos venideros en el prodigioso simulacro

de María, con el glorioso nombre del Buen Fin, en donde mirará mi madre, la Compañía de Jesús, lo que ha debido á su señoría. Y mirarán estas islas el fin tan dichoso que ha tenido».

El año 1755, hacía rumbo a Acapulco en el galeón *Santísima Trinidad*, acompañado de su familia y su secretario don Francisco Antonio de Figueroa; mandaba el barco el marqués de Villamediana.

El día 16 de agosto cayó enfermo Ovando, continuando agravándose su enfermedad, por lo que el 6 del mismo mes le fue administrado el Viático, y el 9, hallándose a la altura del golfo de California, falleció, recibiendo sepultura en aguas del mar Pacífico, Mar del Sur, que un día 23 de septiembre de 1513 descubriera Vasco Núñez de Balboa, también extremeño (Jerez de los Caballeros, Badajoz).

Hay que decir que, después de su fallecimiento, el marqués de Villamediana, abierto el testamento, ordenaba el marqués de Ovando «se le enterrase con el hábito de San Francisco á cuya Orden Tercera pertenecía, que se abriera su cadáver y se le sacara el corazón, que embalsamado y con un poco de ceniza o tierra se colocaría dentro de un estuche de madera y un papel con las palabras *Jesús, María y José*. Todo ello iría dentro de una caja de oro con las armas de Ovando y se colocaría a los pies de la imagen de Nuestra Señora del Buen Fin del convento de Santa Clara de Cáceres», ante la cual «se dirían 50 misas por sus almas y 1.000 más en otros lugares». A esto se negó el marqués de Villamediana, por lo que, años más tarde, su hijo don José Francisco «colocó á los pies de la imagen un corazón de oro como símbolo e igualmente haría con el relicario de oro que su padre llevaba colgado». (Miguel Ángel Ortí Belmonte, obra citada). Fundó también una obra pía dedicada a su patrona, ordenando se comprase «una finca en Cáceres, que rentase anualmente 400 reales, de los cuales 300 se aplicarían todos los años á celebrar la fiesta del 15 de agosto», instituyendo, como patrono de dicha obra, «al poseedor de su mayorazgo», destinando los 100 reales restantes «al guardián del convento de San Francisco de Cáceres para que vigilase el cumplimiento de la disposición». Su hijo cumplió lo ordenado por su padre y en 1793 «colocó también una imagen de Nuestra Señora del Buen Fin en el oratorio de su casa». Nombra como tutora de sus hijos a su esposa, a la que le manifestaba «que viniera á España y que si contraía nuevas nupcias, no siendo con algún caballero de la primera nobleza de Cáceres, pasaría la tutoría de sus hijos á su hermano Alonso Pablo, presunto heredero de su mayorazgo»; su mujer ya viuda, volvió a casarse en México, con don Juan Lorenzo Gutiérrez Altamirano y de Velasco, conde de Santiago de Calimaya, marqués de Salinas del Río Pisuerga y de Salvatierra. Sin embargo, dicha fundación «no llegó á realizarse por no conseguir sus herederos cobrar los sueldos que se les debían».

José FERNÁNDEZ GAYTÁN





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.

24.575.—Hace cien años

Inicia este cuaderno de febrero de 1897 un artículo titulado *Un problema de transmisión de fuerza*, por don Manuel García Díaz, alférez de navío. *Estudio de las corrientes*, por J. Thoulet, profesor de la Facultad de Ciencias de Nancy. *La invisibilidad de los torpederos y los proyectores eléctricos*, por Emile Duboc, tomado de «Le Yacht», documentado estudio sobre el «empeño en todas las Marinas de aumentar la eficacia de los torpederos, haciéndolos casi invisibles...» *Cuestiones de estrategia naval*, es su autor Mr. E. Farret, capitán de fragata de la Armada francesa, tomado de la «Revue Maritime et Coloniale», con un interesante *Sumario* sobre estrategia naval (sus funciones

y sus principios); «Guerra marítima é imperio de la mar»; «Guerra de costas, bloqueos y desembarcos», etc. Sigue *Nansen. Tres años en el Polo Norte*, por el capitán Hatteras. *Cementos de fraguado lento*, por don Jacobo Torón, teniente de navío de primera clase. *Instructores de torpederos «Furor» y «Terror»*, por don Jacobo Torón, teniente de navío de primera clase, da varios datos sobre éstos, «que son semejantes á los *destroyers* de la Armada británica». *Las Marinas de guerra en 1896*, por X. X., traducido de «Le Yachth», por C., continuará; da noticia sobre las marinas de guerra de varias naciones y sus vicisitudes. *El crucero inglés «Powerful»*, tomado del «Engineering», da noticia sobre las «las pruebas de vapor» de este «nuevo crucero de primera clase»; se continuará sobre «los servicios prestados por nuestros buques en Cuba»; continuará.

Noticias Varias, publica entre otras: «El *General Valdés*», nuevo buque «comprado recientemente en Londres para nuestra Marina de guerra». «El *Carlos V*», sobre las «nuevas pruebas particulares del funcionamiento de máquinas» de este acorazado, realizadas en Cádiz.

Bibliografía, con la reseña de varios libros y periódicos españoles y extranjeros.

Apéndice, con disposiciones relativas al personal de los distintos cuerpos de la Armada hasta el día 21 de enero de 1896.

Varias láminas y fotografías acompañan al texto.

J. F. G.

24.576.—Centenario de la guerra de Cuba



En este corto mes hemos encontrado solamente dos referencias a la campaña de Cuba en la colección legislativa de la Armada, a saber:

El día 3 una R. O. aprueba el aumento de diez marineros de segunda clase «á los cañoneros *Galicia, Marqués de Molins, Martín Alonso Pinzón y Vicente Yáñez Pinzón*».

Otra R. O. del día 9 dispuso que en lo sucesivo se abonase el doble vellón «á las dotaciones de los buques de guerra que al emprender viaje a la Isla de Cuba desde que empezó la insurrección hayan tocado ó toquen en las Islas de Cabo Verde».

El doble vellón era la gratificación de extranjero «fuera del cajón», su goce está definido en otra R. O. de 16 de julio de 1828.

J. B. N.

24.577.—Museo



La guerra de la Independencia ocasionó larga crisis económica y política. Con relación a la Marina, uno de los proyectos que no pudieron llevarse a cabo fue el de la creación de un museo en la población de San Carlos, que había sido concebido durante el reinado de Carlos IV.

J. M.^a B.

24.578.—Subir al cielo



Relataba Pedro Fernández de Quirós que, al regreso de su viaje descubridor, falleció el padre comisario, siendo sepultado en la mar como se acostumbra, convenientemente lastrado. Y añadía:

«Estaba allí Pablo el indio muy atento, mirando lo que pasaba, y como vio que aquel cuerpo con el peso que a los pies le ataron fue a pique, y que al tiempo de su bautismo le dijeron que cuando mueren cristianos van al cielo, preguntó cómo siendo cristiano el padre se iba al fondo de la mar. Lo mejor que se pudo le dieron a entender que por ahora sólo el alma iba al cielo. Y como desto sabía poco quedó suspenso, y todos muy admirados de haber visto tal pregunta de un muchacho de ocho años que el otro día atrás era un bruto gentil.»

Sería, según ellos, «bruto gentil», pero bastante más listo, a sus ocho años, que los catequistas que habían olvidado explicarle antes de bautizarlo los misterios de la inmortalidad del alma y de la resurrección de la carne...

T. T.

24.579.—Libro curioso



Se trata del titulado «Colón en Santafé y Granada»; es un «estudio histórico» escrito por don Francisco de Paula Valladar, miembro correspondiente de las Reales Academias de la Historia y de Bellas Artes.

El libro es por demás interesante, pero su ámbito local ha hecho que no sea tan conocido como debiera; muy importante para el conocimiento de la estancia de los Reyes Católicos en Santa Fe y Granada, donde Colón fue a visitarlos y exponerles su plan para el descubrimiento de las Indias, a su parecer.

Su mérito le valió al autor el que fuera premiado por el excelentísimo ayuntamiento de Granada, siendo «en público certamen», convocado con motivo del IV Centenario del Descubrimiento de América (1492-1892).

Dedicado por el autor al ilustre granadino, «gloria de las letras patrias, Excmo. Sr. D. Aureliano Fernández Guerra y Orbe».

Precedido de una *Portada y Dedicatoria*, en la cual se manifiesta que: «En Enero de 1891, cuando diferentes ciudades colombianas se preparaban para celebrar el Centenario



del Descubrimiento de América, el Alcalde de Génova se dirigió al de Granada, pidiéndole cuandos datos pudiera facilitar acerca de Colón y su estancia en Santafé»: fue el autor de este libro quien manifiesta que «registráronse los archivos sin resultado alguno»; pese a este fracaso, animó al ayuntamiento granadino para que convocara un certamen público con motivo del IV Centenario del Descubrimiento de América, sobre el tema «Estancia en Granada y Santafé de Cristóbal Colón, para concertar con los Reyes Católicos el Descubrimiento de América», en cuyo certamen, resultó premiado este libro que reseñamos.

Comprende la obra cinco capítulos, desde unas *Consideraciones preliminares* hasta *Donde debe perpetuarse el recuerdo de la estancia de Colón en Santafé y Granada*, examinando a lo largo de ellos cuantos datos se refieren a los antecedentes históricos sobre el descubrimiento del Nuevo Mundo; la venida a España de Colón; su conocimiento, en el monasterio de La Rábida, de fray Juan Pérez y fray Antonio de Marchena; sus visitas a los

Reyes Católicos; los cuatro viajes a las Indias, terminando con «Donde habitó Colón en Santafé y Granada», siendo allí «donde debe perpetuarse el recuerdo» de ello. Siguen unos *Apéndices*: «Santafé», donde se hace una reseña de dicho pueblo. *Notas bibliográficas, Índice y Colofón.*

De lo reseñado se desprende la importancia histórica de este libro, ya centenario; su autor, persona conocedora del tema, nos ha dado gran número de datos necesarios para el conocimiento de la visita de Colón a los Reyes Católicos, a los que expuso su plan para el descubrimiento de las Indias o Nuevo Mundo.

J. F. G.

24.580.—Obrador



En 1792 había en La Carraca un obrador de instrumentos náuticos, que en 1804 fue trasladado a una de las torres de la Puerta de San Fernando y, en 1880, al Observatorio.

J. M.^a B.

24.581.—Latitud austral



Las estrellas que constituyen la brillante Cruz del Sur ya fueron catalogadas —y por consiguiente conocidas— por la astronomía griega, que las incluye en la constelación del Centauro, número 44 del catálogo estelar ptolomeico. Por su parte, Humboldt opina que su nombre actual proviene de los navegantes cristianos del siglo XIV, ya que en 1316 Jaime Ferrer y los catalanes habían alcanzado Río de Oro y la costa occidental de África.

Todo el que navegaba desde el hemisferio boreal y cortando el ecuador con rumbo Sur, al dejar de ver la Osa Menor, dirigía de inmediato su mirada hasta este nuevo cielo para buscar en su inmensidad la constelación austral que pudiera desempeñar el papel de guía que en el hemisferio norte ostentaba la

Osa Menor. Ya en la época del descubrimiento se esperaba a que las dos estrellas que formaban el eje mayor de la Cruz —las α y γ de la constelación— estuvieran en línea vertical sobre el horizonte, lo cual ocurría sensiblemente porque la diferencia entre las ascensiones rectas de ambas es de 1° . Al tomar con el astrolabio o cuadrante la altura de la más próxima al Polo Sur y aplicarle la corrección de 30° , que era su distancia polar, resultaba la altura del polo antártico sobre el horizonte, o sea, la latitud austral del lugar.

J. L. T.

24.582.—Heroísmo



Nuestra REVISTA, en su cuaderno de julio de 1896, en la sección de

Necrologías, daba cuenta del fallecimiento del alférez de navío don Jenaro Pando y Valdés, «á consecuencia de las heridas que recibió á bordo del vapor *Bélice* defendiendo un convoy en el río Cauto contra las fuerzas insurrectas que lo habían atacado», murió en el cumplimiento de su deber, «defendiendo la integridad del territorio en la isla de Cuba, en servicio de la madre Patria».

Fue una dura lucha, ya que «con sólo cinco marineros sostuvo un desesperado combate contra centenares de rebeldes que de uno y otro lado de la costa hacían un nutrido fuego sobre las débiles embarcaciones que conducían el citado convoy. La lucha fué terrible, verdaderamente heroica, sólo concebible por pechos españoles, por nuestros bravos marinos. Agotadas las municiones, y con ellas toda esperanza de defensa, heridos tres de los marineros y muy grave el valiente alférez de navío Pando, tuvo que suceder lo que era inevitable en aquellas tristes y lamentables circunstancias».

Fueron los mismos insurrectos quienes «impresionados por tanta abnegación como heroísmo, la valerosa conducta de aquellos valientes, verdaderos españoles, que no se rindieron... que agobiados por la fuerza brutal é inexorable de los hechos, agotados todos los recursos, perdidas todas las esperanzas, habiendo arrojado al mar las ya inútiles

armas, fueron hechos prisioneros por los insurrectos cubanos, que, admirados de un heroísmo sólo comparable con las más grandiosas epopeyas, los entregaron en un fuerte próximo, donde se les atendió en modo y forma convenientes»; fue aquí donde, a los pocos días, falleció nuestro héroe, don Jenaro Pando y Valdés, alférez de navío.

«El Cuerpo general de la Armada ha perdido en Pando un pundonoroso y brillante Oficial, de grandes alientos para el porvenir.»

Nacido en Villaviciosa (Asturias) el 19 de septiembre de 1867, ingresó como aspirante de Marina (5-1-1884) en la Escuela Naval Flotante. En 5 de julio de 1886 ascendió a guardia marina y, en 12 de diciembre de 1889, a alférez de navío.

J. F. G.

24.583.—Armas



En 30 de abril de 1886 se dispuso que los jefes y oficiales de Infantería de Marina, en vez de espada, usasen el sable reglamentario en la Armada. Unos años después, en julio de 1902, se determinó que en los actos en que no estuviese señalado el sable, portasen el espadín que adoptaba el Ejército.

J. M.^a B.

24.584.—Almirante



Roger de Lauria, que lo era de Aragón, no solamente era buen almirante en la mar y buen combatiente a bordo de los buques, era también excelente hombre de a caballo y siempre diestro en el manejo de las armas. Así lo demostró en Calatayud, en la visita que los Reyes de Castilla hicieron a los de Aragón en el año 1291.

El de Lauria hizo gritar «¡Tabla redonda!», como se hacía para mantener un puesto, en justa, contra cualquiera que se presentase a disputárselo. Defendió un castillete de madera que se alzó para los festejos que se celebra-

ron en honor de los castellanos. combatió con un caballero de Murcia llamado Berenguer Danguerra, *caballer de ventura*, uno de los *plus bells caballers* del brillante concurso.

El almirante Lauria rompió en mil pedazos su propia lanza, tal fue la violencia del impacto, contra la cabeza de Danguerra, rompiéndole el yelmo; uno de los pedazos de éste, penetrando hacia adentro desnarigó al infortunado caballero terminándose con ello el encuentro.

Maravilló a todos cómo Danguerra soportó la tremenda herida y todos también proclamaron que el almirante, ése sí, era el *plus caballer* también en tierra.

C. M.-V.

24.585.—Color de los torpederos



Tomada de «The Engineer», nuestra REVISTA, en su cuaderno de agosto de 1898, sección de *Noticias Varias*, daba la que, con este título, transcribimos:

«Habiéndose efectuado hace poco algunos experimentos sobre el color más conveniente para los torpederos, el Almirantazgo inglés ha optado por el negro, el usado generalmente en Inglaterra para dichas embarcaciones; se ignora si se empleó el verde esmeralda, si bien no ofrece duda que este color es casi invisible al funcionar la luz exploradora. Hace algún tiempo los Oficiales subalternos entusiastas eran muy aficionados á pintar de verde subido en vez de rojo el número del torpedero. La invisibilidad bajo la acción de la luz exploradora debiera ser el objetivo primordial del asunto, no pudiendo verse probablemente con más facilidad el gris neutral que el negro durante la noche. Al tratar estos particulares se olvidan con frecuencia dos puntos importantes, á saber: primero, que las cubiertas, no los costados de los torpederos, son las más visibles, las cuales tienen color rojo, el que primeramente expone á la vista la luz exploradora, siendo el segundo punto que un torpedero se da á conocer por la ola blanca formada á proa mucho antes de distinguirse la embarcación misma.

Interesaría saber si se han efectuado experimentos con torpederos pintados de verde de color subido.

Hace tiempo que se trató de pintar los destroyers con salpicaduras de diversos colores á fin de dificultar las punterías al tirar á los expresados, si bien esta idea ingeniosa no se ha sometido á prueba á pesar de que, mediante á haberla emitido un constructor de torpederos, bien merecía se hubiera hecho aprecio de ella. En los experimentos practicados durante las maniobras, cuando el color violeta de la luz exploradora es más ó menos intenso, está probado que el verde es el que menos se distingue.

Los experimentos llevados á cabo para determinar el mejor color para adoptarse en la guerra nunca se practican en condiciones que pudieran calificarse "de combate"».

J. F. G.

24.586.—Intendentes



El primer intendente que tuvo el Departamento Marítimo de Cádiz perteneciente al Cuerpo de Ministerio fue don Salvador de Olivares, que lo desempeñó hasta enero de 1733.

Procedente del Cuerpo de Administración, el primero que desempeña tal cometido, con la denominación de Ordenador de Pagos, fue don Joaquín Navarro y Blanco en 1 de julio de 1848.

Posteriormente al Cuerpo de Intendencia de la Armada, en agosto de 1931, desempeñó este cargo don Eugenio Montero y Belando con el empleo de teniente coronel y denominación de jefe de los Servicios Económicos.

A. R. D.

24.587.—Precisión



Era frecuente entre los navegantes consignar sus situaciones con una precisión que, evidentemente, excedía a la capacidad de los medios que tenían para

obtenerlas, expresándolas a menudo en grados, minutos y segundos. Alguno, como James Cook, llegaba al ¡medio segundo! (considérese que medio segundo de círculo máximo son poco más de 15 metros en la superficie terrestre, exactitud que sólo se ha alcanzado muy recientemente con sistemas de navegación por satélite, como el GPS). No tenían en cuenta que sólo la limitación de la agudeza visual del observador impedía apreciar, con el antejo de mayor aumento del sextante, más de 14'' de arco, a lo que había que añadir los errores inherentes a la exactitud de las efemérides del almanaque, los movimientos de los primitivos cronómetros, etc. Por excelente que fuera su pulso con el sextante y minuciosos sus cálculos, es indudable que desconocían por completo los secretos de la teoría de errores y el cálculo con números aproximados, ya que, en realidad, eran frecuentes diferencias de varias millas en las situaciones que obtenían con las reales.

Lo que nos trae a la memoria, aunque en sentido inverso, la ley de Ray: «medir con micrómetro, marcar con tiza, cortar con hacha».

G. Y.

24.588.—Sables, espadas



El sable, como arma reglamentaria para los oficiales de Marina data de 1802 (Reales Órdenes de 9 de julio y 10 de agosto). Era un sable corto, ligeramente curvo para llevar pendiente de tahalí, y éste del cinturón, de la misma manera que se llevaban las «espadas de ceñir». Se había visto que un sable era arma más contundente que la espada reglamentaria durante el siglo XVIII; muchos jefes y oficiales usaban machetes cortantes para el combate al abordaje (se conserva alguno en el Museo Naval). La marinería, para esta lucha, usaba sables cortos, corvos y de hoja ancha, y hachas y chuzos. La tropa de Marina llevaba espadas y hachetas.

Un sable semejante al que ahora es reglamentario empezó a serlo en 1843, pero curvo y pendiente de dos tirantes (la vaina tenía dos anillas). Podemos ver con él a Fernández Duro, cuando era alumno, en una de las fotografías de

su colección existente en el museo, donde hay un sable de éstos con fecha 1847.

El sable reglamentario actualmente es recto. A ello se llegó paulatinamente, haciéndose cada vez menos curvo el de 1843. Aún en 1927 había sables rectos y ligeramente curvos, dependía de la tienda en que los habían comprado los aspirantes (entonces no los suministraba la Escuela Naval).

La Infantería de Marina tuvo sables privados: vemos uno en 1848, con empuñadura muy distinta a los de los otros Cuerpos, muy curvo. Taza diferente tuvo también el de 1858 (duró hasta el 68). En 1869 tuvieron los jefes y oficiales, para paseo, una espada de las llamadas «de ceñir»; duró hasta el 86. Desde 1902 hasta el 1928 tuvieron los jefes y oficiales de Infantería de Marina el espadín para paseo y para servicios de régimen interior (para los de armas se usaba sable). Los sargentos usaron espada-sable, para paseo, desde 1841 hasta el 78 en que se convirtió en espada recta, con igual puño...

Conocemos todos la evolución actual en algunas naciones. España entre ellas, en el uso del sable. Antes el sable y la espada fueron, además de arma, verdadero símbolo militar de los cuerpos de oficiales.

C. M.-V.

24.589.—Laconismo



De espartana es justo calificar la respuesta que dio el brigadier don Cayetano Valdés al contralmirante Dumanoir en la batalla de Trafalgar; aunque es bien conocido, merece ser recordado este episodio:

En un momento crítico del combate, la división de vanguardia que mandaba el citado contralmirante quedó alejada hacia el NW sin entrar en fuego. Villeneuve ya venía haciéndole señales desde que la acción se descompuso en combates parciales, de que virase por delante para apoyar al centro de la escuadra, a lo que Dumanoir respondió con la señal de inteligencia, pero sin decidirse a ejecutar la maniobra, con lo que no hacía sino alejarse de la batalla. Tres navíos españoles (*San Agustín*, *San Francisco* y *Rayo*) y uno francés (*Héros*), los más próximos,



Cayetano Valdés (Museo Naval).

acudieron por su cuenta a reforzar al *Bucentaure* (Villeneuve) y *Santísima Trinidad* (Baltasar Hidalgo de Cisneros), pero cuando, finalmente, los otros seis (cinco franceses y uno español) de la división de Dumanoir parecía que iban a incorporarse al combate, no llegaron a hacerlo, comenzando a alejarse de nuevo hacia el oeste. Es entonces cuando Valdés, con el *Neptuno*, decide salir de la formación y afrontar resueltamente al enemigo, seguido por el francés *Intrépide* (Infernet), que imita bravamente su ejemplo. Al pasar a la voz del *Formidable* (Dumanoir), éste le pregunta que adónde se dirige, a lo que responde secamente Valdés: «Al fuego».

Dos solas palabras, más elocuentes que el más encendido discurso.

G. Y.

24.590.—Patriotismo



Con motivo de la guerra naval sostenida contra Inglaterra a consecuencia del llamado «Pacto de Familia» (15-8-1761), la nobleza de Aragón, Valencia, Murcia, Cataluña

y Mallorca dirigió al rey Carlos III el siguiente ofrecimiento:

«Señor: la nobleza de vuestros reinos de la Corona de Aragón suplica á V. M. confie á su celo la defensa de sus costas. No nos parece demasiada presuncion desafiar á toda la potencia inglesa, que con escritos públicos injuriosos y picantes tiene la osadía de ultrajar á los valerosos habitadores de la España. Si una larga paz y una *guerra débil y de poca duración* (de 1737 á 1748) han impedido por algún tiempo á la nobleza española dar realce al valor de sus mayores, bien conocido en el antiguo y nuevo mundo y bien fatal á aquellos mismos ingleses que ahora la quieren insultar, se verá en la guerra presente que su fuego marcial no está apagado y *que siempre conserva los mismos sentimientos de que no es grande aquel que ha merecido este título con acciones ilustres en defensa de su patria*. Por esto, Señor, todos se abrasan y arden en vivos deseos de buscar esta gloria, y para este efecto suplicamos á V. M. acepte la mitad de nuestras fuerzas para llevar la guerra al país de los enemigos, en lugar de esperarla en nuestras casas, bastándonos la otra mitad para alejarla de nuestras plazas, si tiene la temeridad de acercarse á ellas. Nos es indiferente el lugar que V. M. quiera señalarnos, lo mismo que el clima en donde se digne aprovechar de nuestros servicios, y *por lo que toca al sueldo absolutamente lo renunciamos*. Las gentes que no aspiran á otra cosa que á lograr un derecho incontrastable á la dignidad de hombres ilustres, no buscan galardón ni recompensa, sino la ocasion para poder manifestar su valor y su amor á la patria. Los enemigos de V. M. reconoceran que la España es un bajel sostenido contra toda la fuerza de las tempestades por dos áncoras invencibles á saber: la religion y las costumbres. Así como los romanos en otro tiempo recibieron la paz de nuestros antecesores, no la conceda V. M. sino con la victoria en las manos.

Ved aquí señor el momento mas favorable para ensalzar, bajo vuestros gloriosos auspicios, la fama de la nacion, humillando á la Gran Bretaña que locamente aspira á la ruina de la Europa. Como no tiene otras miras que el comercio, ó por mejor decir una ganancia sordida, hace la guerra, sin amarla, contra gente guerrera que no conoce violencia alguna, y sí

amor á su rey y á la patria. Acaso se acabará el oro y faltará el dinero en Lóndres como acaeció á los Cartagineses; pero la virtud, la constancia y el valor, no faltarán entre nosotros, como no faltaron en la antigua Roma. Vuestros enemigos, señor, se arruinarán á sí mismos por la violencia de los esfuerzos que les costará librar-se de nosotros...»

Con el ampuloso lenguaje de la época, queda manifiesta la generosidad de la oferta, superando los supuestos resentimientos que el decreto de Nueva Planta, dictado por Felipe V cincuenta años antes, pudo haber suscitado en aquellos reinos, a los que se sobrepuso un patriotismo sin reservas.

G. Y.

24.591.—Director de la Academia de Caminos



El primer director que tuvo la que hoy se denomina Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos fue el teniente de navío don José de Lanz y de Zaldívar, quien previa la preceptiva probanza de hidalguía de sus cuatro apellidos—como era entonces condición indispensable—sentó plaza de caballero guardia marina en la Real Compañía de Cádiz, en el año 1781. Fue tal su aplicación en los estudios y el profundo conocimiento matemático demostrado que al cabo de un año de estudios pudo examinarse de toda la carrera, y por su lucimiento ascendió a alférez de fragata al año justo de su ingreso en la Armada.

En 1791 fue promovido a teniente de navío, pero una circunstancia especial, el contraer matrimonio sin el real permiso, hizo que fuese separado de la Armada. Como consecuencia, emigró a París, en donde acrecentó su justa fama de gran matemático y, pasado el tiempo, regresó a Madrid, siendo nombrado director de la Academia de Caminos que fundara en 1804 don Agustín de Betancourt, que a su vez fue el primer inspector general del Cuerpo de Caminos.

J. L. T.

24.592.—Brújula de bolsillo



Nuestra REVISTA, en su cuaderno de julio de 1896, y en la sección de

Noticias Varias, daba la que con este título transcribimos:

«Cualquier reloj de bolsillo puede servir de brújula.

Se coloca la prenda horizontalmente sobre una mesa, en la mano ó en el suelo, de modo que el horario, ó sea la aguja que marca las horas, apunta al sol.

El punto medio entre la aguja y la cifra XI de la esfera, señalará el Sur. Frente por frente, del otro lado, estará el Norte.

El procedimiento no puede ser más sencillo ni más barato.»

J. F. G.

24.593.—Conde de Regla



Nos referimos aquí al navío de dicho nombre; de 112 cañones, construido en La Habana el año 1786, fue un regalo que hizo a la Corona el prócer andaluz don Pedro Romero de Terreros, primer conde de Regla, nacido en Cortegana (Huelva), aunque de origen vasco. Hombre de empresa, pasó a Nueva España a instancias de un familiar suyo; su buen hacer en el mundo de los negocios le relacionó con varios virreyes, como Bucareli, Bernardo de Gálvez y Martín de Mayorga; bienhechor en todo momento de las misiones del río Sabá, favoreció con cuantiosos donativos a varios conventos, así como al colegio de Propaganda Fide de Santa Cruz de Querétano; su filantropía le llevó a efectuar préstamos sin ningún interés a la «tesorería virreinal mexicana y a la Renta del Tabaco», siendo también uno de los fundadores del Monte de Piedad en México; fue quien hizo el citado donativo a la Real Armada de un navío al que quiso se denominase *Virgen de Regla*.

Transcribimos una carta del virrey Bucareli a él:

«El Ilustrísimo Señor D. José de Gálvez, en carta de veinte y cuatro de diciembre, contestan-

do a una mía de veinte y siete de agosto del año próximo anterior, me previene, entre otras cosas, de orden del Rey, que a nombre de S. M. dé a V. S. expresivas gracias por su generosa oferta de costear solo un navío de ochenta cañones; y que noticie a V. S. conviene S. M. con mucha complacencia que este bajel tenga el nombre de su Real Armada de Nuestra Señora de Regla, alias del Terreros, para perpetuar la memoria de V. S. y su familia y que siempre haya un navío con esta denominación en la Armada. Aviso a V. S. de esta Real Gracia para su inteligencia y satisfacción de las benignas piedades con que el Rey honra a V. S. y a su familia. Dios guarde a V. S. los muchos años que deseo. México 4 de abril de 1,777. El Baylío Frey D. Antonio Bucarely y Ursúa. Sr. Conde de Regla».

Al final, como vemos, el navío fue bautizado con el nombre de *Conde de Regla*.

L. F. F.

24.594.—Consejos



Veamos los que Demóstenes dio a Alejandro Magno:

«Vencer el ánimo, refrenar la ira, a sí mismo señorear quien estas cosas hace no es de comparar a los grandes varones, más es de juzgar ser semejante a los dioses soberanos.»

También Diego de Valera afirmaba en su *Doctrinal* «Que, como dice Tulio, más fuerte es el que vence á sí mismo, que el que vence al enemigo».

También, en la citada obra, afirma la necesidad de que «al rey conviene ser mucho sabio». Y más adelante que:

«Debe el rey curar que en sus reinos hay estudios generales y en ellos notables maestros en todas las ciencias por los sacros cánones aprobadas, a los cuales debe mandar dar honorables mantenimientos. Debe el rey mucho honrar las personas de ciencia.»

J. F. G.

24.595.—Avisos



Son éstos los que escribió don Jerónimo de Barriónuevo, dando cuenta en este caso de varios referentes al tema naval: en carta fechada en Madrid, el 23 de agosto de 1654, dice, entre otras cosas:

«Domingo 20 deste llegó aquí correo de Sicilia despachado del duque de Osuna en una faluca á golfo lanzado, avisando que el armada de Venecia y galeras de Malta encontraron la del Turco, que era de 60 galeras, 30 bajeles, 10 maonas (mahonas) y seis galeras y que aunque eran tan superiores en las fuerzas, los vencieron y tomaron todos, sin escaparse más que 10 galeras del enemigo; que el general Turco había muerto, y al veneciano le habían sacado un ojo. Que de las galeras de Malta habían muerto 1.000 hombres que pelearon como unos Cides, y que es mayor victoria que la de Lepanto.

Aquí ha llegado un síndico de Alicante. Pide artillería y aderezo de murallas y demás fortificaciones. Llegaron allí tres galeras, é cien... diez navíos ingleses que las daban caza y las iban cañoneando... Iban á Cádiz las galeras con las mercaderías de los españoles en los navíos genoveses que lo manifestaron al inglés en Málaga; las hizo meter Blac en un pinge y una fragata, y despachó á Londres. Encontrólas la fragata de San Miguel, vizcaína, y las apresó y trajo á San Sebastián, que el ángel no se descuida en defendernos de nuestros enemigos haciendo portentos.

Enviaron al duque de Medina y conde de Molina dos barcos de fuego de noche para que se arrimasen á la capitana de Blac, y á la almiranta y á las demás naves que pudiesen, y les pegasen fuego. Avisáronles unos franceses de Cádiz; pusieron luces en las gavias, con que se volvieron, y prendiendo los espías y averiguado el trato los ahorcaron.

He visto carta de Sanlúcar, que saliendo un hombre a la marina al amanecer, vió sobre el mar pelear en el aire dos ejércitos furiosamente. Volvió corriendo á llamar quien lo viese, y acudiendo mucha gente, no sólo lo vieron y escucharon la mosquetería, cartillería, cajas, pífanos y trompetas y voces, sino que duró la batalla más de una hora. Salido el sol desvaneciéronse luego en un instante. Es cosa cierta.

El inglés ha echado al mar una fragata que no se ha visto mayor jamás. Llámase la *Soberrana*; tiene 110 piezas de artillería de bronce, de batir y puede llevar 1.000 hombres. Es cierto.

Llegó Flores de Ávila á Cádiz con sus tres galeras, no haciendo poco de escaparse de tres navíos que le iban en los alcances de ingleses desde Alicante.

Avisase de San Sebastián haber visto pasar hacia el Canal 37 navíos ingleses, que se cree son los de Blac, que acudan á Londres, que está alborotada.»

Digamos que Blac es el almirante inglés Robert Blake (1599-1657). Flores de Ávila es el marqués de Flores Dávila. El duque de Medina es el de Medinaceli.

L. F. F.

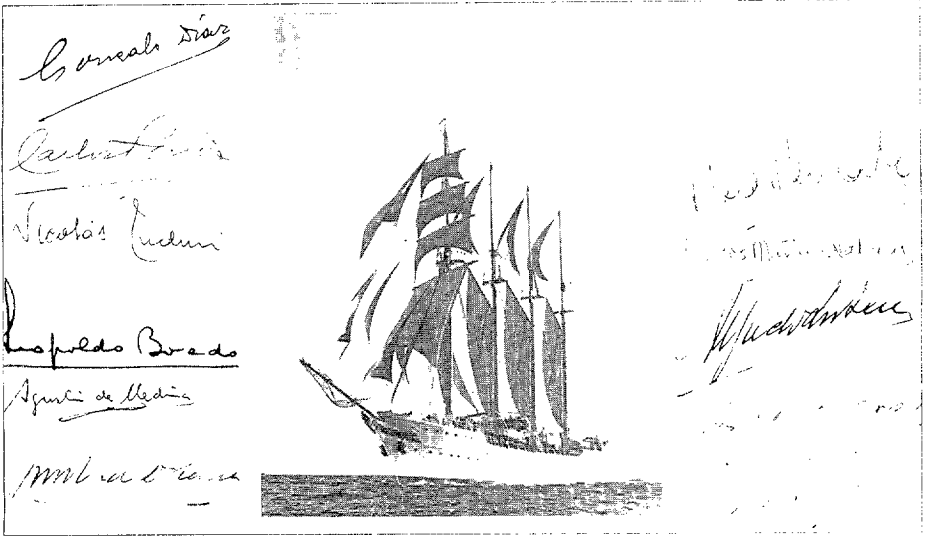
24.596.—Viejas firmas



Hoy no presentamos foto, sino firmas. Éstas son imágenes personales, al decir de los grafólogos. Lo son sin duda para los amigos que con los firmantes convivimos, que fuimos sus compañeros, formando parte de la dotación de un mismo buque, en muy largas travesías.

Presentamos las firmas de un grupo de oficiales del *Juan Sebastián de Elcano*, con el tercer comandante jefe de estudios, en el año 1935. Mandaba el buque el capitán de fragata don Cristóbal González-Aller y Acebal. El segundo, el de corbeta don Manuel de la Sierra. Rodean las firmas una foto del buque, aún éste con la silueta primitiva, sin las planchas que desde el espartel se pusieron para defensa contra los golpes de mar que anegaban la cubierta con gran frecuencia.

Las firmas son, del lado de proa, las del teniente de navío Gonzalo Díaz García, capitán de corbeta Carlos Pardo Pascual de Bonanza; tenientes de navío Nicolás Tuduri Pons, Leopoldo Boado Endeiza y Agustín de Medina Fernández de Castro, y el alférez de navío Ramón de Dolarea Pinillo (éste ascendió a teniente de navío durante el viaje).



MARINOGRAMA NÚMERO 34

En la columna del lado de popa, la del capitán de Intendencia Pedro Pemartín San Juan, alférez de navío Carlos Martínez-Valverde, teniente de navío Alfredo Lostau Santos, teniente Médico José M. Torner Marco, y teniente de navío Victoriano Sánchez-Barcáiztegui y Aznar... Todos los nombres dispuestos de arriba para abajo.

La gran mayoría de los firmantes se distinguieron muy pronto en los servicios de guerra a que las circunstancias les abocaron.

C. M.-V.

L	O	S	■	R	E	S	T	O	S	■	D	E
■	L	A	■	G	A	L	E	A	Z	A	■	Y
■	L	O	S	■	O	B	J	E	T	O	S	■
P	E	R	S	O	N	A	L	E	S	■	D	E
■	L	O	S	■	N	A	U	F	R	A	G	O
S	■	C	O	N	T	I	N	U	A	R	O	N
■	E	S	P	A	R	C	I	D	O	S	■	Y
■	E	N	T	E	R	R	A	D	O	S	■	E
N	■	L	A	■	A	R	E	N	A	■	D	E
L	■	F	O	N	D	O	■	E	N	T	O	■
R	N	O	■	A	■	P	U	N	T	A	■	L
A	C	A	D	A	■	■	■	■	■	■	■	■



MARINOGRAMA NÚMERO 335

Por DOBLAN

1 O	2 P	■	3 N	4 M	5 Ñ	■	6 Q	7 K	■	8 L	9 G	10 G
11 M	12 Q	13 Ñ	14 H	15 G	■	16 M	17 O	18 Ñ	19 Ñ	■	20 G	21 A
■	22 A	23 O	24 J	■	25 C	26 G	■	27 G	28 H	29 D	30 L	31 N
32 J	33 K	■	34 N	35 B	■	36 J	37 F	38 P	39 E	■	40 D	41 R
42 P	43 B	44 M	45 C	46 F	47 D	48 Ñ	49 A	■	50 K	51 C	■	52 J
53 F	54 K	55 O	56 E	57 B	58 B	59 I	■	60 K	61 C	62 O	63 C	64 A
■	65 H	66 Q	■	67 F	68 M	69 B	70 P	■	71 G	72 J	■	73 E
74 J	75 N	76 G	77 F	■	78 B	79 B	■	80 P	81 R	82 P	83 D	84 O
85 L	■	86 F	87 C	88 Q	89 G	90 L	91 P	92 A	93 H	94 E	95 C	■
96 O	97 H	98 L	■	99 I	100 A	101 L	102 R	103 G	■	104 A	105 R	106 E
■	107 M	108 I	109 M	■	110 E	111 N	112 C	113 G	114 C	115 B	116 D	117 J
■	118 J	■	119 O	120 N	121 I	122 R	123 E	■	■	■	■	■

DEFINICIONES

Palabras

A.— Toque para que la tropa tome las armas y entre en formación.

92 21 64 22 49 104 100

B.— Especie de congrio que tiene el lomo oscuro

115 79 43 58 69 35 78 57

C.— Almirante norteamericano. Tomó parte destacada en la guerra del Pacífico. En agosto de 1944 ascendió a contralmirante. En 1948 se le nombró jefe de las Fuerzas Navales norteamericanas en el Atlántico oriental y en el Mediterráneo

61 51 112 25 114 63 95 87 45

D.— Ave marina palmípeda, que se alimenta de moluscos y peces que coge volando y nadando sobre las aguas del mar

40 47 116 83 29

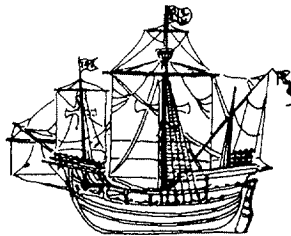
E.— Brigadier general de la Armada argentina (1780-1874). Fue enviado a estudiar al colegio de Nobles de Madrid. En 1819, era nombrado comandante general interino de Marina y, en 1821, jefe de Escuadrillas de Buenos Aires

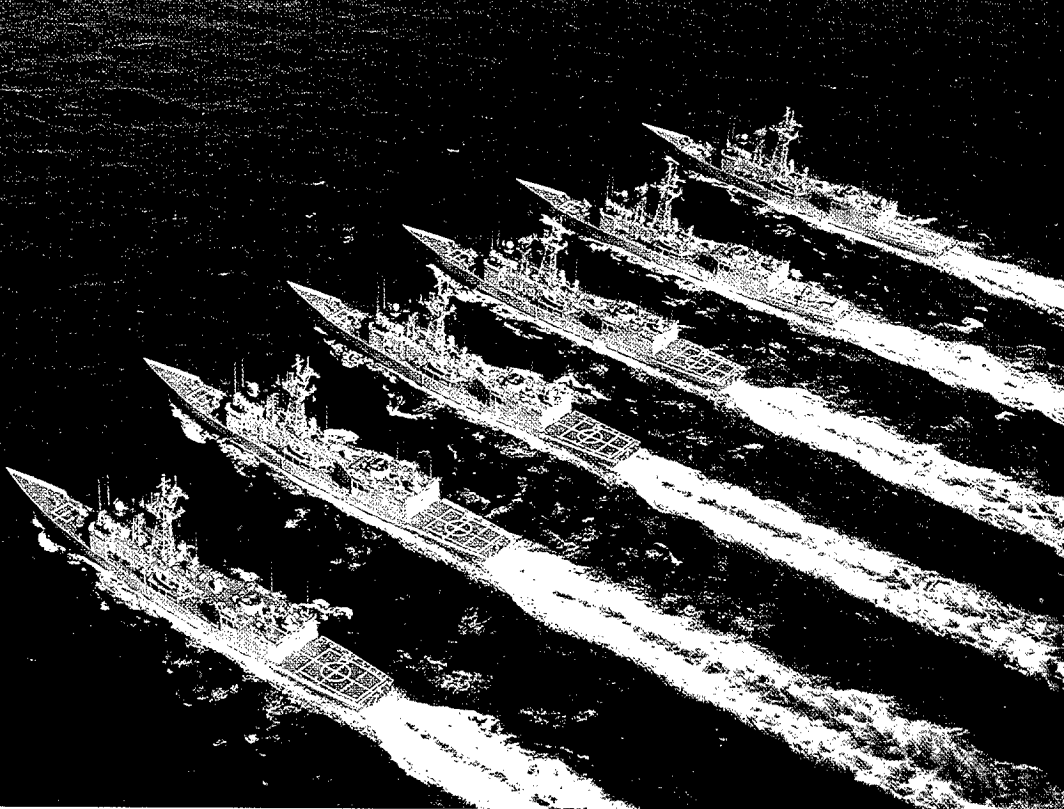
123 73 110 56 39 106 94

DEFINICIONES

Palabras

F.— Ligadura que se da a un palo, o a cualquier otra cosa, con un cabo.	46	67	37	53	86	77				
G.— Saquen las estopas viejas de las costuras de un buque	27	20	103	9	15	71	89	10	26	76
H.— Marina: Seno que se forma en las velas.	14	28	93	65	97					
I.—Garfio de hierro con mango de madera para arrancar de las rocas las ostras, lapas, etc.	99	59	111	108						
J.— Arq. Nav.: Sitio o paraje en que se repara o compone el casco de la nave	118	78	24	117	36	52	74	32		
K.— Cada uno de los varios aspectos que presentan la luna y algunos planetas y satélites según los ilumina el sol.	54	60	50	7	33					
L.— Acción de mandar. Mandato	101	90	98	30	8	85				
M.—Apellido del alférez de navío de la Real Armada española y escritor naval, muerto en 1788 y autor del «Diccionario Universal, Teórico y Práctico de Marina»	107	4	16	44	68	11				
N.— Figura de ave en que se ponen algunos trozos de carne para atraer al halcón remontado	3	34	31	120	75	109	111			
Ñ.— Conjunto de maderos unidos con que se forma una plataforma flotante	48	18	5	19	13					
O.— Inscribiera en el rol	1	119	55	62	96	23	17	84		
P.— Mujer natural de un país de América del sur (no marinera) ...	82	80	91	2	42	38	70			
Q.— Log.: Conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos (no marinera).....	12	66	6	113	88					
R.— Pertenciente o relativo al aire	81	122	41	106	102					





41.ª Escuadrilla de Escoltas. Foto: Enrique Rodríguez Toral.

NOTICARIO



MARINAS MILITARES

NACIONAL

Actividades con Marinas extranjeras

Agrupación STANAVFORMED.—La fragata *Canarias* realizó escala en Cagliari del 7 al 8 de diciembre, tras la cual se produjo la disolución de la agrupación hasta enero.



Agrupación STANAVFORLANT.—La fragata *Cataluña*, con el resto de las unidades de la Agrupación, hicieron escala en Lisboa del 6 al 11 de diciembre. Tras ésta, las unidades se dispersaron a sus bases respectivas durante el período navideño.



PASSEX SP/GE (11-15 de diciembre).—Participaron las fragatas alemanas *Lütjens* y *Brandenburg* en tránsito de regreso a su país una vez finalizada su participación en STANAVFORLANT y STANAVFORMED, respectivamente. La *Brandenburg* efectuó, en el golfo de Cádiz, ejercicios SURFEX con los patrulleros *Cándido Pérez* y *Dragonera* (10-11 de diciembre), CASEX

con el submarino *Galerna* (11 de diciembre) y ejercicios de comunicaciones y guerra electrónica con la fragata *Reina Sofía*. *Brandenburg* y *Lütjens* efectuaron ejercicios de comunicaciones y guerra electrónica con la *Cataluña* (12 de diciembre) y ejercicios de defensa aérea (ADEX) con las fragatas participantes en el MAR-31 (12 de diciembre).

Adiestramientos

«*Numancia*» (3-5 de diciembre).—Pruebas de medición de ruidos en el Polígono de Medidas Acústicas de Cartagena. Contó con la colaboración del dragaminas *Odiel* y el patrullero *Ordóñez*.



«*Ebro*» (11 de noviembre-5 de diciembre).—CALOPCO en Cartagena. Contó con la colaboración del *Genil* los días 3 y 4 de diciembre.



«*Atalaya*» (25 de noviembre-5 de diciembre).—CALOPCO en Ferrol, donde realizó ejercicios programados por el CEVACO. Efectuó salidas a la mar los días 26, 27 y 28 de noviembre y 3 y 4 de diciembre. Contó con la colaboración del patrullero *Bergantín* (26 de noviembre y 4 de diciembre) y del remolcador *Mahón* (28 de noviembre).



Ejercicio MAR-31 (9-14 de diciembre).—Ejercicio para adiestramiento de las unidades de la 31.^a Escuadrilla de Escoltas. Se realizó en aguas de la Zona Marítima del Cantábrico e incluyó ejercicios de adiestramiento básico, ASW, AAW, ASUW, EW, tiro y lanzamiento de torpedos, así como el PASSEX con las fragatas alemanas, ya comentado anteriormente. Participaron las fragatas *Andalucía*, *Asturias*, *Extremadura* y *Baleares*. Contó con la colaboración del submarino *Narval*, los patrulleros *Serviola* y *Atalaya*, el remolcador *Mahón* y unidades de la Flotilla de Aeronaves. Durante el ejercicio fondearon en la ría de Marín con el fin de recoger alumnos de la Escuela Naval Militar, que embarcaron un día en las fragatas y en el submarino para ambientación marinera. Asimismo hicieron escala en Vigo para embarcar a alumnos de la ETEA con la misma finalidad.



Adiestramiento patrulleros Zona Marítima de Canarias (11-12 de diciembre).—Participaron los patrulleros *Centinela*, *Grosa*, *Medas* y *Tagomago*, el remolcador *Ferrol* y la Unidad de Buceadores de la Zona Marítima. Se realizaron ejercicios ASUW, de tiro, fondeo de precisión, salida por canal dragada, auxilio exterior, comunicaciones y guerra electrónica.



Unidad de Buceo Zona Marítima del Cantábrico (9-13 de diciembre).—Efectuaron ejercicios, prácticas de buceo y reconocimiento de puntos notables en las rías de Muros y Arosa.



Adiestramiento de Unidades de la 2.ª Escuadrilla MCM (9-13 de diciembre).—Participaron los dragaminas *Ebro*, *Sil* y *Miño*.



Adiestramiento de Unidades de la 1.ª Escuadrilla MCM (10-14 de diciembre).—Participaron los cazaminas *Guadalete*, *Guadalmedina*, *Guadaluquivir* y *Guadiana*. Efectuaron ejercicios MCM y marineros en aguas de Mazarrón.



«Alerta» (10-20 de diciembre).—CALOPCO en Cartagena, con la colaboración del *Poseidón* (12 de diciembre) y del *Guadalquivir* (18 de diciembre).



«Marinero Jarano» (9-12 de diciembre).—Ejercicios de adiestramiento propio.



«Anaga» y «Deva» (11 de diciembre).—Efectuaron ejercicios de tiro en aguas de Cartagena.



Adiestramiento grupo ALFA (17-18 de diciembre).—Participaron el *Príncipe de Asturias* y las fragatas *Santa María*, *Reina Sofía*, *Navarra*, *Numancia*

y *Canarias*. Efectuaron ejercicios de tiro, calificación de pilotos y ejercicios individuales para aumentar el nivel de adiestramiento. Colaboraron el patrullero *Barceló* y el remolcador *La Graña*.



Ejercicio ANFIBEX (15-20 de diciembre).—Ejercicio de adiestramiento anfibio, dirigido por el almirante del grupo DELTA (ALGRUPDELTA). Se realizó en aguas del golfo de Cádiz y el mar de Alborán, incluyendo un ensayo anfibio en Garrucha y un asalto anfibio en la zona de Almería (playa de Alquíán). Participaron los transportes de ataque *Castilla* y *Aragón*, buques de desembarco *Hernán Cortés* y *Pizarro*, corbetas *Diana*, *Infanta Elena* y *Cazadora*, submarino *Galerna*, un batallón de desembarco del Tercio de Armada, Equipo de Reconocimiento y Demoliciones Submarinas (ERDS) y Unidad de Buceadores de Combate (UEBC). Colaboraron unidades de la Flotilla de Aeronaves, los patrulleros *Ordóñez* y *Dragonera*, y aviones del Ejército del Aire.



LANTOR FLOSUB (18-19 de diciembre).—Se desarrolló en aguas de Cartagena con la participación del submarino *Tonina*, la corbeta *Infanta Cristina* y helicópteros de la Flotilla de Aeronaves. Además de los ejercicios de lanzamiento de torpedos, se efectuó una colaboración con la EARMA.



Adiestramiento de la 2.ª Escuadrilla MCM (16-20 de diciembre).—Participaron los dragaminas *Genil*, *Júcar* y *Odiel*, que efectuaron ejercicios MCM y marineros en aguas de Torrevieja. Contó con la colaboración de la EARMA.



«Alerta» (10-20 de diciembre).—CALOPCO en Cartagena. El día 18 contó con la colaboración del *Guadalquivir*.

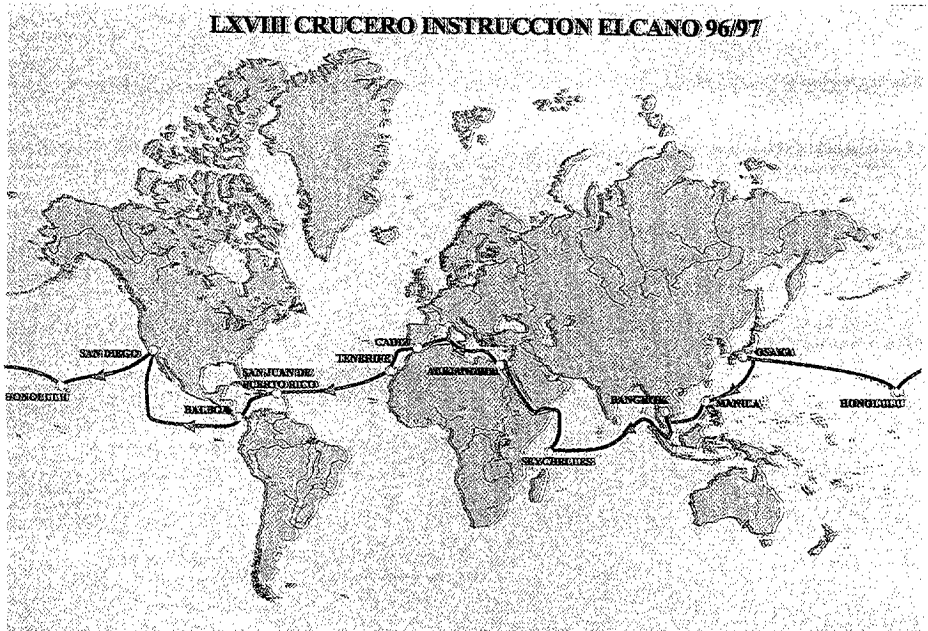
Comisiones y colaboraciones

Campaña Antártica 96-97 (28 de octubre de 1996-29 de mayo de 1997).—El BIO *Hespérides* realizó la apertura de la base «Juan Carlos I» en la isla Livingston, y del refugio «Gabriel de Castilla», en la isla Decepción. A continuación inició su primer proyecto en la zona: el «Proyecto Canals», que se

desarrolló en la costa occidental de la península antártica. Este proyecto duró del 3 de diciembre al 6 de enero, interrumpiéndose los días 24 y 31 de diciembre, períodos en los que el *Hespérides* fondeó en la isla Decepción y en la isla Livingston, respectivamente, para celebrar la Nochebuena y Nochevieja con los componentes de las bases.



LXVIII Crucero de Instrucción del buque-escuela «Juan Sebastián de Elcano» (8 de diciembre de 1996-14 de agosto de 1997).—El día 8 de diciembre salió del puerto de Cádiz el buque-escuela de la Armada *Juan Sebastián de Elcano*, que realizará el LXVIII Crucero de Instrucción, llevando a bordo a los guardias marinos de la escala superior que cursan el tercer año de carrera en la Escuela Naval Militar y que este año darán la vuelta al mundo. En la ceremonia de despedida participaron los patrulleros *Vigía*, *Cándido Pérez* y *Barceló*, y el remolcador *Mar Caribe*. En el gráfico adjunto se pueden apreciar los puertos en los que se prevé hará escala el buque-escuela en su LXVIII crucero.



Programa «Aldebarán» (27 de noviembre-4 de diciembre).—Las corbetas *Diana* (27 de noviembre y 2-4 de diciembre) y *Cazadora* (4 de diciembre) colaboraron con las pruebas de mar de este sistema, instalado en el buque *Alerta*.



«Contramaestre Casado» (4-23 de diciembre).—Durante el mes de diciembre efectuó diversos transportes de material entre zonas marítimas, incluyendo el transporte de munición para el programa Leopard del Ejército de Tierra. El buque salió de Las Palmas el día 4, efectuó escala en Ferrol para desembarcar material, del 8 al 10. A continuación se dirigió a Wilhelmshaven, donde hizo escala del 14 al 17, embarcando material diverso destinado a los carros *Leopard*. Hizo de nuevo escala en Ferrol el 21 para embarcar material con destino a la Zona Marítima del Estrecho, llegando a Rota el 23 de diciembre.



«Acevedo» y «Barceló» (11 de diciembre).—Colaboración con el programa RAMFRI, dirigido por el INTA.



«A-08» (27 de noviembre-17 de diciembre).—Apoyo a la Federación Colombófila Insular de Gran Canarias, efectuando suelta de palomas los días 27 de noviembre, 4, 13 y 17 de diciembre.



Colaboración curso ATACO (Air Tactical Controller) (9-13 de diciembre).—La fragata *Reina Sofía* y el submarino *Galerna* colaboraron con el adiestramiento de oficiales participantes en este curso.

Colaboraciones con el Ejército de Tierra

«Condestable Zaragoza» (9-13 de diciembre).—Aguada y suministro de combustible y material diverso a los peñones de Vélez y Alhucemas.



«*Cándido Pérez*» (12 de diciembre).—Colaboración con un ejercicio de adiestramiento en el Estrecho del Regimiento de Artillería de Costa n.º 5 (RACTA).



«*Dragonera*» (16 de diciembre).—Colaboración con un ejercicio de adiestramiento en el Estrecho del Regimiento de Artillería de Costa n.º 4 (RACTA).



«*Torpedista Hernández*» (11-14 de diciembre).—Aguada al destacamento del Ejército de Tierra de las islas Chafarinas.

Colaboraciones con el Ejército del Aire

«*Medas*» (12 de diciembre).—EJEDAN «ÓSCAR» con aviones del 462 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.



«*Tagomago*» (13 de diciembre).—EJEDAN «QUEBEC» con aviones del 462 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.



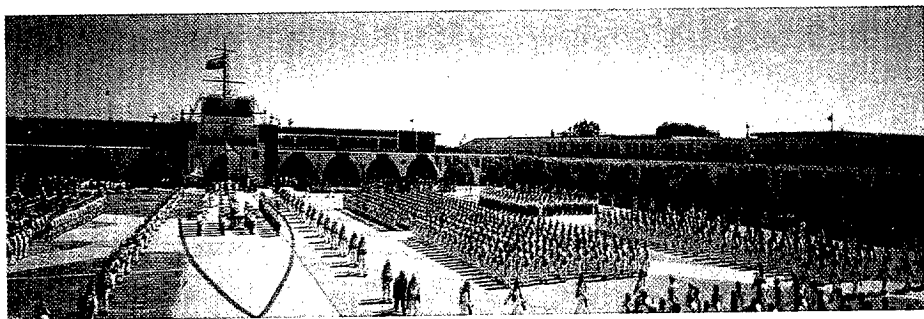
«*Grosa*» (16 de diciembre).—Ejercicio de evacuación SAR con un helicóptero del 802 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.

J. Y. G.

Jura de Bandera en el CIM de San Fernando

El pasado 30 de noviembre juraron Bandera los jóvenes pertenecientes al 6.º llamamiento del 96, con un total de 1.225; de ellos, 50 voluntarios de la Cruz Roja, 1.045 marineros y 130 infantes de Marina de reemplazo obligatorio. El acto fue presidido por el comandante general de la Zona Marítima del Estrecho, vicealmirante don Carlos Sánchez de Toca y Acebal.

Ellos cerraron el ciclo del contingente 1996, que nos habrá aportado un total de 8.037 mozos marineros e infantes, de acuerdo con el cuadro que se



detalla, quienes, tras realizar un período de instrucción de 26 días y efectuar el acto de juramento de fidelidad a la Enseña de España, pasaron a formar parte de las dotaciones a flote y dependencias de tierra de las zonas marítimas del Estrecho, Canarias y Flota.

Con ellos fueron testigos y celebraron este hermoso día sus familiares, novias y amigos, que podríamos calcular en más de 40.000 personas que nos visitaron por tal motivo en el año que termina.

Los distintos llamamientos del citado contingente fueron presididos por las siguientes autoridades: 1.º y 2.º, por el contralmirante don Tomás García-Figueras y Romero, almirante jefe del arsenal de La Carraca; 3.º, por el contralmirante don Alfonso Mosquera Areces, almirante jefe del grupo Delta de la Flota; 4.º, por el vicealmirante don Francisco Martín Ortiz de Saracho, almirante jefe de la Jurisdicción Central; 5.º y 6.º, por el vicealmirante don Carlos Sánchez de Toca y Acebal, comandante general de esta zona marítima.

Reemplazo	Infantería Marina	Z. M. Estrecho	Z. M. Canarias	V. Cruz Roja	TOTAL
1.º/96	133	1.154	178	36	1.501
2.º/96	132	1.196	172	—	1.500
3.º/96	123	1.048	154	26	1.351
4.º/96	111	999	154	—	1.264
5.º/96	108	966	122	—	1.196
6.º/96	130	892	153	50	1.225
TOTAL	737	6.255	933	112	8.037

Disposiciones oficiales

ISFAS.—La resolución del director general del Instituto Social de las Fuerzas Armadas de 18 de diciembre de 1996 (BOD núm. 4/97), al amparo del concierto con el Instituto Nacional de la Seguridad Social suscrito por la gerencia del ISFAS para que los afiliados y beneficiarios del régimen especial de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas puedan recibir la prestación de asistencia a través de la red sanitaria de la Seguridad Social, establece el acuerdo con diversas entidades de seguro de asistencia sanitaria para 1997, 1998 y 1999, en cuya virtud se publica el concierto suscrito con las entidades que se relacionan.



Bajas de unidades.—Por Resolución de AJEMA 211/1996, de 9 de diciembre (BOD núm. 246), se dispone la baja del remolcador *Cartagena* (A-41) (ex RA-1) con fecha 13 de diciembre, para su posterior desarme en el arsenal de Cartagena y enajenación del material no útil para la Armada.

El *Cartagena* fue construido por la Empresa Nacional «Bazán» en Cartagena, botado en septiembre de 1954 y entregado a la Armada el 9 de julio del año siguiente. Desplazaba 1.039 toneladas a plena carga y estaba propulsado por dos motores Sulzer sobre un eje, con hélice de paso variable. Con sus 48 hombres de dotación prestó utilísimos servicios a lo largo de su dilatada vida de más de cuarenta años.

G. Y.

EXTRANJERO

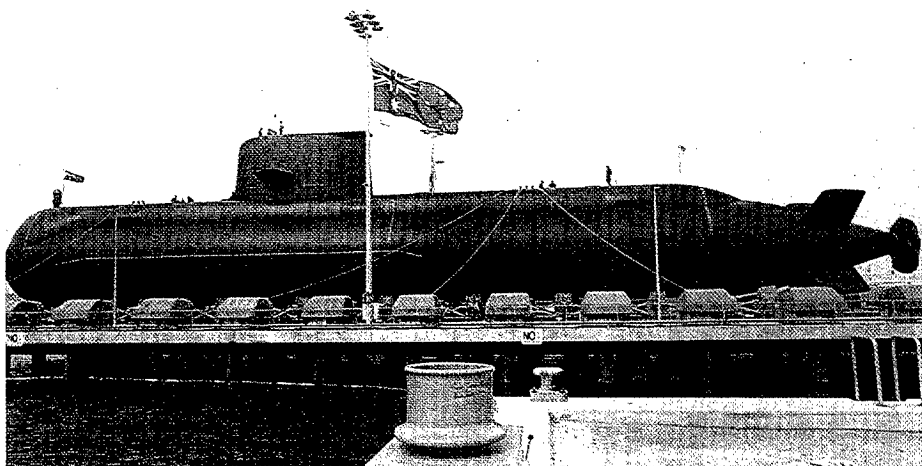
Alemania

Cañón naval de alto rendimiento.—La Marina alemana inició las pruebas de mar del montaje de alto rendimiento MN27/30 de la casa Mauser, basado en el cañón BK 27 mm/Mk-30 mm, como una forma de reemplazar con un bajo costo a los montajes navales de 20 mm que dotan a sus buques. El Mauser naval pesa 1.200 kg, incluidos 100 proyectiles, tiene una altura de 1,73 m y puede efectuar fuego con un ritmo de 1.700 disparos por minuto, y una dispersión inferior a 2,5 miliradianes. Este cañón ha demostrado una gran facilidad para destruir minas a más de 1.000 m, aunque su alcance máximo es de 4.000 m.

Australia

Adquisición del misil de crucero Tomahawk.—El Ministerio de Defensa australiano ha formado un grupo de trabajo para estudiar la compra del misil de crucero Tomahawk como arma de precisión de gran alcance.

El interés australiano está motivado por la adquisición por parte del Reino Unido de este misil para sus submarinos nucleares de ataque clase *Trafalgar*. El grupo de trabajo estudiará la posibilidad de instalar este misil en los seis nuevos submarinos oceánicos clase *Collins*, que actualmente se construyen en los astilleros ASC de Adelaide. La integración de este arma en el sistema de combate del *Collins* no ofrece ningún problema, según los técnicos, por lo que estos submarinos, además de su gran autonomía de 9.000 millas, contarían con un arma estratégica con un alcance de 1.200 millas. Esta solución vendría a paliar la baja de los bombarderos F-111C/G con que cuenta la Fuerza Aérea australiana, prevista para el año 2010.

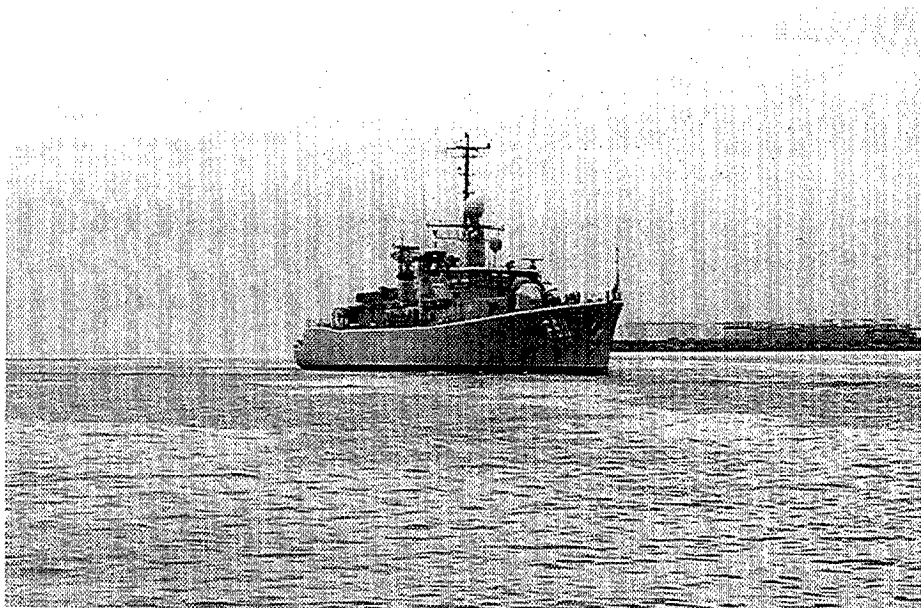


El submarino australiano *Collins*, primero de la serie de su nombre, el día de su puesta a flote, en 1993.

Bélgica

Aniversario de la reconstitución de la Marina.—La Marina belga conmemoró el pasado 21 de julio, en Ostende, el 50 aniversario de su reconstitución después de la segunda guerra mundial. Aunque las Marinas belga y holandesa operan de forma combinada desde 1995, la flota belga mantiene su independencia administrativa. Actualmente, Bélgica tiene en activo dos fragatas clase *Wielingen*, con una tercera en la reserva, y siete cazaminas clase *Flower*,

también conocidos como tripartitos, los buques de apoyo *Godetia* y *Zinnia*, y una serie de unidades menores. Su programa de nuevas construcciones incluye cuatro dragaminas costeros de 644 toneladas.



Fragata *Wesdiep*, de la clase *Wielingen*. Foto: C. Busquets.

Brasil

Modernización de las fragatas clase «Niteroi».—La Marina brasileña, que le había otorgado a la compañía italiana Alenia Sistemi Navali un contrato para la modernización de los radares y del sistema SAM de las seis fragatas clase *Niteroi*, ha concedido un nuevo contrato por un valor de 6.500 millones de pesetas a la misma compañía para que le suministre un número no especificado de misiles SAM Aspide, siete sistemas de IFF y 13 consolas de mando y control para los CICs.

Croacia

Modificación de un submarino.—El único submarino de la clase *Una* con que cuenta la incipiente Marina croata ha sido modificado por los astilleros RH-ALAN. La eslora ha sido incrementada hasta 20,92 m y su diesel generador tiene ahora una potencia de 105 kw, para alimentar los dos motores eléc-

tricos acoplados al único eje, capaz de desarrollar 36 kw. La cota máxima del submarino es de 120 m y, además de seis buceadores de combate, puede transportar cuatro vehículos para buceadores o igual número de minas de fondo. Otros cinco submarinos similares se encuentran en servicio en la Marina yugoslava, aunque dos de ellos no han navegado desde 1995, por lo que es previsible que sean dados de baja.



Modernización de un patrullero.—El único patrullero lanzamisiles de la clase *Koncar* con que cuenta la Marina croata ha sido modernizado instalándosele misiles suecos Saab RBS 15, en lugar de los Styx originales, y el radar de control de fuego PEAB Bofors 9LV 202, con lo que ha incrementado su desplazamiento hasta 271 toneladas. El otro patrullero lanzamisiles con que cuenta esta república ex yugoslava es de la clase OSA, y ha sufrido también obras de modificación para retirarle sus misiles Styx y convertirlo en un minador similar al *Tuima* de Finlandia, para apoyar a las recientemente formadas flotillas fluviales con base en Drava y Sava.

Estados Unidos

Sistema de armas Valkyrie.—El patrullero *Plymouth*, de la clase *Spectre* PB Mk-III, realizó en agosto de 1996 las pruebas de mar del sistema de armas Valkyrie de la compañía Systems and Electronics Inc. (SEI). Este sistema de armas consta de un montaje estabilizado de 25 mm Mk-38 Bushmaster, aunque también puede operar con cañones de 30, 35 y 40 mm. La cúpula del operador local puede ser abierta o cerrada, aunque el montaje tiene la opción de disparar de forma automática a distancia. El sistema Valkyrie puede disparar también misiles superficie-aire Stinger, superficie-superficie Hellfire o cohetes en sus lanzadores.



Adquisición de munición de largo alcance.—La Marina de los Estados Unidos ha ordenado la adquisición de 8.000 proyectiles de largo alcance EXT 171 como parte de su programa para incrementar su capacidad de fuego naval de apoyo. Estos proyectiles pueden ser disparados por la versión modificada del cañón de cinco pulgadas Mk-45, permitiéndole batir objetivos en tierra situados a 75 millas, cuando la distancia máxima actual es de 13 millas. La precisión requerida es de 20 m CEP (error circular probable), aunque la compañía Texas Instruments, que es la que desarrolla esta nueva munición, espera obtener un CEP de 10 m. El proyectil, de 50 kg y 1,55 m, tiene cuatro

secciones, siendo una de ellas un motor de un cohete diseñado por el Centro de Guerra Aérea de China Lake. Otra sección, la de guiado, lleva un receptor de GPS que le proporciona el CEP requerido. Un derivado de este proyectil, de calibre 155 mm, se desarrolla para el futuro buque *Arsenal*, así como para el Cuerpo de Infantería de Marina.



Reorganización de los SEAL.—El recientemente establecido Mando de Operaciones Especiales NAVSPECWARCOM, con sede en la base anfibia de Coronado, California, cuenta con cuatro componentes principales:

- Grupo uno de Operaciones Especiales.
- SBS (*Special Boat Squadron*) uno, con base en Coronado.
- Grupo dos de Operaciones Especiales, Little Creek, Virginia.
- SBS dos, basado el Little Creek.

En cada grupo de operaciones especiales existen tres equipos SEAL (*Sea Air and Landing*), con un vehículo de transporte SDV (*SEAL Delivery Vehicle*). Otros componentes de NAVSPECWARCOM incluyen el grupo de desarrollo de Operaciones Especiales, en Little Creek, y el Centro de Operaciones Especiales de Coronado.



Pruebas de un UAV para la Marina.—La Marina estadounidense ha experimentado un vehículo aéreo sin piloto UAV (*Unmanned Air Vehicle*), construido por la compañía Orion Aviation de California, denominado *Sea Bat* Model 706, capaz de realizar despegues y tomas verticales (VTOL) desde la cubierta de un buque, como parte de un programa para dotar con este tipo de vehículos a buques de pequeño desplazamiento que no pueden albergar un helicóptero. El *Sea Bat* puede desarrollar velocidades de hasta 200 nudos y tiene su rotor protegido en contraposición con el UAV canadiense C1-227 *Sea Sentinel*, que fue eliminado de las pruebas por razones obvias de seguridad. El *Sea Bat* tiene duplicados todos sus sistemas para aumentar su fiabilidad, por lo que lleva dos motores que mueven cada uno una hélice y un generador de 28 voltios, los equipos de aviónica están igualmente duplicados, pudiendo volar con sólo tres de los cuatro controles de vuelo con los que cuenta. Para el cometido de vigilancia dispone de una cámara de vídeo capaz de detectar minas y un sensor térmico de imágenes. Su autonomía es de tres horas.



Nuevo vehículo de Infantería de Marina.—El Cuerpo de Infantería de Marina ha otorgado a la compañía General Dynamics Land Systems un contrato por un importe de 25.000 millones de pesetas para la fase de validación y demostración del vehículo de asalto anfibio avanzado AAV. La citada compañía construirá y probará tres prototipos antes del año 2001, dos configurados para el transporte de personal y otro como vehículo de mando y control. La producción y entrega de más de 1.000 vehículos AAV debe comenzar en el 2005, lo que representa para General Dynamics, junto con las posibles adquisiciones de terceros países, un volumen de ventas de 650.000 millones de pesetas.

Eslovenia

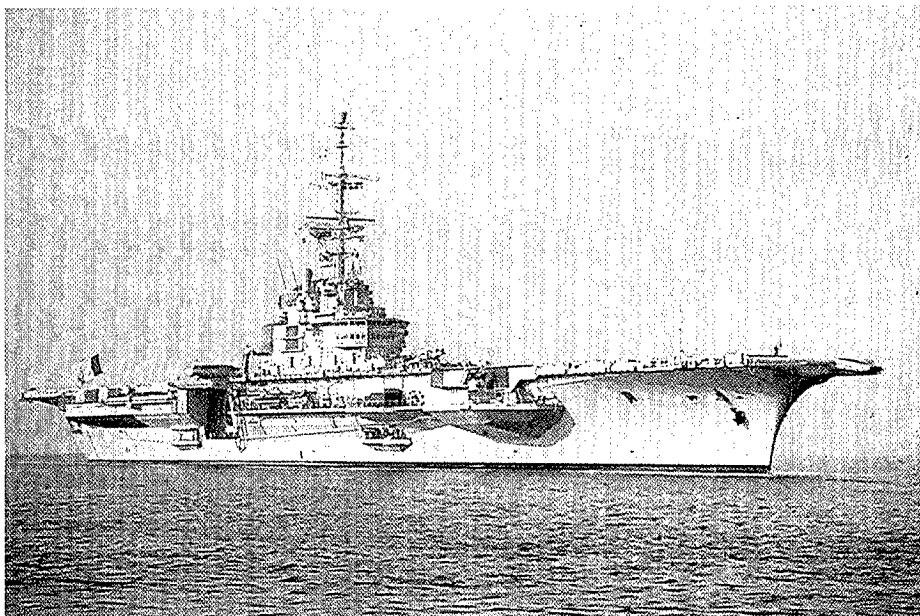
Adquisición de un patrullero.—Eslovenia ha adquirido un patrullero clase *Super Dvora Mk-II*, construido en Israel, que estará basado en el puerto de Isola. Los patrulleros clase *Super Dvora* están en servicio en las Marinas de guerra de Israel, Sri Lanka y Eritrea, por lo que ha sido la primera vez que una nación europea ha adquirido uno de ellos. La unidad vendida a Eslovenia tiene una eslora de 25,6 m, irá armada de dos ametralladoras MG, de 12,7 mm, y contará con un radar de exploración de superficie y un director de vigilancia optrónico MSIS.

Francia

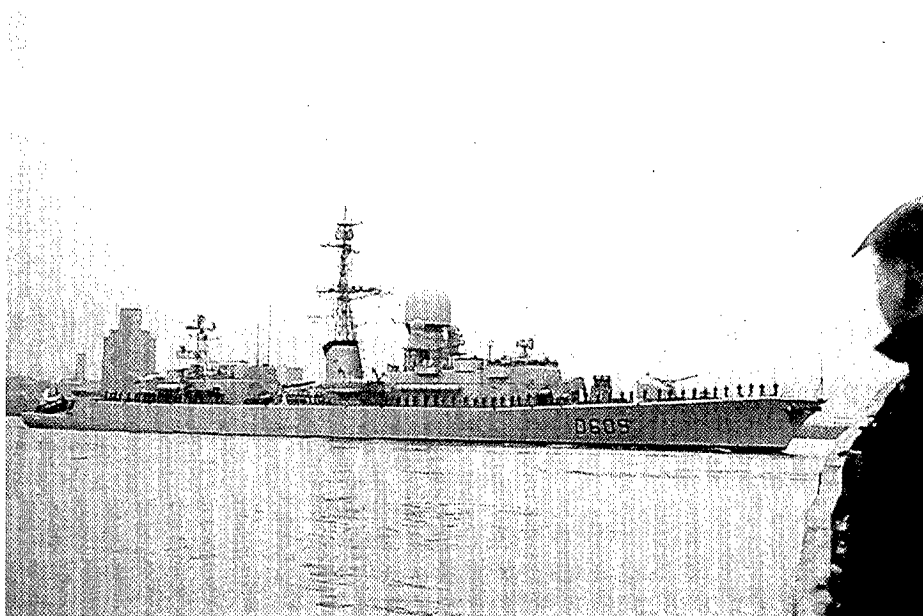
Retiro del «Clemenceau».—El portaaviones de 32.780 toneladas *Clemenceau* será dado de baja en septiembre de 1997, dejando a la Marina francesa con un solo buque de este tipo en activo. Su gemelo, el *Foch*, estará en tercera situación hasta la entrada en servicio del portaaviones nuclear *Charles de Gaulle* en 1999, pasando entonces a la reserva. Hasta el año 2002, en que entrará en servicio el avión *Rafale M*, el grupo aéreo embarcado se limitará tan sólo a una escuadrilla de cazabombarderos *Super Étendard* y otra escuadrilla de aviones A/S *Alizé*.



Baja de unidades.—La Marina francesa ha comunicado su plan de baja de unidades para los próximos cinco años, y que comprende, además del portaaviones *Clemenceau* en 1997, a todos los submarinos convencionales clase *Daphné* y *Agosta*, excepto uno, y que serán ofrecidos a terceros países. También a los destructores *Aconit* y *Duguay-Trouin*, corbeta *Détroyat* en 1997, para ser seguida por otras tres de la misma serie, los cinco cazaminas clase



Portaaviones *Clemenceau*. Foto: C. Busquets.



Destructor *Aconit*. Foto: C. Busquets.

Circe y cinco buques auxiliares, incluyendo el petrolero de escuadra *Durance* en 1997. La construcción de la sexta fragata clase *Lafayette*, *Ronarch*, ha sido igualmente cancelada. En lo que se refiere al Arma Aérea serán dados de baja los interceptadores F-8P *Crusader* y los aviones *Etendard* IV-P de foto-reconocimiento, junto con una escuadrilla de *Super Etendard*. Los aviones de patrulla marítima *Atlantic Mk-1* volaron por última vez en agosto de 1996, y el número de sus sucesores *Atlantic Mk-II* ha sido reducido a 22.

Gran Bretaña

Alta calificación del «Sea Harrier» FA.2.—Al año de su entrada en servicio en la Marina británica, el *Sea Harrier* FA.2 y su radar GEC Marconi Blue Vixen han superado todas las expectativas, atrayendo el interés de otras Marinas de guerra. El avión, con su nuevo radar, tuvo su bautismo de fuego en las operaciones aéreas sobre Bosnia, en marzo de 1995, con la 801 Escuadrilla embarcada en el portaaviones *Illustrious*. En este teatro de operaciones, su radar doppler probó su eficacia localizando helicópteros que no habían sido detectados por los aviones E-3 AWACS. El *Sea Harrier* FA.2, con su radar doppler y los misiles AMRAAM, es capaz de enganchar a varios blancos aéreos simultáneamente más allá del alcance visual en los modos *look-up* y *look-down*.

Holanda

Constitución del Servicio de Guardacostas en ultramar.—El 1 de enero de 1998 se constituirá formalmente el Servicio de Guardacostas en las Antillas holandesas y Aruba. En octubre de 1996 se dio la orden de construcción de tres patrulleros de 35 m, 26 nudos de velocidad y siete días de autonomía, dos lanchas rápidas capaces de desarrollar 50 nudos, para la represión del tráfico de drogas y el contrabando, y seis lanchas rígidas neumáticas capaces de dar 40 nudos. La Marina holandesa proporcionará 23 de los 158 hombres necesarios para este nuevo Servicio de Guardacostas, incluido su comandante. Las bases estarán situadas en Curaçao, Aruba y San Maarten. Dos aviones de patrulla marítima P3-C *Orion* serán asignados en permanencia a este servicio.

Italia

Entran en servicio las cuatro «Lupo» modificadas.—El 5 de julio de 1996 entraron oficialmente en servicio las cuatro fragatas clase *Lupo* modificadas y que originalmente fueron encargadas por Irak en 1981. Finalizadas entre 1985-87, fueron embargadas a raíz de la guerra Irán-Irak, y finalmente

fueron requisadas en 1992, después de la guerra del Golfo. Los cuatro buques, que desplazan 2.525 toneladas y tienen una velocidad máxima de 35 nudos, han visto retirar sus equipos A/S, clasificándose como patrulleros de altura. Con base en La Spezia, estarán dedicados a patrullar el Adriático. De los seis patrulleros lanzamisiles que Italia embargó a Irak por idénticas razones, cuatro han sido vendidos a Malasia, estando Marruecos interesado en adquirir los dos restantes.

Pakistán

Nuevo cazaminas.—El cazaminas clase *Eridan*, construido en los astilleros franceses de Lorient y botado en julio de 1995, ha sido entregado definitivamente a la Marina paquistaní con el nombre de *Muhafiz* (M163), iniciando su largo tránsito hacia Karachi, donde estableció su base definitiva en septiembre de 1996. El tercer cazaminas de esta clase, construido en los astilleros de Karachi, está previsto inicie sus pruebas de mar en la primavera próxima, para ser entregado a mediados de 1997.

Rusia

Nuevo destructor.—Uno de los dos únicos buques de guerra que han entrado en servicio en la Marina rusa en los últimos años es el destructor *Admiral Chabanenko*, de la clase *Udaloy II*. Este buque, por el momento el único de su clase, combina algunas de las características y sistemas de armas de la clase *Udaloy*, *Sovremenny* y *Neutrashimy*, por lo que encabeza una serie de formidables buques de superficie polivalentes de 9.000 toneladas de desplazamiento, cuyo programa de construcciones se mantiene de momento. Las pruebas de su sistema de armas se han realizado en el Báltico, aunque será asignado a la Flota del Norte al finalizar todas las pruebas. Simultáneamente, los astilleros rusos están desarrollando una fragata polivalente, tanto para la Marina propia como para la exportación.



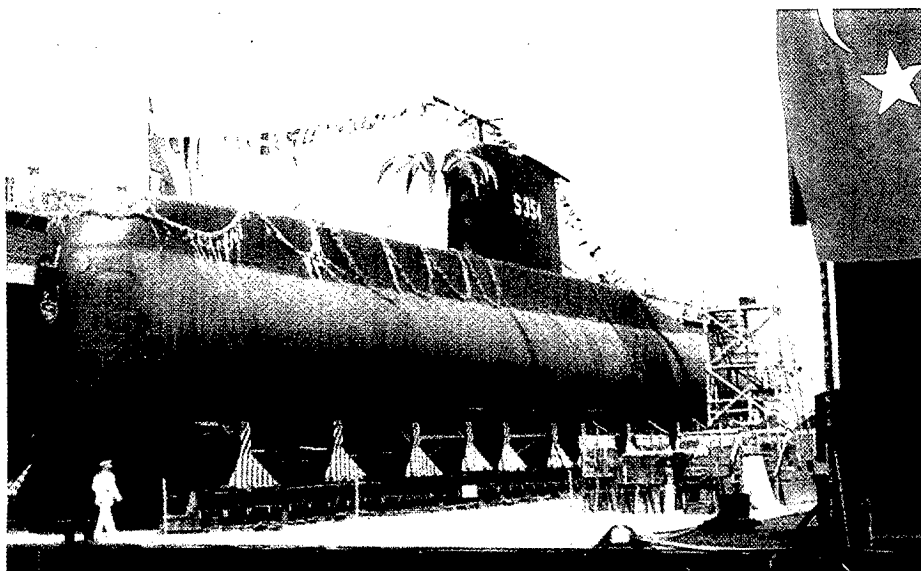
Nuevo dragaminas.—La segunda unidad de la clase MSB *Tolya* ha entrado en servicio recientemente después de realizar sus pruebas de mar en el Báltico. Esta clase, que entra en servicio para reemplazar a los dragaminas clase *Olya*, que datan de los años 70, de momento se encuentra limitada a sólo dos unidades por insuficiencia de fondos para proseguir el programa de construcciones. El *Tolya* cuenta con un montaje doble de 30 mm a proa y todo el equipo de rastreo mecánico a popa, donde pueden apreciarse dos pescantes.

Tailandia

Transferencia de una fragata.—La Marina tailandesa ha solicitado oficialmente a Estados Unidos la transferencia de la fragata clase *Knox* USS *Quellet*, junto con ocho misiles Harpoon y 5.000 proyectiles de cinco pulgadas y 20.000 del CIWS Vulcan Phalanx. El costo total de la operación se cifra en 13.000 millones de pesetas. Egipto ha hecho una petición similar para adquirir la fragata USS *Galley*, de la clase *Oliver Hazard Perry*, junto con 35 misiles SAM Standard, 12 torpedos Mk-46 Mod. 5, 500 proyectiles de tres pulgadas y 4.000 para el Vulcan Phalanx. El costo de esta operación es de 14.000 millones de pesetas.

Turquía

Entra en servicio un nuevo submarino.—El *Sakarya*, que entró en servicio en 1996, es el segundo submarino clase 209/1400, construido en los astilleros Golcük en Kocaeli. El primero, el *Preveze*, entró en servicio en 1994, y está prevista la finalización de dos más, denominados *18 Mart* y *Anafartalar* para 1998 y 1999, respectivamente. Previamente, los citados astilleros habían completado tres de los seis submarinos clase 209/1200 con que cuenta la Marina turca, y han ofrecido sus servicios a la Marina de Malaysia para la construcción de nuevos submarinos.



Botadura del *Sakarya* (1994).

Vietnam

Cooperación con Rusia.—Rusia va a proporcionar asistencia técnica a los astilleros vietnamitas para construir corbetas y patrulleros lanzamisiles. La Marina vietnamita, compuesta esencialmente por viejas unidades tomadas del extinto Vietnam del Sur, que a su vez procedían de la ayuda norteamericana, y una serie de unidades menores proporcionadas por la desaparecida URSS como pago por la utilización de la base de Cam-Ranh, tiene actualmente en construcción en Rusia dos patrulleros lanzamisiles clase *Tarantul*. La necesidad de renovar sus anticuados buques de guerra ha sido impuesta a raíz de las recientes disputas con China por la soberanía de determinadas islas en el mar de la China meridional.

J. M. T. R.

Nuevas construcciones en el sureste asiático

El sureste asiático está cobrando día a día mayor importancia debido al comienzo del despegue económico de alguno de sus países.

La Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ASEAN) cumple treinta años en 1997. Fundada en Bangkok en agosto de 1967, tuvo como miembros fundadores a Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia; en 1984 ingresó Brunei y, en 1995, Vietnam. Sus fines iniciales fueron estrechar la colaboración entre los países no comunistas, y a partir de la finalización de la guerra de Vietnam (1975) comenzaron relaciones constructivas con los países comunistas indochinos. En un futuro próximo, Camboya, Laos y Burma pueden integrarse en la organización.

El área continúa teniendo sus puntos de peligro focales en las zonas marítimas y costeras, debido a las reivindicaciones expansivas de China, la piratería y los desastres naturales (tifones e inundaciones) tan comunes en la zona.

Por ello, estos países se han convertido en uno de los mayores mercados potenciales del mundo en lo que a buques de guerra se refiere.

Brunei ha encargado tres corbetas de 1.500 toneladas a los astilleros británicos Yarrow, que serán entregadas a partir del 2000. Recientemente adquirió dos embarcaciones de desembarco a la empresa australiana Transfield Shipbuilding. Sus características son: 36,5 m de eslora, 8 m de manga y 1,5 m de calado y 12 nudos de velocidad; pueden transportar 70 toneladas de carga y serán usadas principalmente para transporte de tropas y ayuda en desastres naturales. También ha adquirido tres aviones CN-235 en versión patrulla marítima.

Filipinas necesita una gran modernización de su flota para poder atender sus extensas aguas jurisdiccionales y hacer frente a las reivindicaciones chinas

sobre las islas Spratly. Ha anunciado un programa para la adquisición de corbetas y patrulleros de zona.

Indonesia es el Estado más grande de la zona en cuanto a extensión geográfica y población. Es el único que posee submarinos, dos tipo 209 alemanes, entregados en 1981; actualmente tiene en estudio la adquisición de otras dos unidades. En los años 93 y 94 reforzó sus fuerzas navales con la adquisición de 16 corbetas clase *Parchim I* y 12 LSM clase *Frosch I*, procedentes de la antigua República Democrática Alemana. Tiene en construcción cuatro patrulleros PB57, diseñados por Lürssen.

Malasia necesita incrementar su presencia naval en la zona. Las dos fragatas en construcción en los astilleros británicos Yarrow están retrasadas por problemas en la integración del sistema de combate. Para paliar este retraso ha adquirido dos patrulleros clase *Assad* a los astilleros italianos Fincantieri (estos buques eran originariamente para Irak y fueron retenidos), con opción para dos más. También negocia la adquisición de las dos últimas fragatas *Meko*, argentinas, *Robinson* y *Gómez Roca*, que permanecen en astilleros sin finalizar ante la carencia de fondos. Tiene en estudio un programa para la construcción de hasta 27 patrulleros de zona, que probablemente llevará a cabo en colaboración con Australia.

Singapur va a convertirse en la segunda Marina de la zona con submarinos: ha adquirido el submarino sueco *Sjöbjörnen*, en servicio desde 1969, que ha sido modernizado y será entregado durante este año. Una vez obtenida la necesaria experiencia, el siguiente paso será un programa para la construcción de nuevos submarinos. Actualmente tiene en proyecto una serie de 12 patrulleros clase *Fearless*, cuatro cazaminas clase *Bedok* y dos LPD; además, comenzará este año la construcción de ocho patrulleros de vigilancia de zona.

Tailandia se ha convertido en el único país de la zona que contará con portaaviones: el *Chakri Naruebet*, construido por «Bazán», se encuentra actualmente en pruebas de mar y será entregado el próximo mes de marzo; continuará en Rota el adiestramiento en operaciones de vuelo, y en el mes de agosto se incorporará a su base. Ha recibido de Estados Unidos dos fragatas DEG clase *Knox*, con opción de dos más. Tiene en construcción dos fragatas chinas clase *Jianghu* y un AOR. En estudio está la adquisición de submarinos.

Vietnam está pendiente de alcanzar un desarrollo económico que le permita modernizar sus fuerzas navales.

Como conclusión, el sureste asiático está en un proceso claro de mejora e incremento de las fuerzas navales en la zona, lo que puede verse desde un punto de vista de mera necesidad por la extensión de las aguas que han de patrullar y de los necesarios apoyos al territorio insular existente, pero que también puede interpretarse como un rearme y potencial fuente de conflictos en la zona.

A. P. P.

MARINA MERCANTE

La liberación del cabotaje marítimo

La revista de ANAVE publica un interesante trabajo crítico acerca del estudio realizado sobre la liberalización del cabotaje marítimo, que por su interés, y en lo relativo a nuestra nación, resumimos para nuestros lectores.

Por encargo de la Dirección General de Transportes de la Comisión Europea, un equipo de consultores ha realizado un análisis para determinar los efectos de la liberalización de nuestro cabotaje marítimo, análisis que se realizó en dos niveles:

- Los efectos ya producidos por la aplicación de las fases ya cumplidas de dicha liberalización.
- Los que cabe prever de las fases aún pendientes, que son:
 - El 1 de enero de 1997, transportes de productos estratégicos en tráfico peninsulares.
 - El 1 de enero de 1999, transportes con las islas, Ceuta y Melilla.

Las principales partes estudiadas presentan dos conclusiones:

- España ha sido, con diferencia, la nación que más negativamente ha sufrido hasta ahora el impacto de la liberalización. Como efecto directo, la flota española perdió hasta el 1 de julio pasado unos 80 buques, con 207.000 TRB y unos 2.200 empleos.
- Extrapolando este efecto a las fases de apertura pendientes, y en caso de que la operación bajo pabellón español continúe sin ser competitiva, sólo en las empresas navieras podría perderse en los próximos tres años unos 4.400 puestos de trabajo adicionales a bordo y cerca de 700 en tierra, a los que habría que añadir unos 3.800 empleos más en sectores industriales y de servicios conexos al naviero.

Estos hechos y estas previsiones reflejan una realidad de la que no cabe sustraerse, por lo que todas las partes interesadas deberían asumir plenamente sus responsabilidades respectivas y tomar una posición activa:

- Las empresas navieras tienen que adecuar sus recursos y estructuras de todo tipo a la nueva situación competitiva.
- Patronal y sindicatos han de enfrentarse al reto de acodar un marco de contratación que haga posible el empleo de tripulantes españoles en buques de pabellón nacional, en términos competitivos.

- En cuanto a la Administración del Estado, se señala que debe terminar la configuración de un marco fiscal y laboral análogo a los ya existentes en otros registros comunitarios.

J. L. T.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

Horizontes tomados

A principios de este año, el futuro de los astilleros públicos (AESAs) inicia su singladura con los horizontes tomados, ya que Bruselas insiste en no autorizar a nuestro gobierno que les conceda otras ayudas que, por valor de 90.000 millones de pesetas, se consideran imprescindibles para su reflojamiento. La Unión Europea exige que estos astilleros reduzcan su capacidad, lo cual llevaría consigo el cierre de algunas de sus factorías. El primer objetivo del sector público de la construcción naval es el de poner a pleno rendimiento el denominado Plan Estratégico de Competitividad (PEC) con objeto de mejorar los resultados de su explotación, que desde que fue firmado hace más de un año se encuentra inoperativo; entre otros motivos, y quizá el principal, es que no se ha llegado a un acuerdo para sacar adelante el convenio colectivo que debería haber entrado en vigor a principios del pasado 1996.

Otros objetivos consistían en alcanzar una producción anual de 120.000 millones de pesetas, aumentar la productividad en un 35 por 100, acortar los plazos de ejecución en un 40 por 100, conseguir una disminución neta del 8 por 100 del coste de los aprovisionamientos, que los costes financieros no sobrepasaran el 3 por 100 de las ventas y una reducción de la subactividad hasta un máximo del 3 por 100 de la capacidad disponible. Además, el PEC preveía una reducción importante de las pérdidas, más aún en 1997, y un equilibrio en 1998. Traducido a cifras, estaba previsto que las pérdidas correspondientes al año pasado fueran de unos 20.000 millones de pesetas, cantidad ésta que casi se ha duplicado al alcanzar unas pérdidas de más de 37.000 millones de pesetas al finalizar el año de 1996. Así las cosas, en Bruselas se duda seriamente de la viabilidad de los resultados previstos en el PEC, y de ahí sus grandes reservas para la autorización de la subvención prevista de los 90.000 millones de pesetas antes mencionados.

En lo que se refiere al principal escollo, el del convenio colectivo, digamos que la negociación entre la dirección de astilleros y los sindicatos no acaba de obtener la fluidez para un desenlace apropiado y conveniente para ambas

partes, por lo que se cierne la amenaza económica del cierre de alguna de las factorías de AESA, que pretende que se aproveche al máximo la jornada de trabajo (1.700 horas al año) y que se reduzca el absentismo, que en la actualidad supone la pérdida del 19 por 100 de las horas laborables. En estas condiciones, el optimismo que reflejábamos en estas páginas, en el *Noticario* correspondiente al pasado mes de julio, va a quedar bastante deslucido.

J. L. T.

MARINA DE PESCA

Buenas perspectivas

Si en la crónica que antecede hablábamos de horizontes tomados para el sector de la construcción naval, podemos ahora, con todo fundamento, referirnos a la pesca con buenos augurios. En efecto, los ministros de Pesca de los Quince y la comisión correspondiente de la Unión Europea han concluido un acuerdo que es favorable a los intereses españoles en las cuotas de pesca para 1997, que permiten un aumento en dichas cuotas o TAC entre el 13 y el 18 por 100 en diversas especies dentro de las aguas comunitarias, es decir, en las pesquerías del oeste de Irlanda, Gran Sol y golfo de Vizcaya. Por fuera de estas aguas comunitarias también se ha conseguido un incremento del 6 por 100 en la pesca del bacalao en el Atlántico norte, así como el mantenimiento del *statu quo* para el fletán.

Además de una buena negociación llevada a cabo con firmeza por nuestra ministra de Agricultura, Pesca y Alimentación, hay que señalar que estos acuerdos favorables son el resultado, también, de los muchos esfuerzos en la regulación de capturas realizadas hasta ahora, lo cual ha permitido una mayor conservación de los recursos. Igualmente, los ministros de Pesca de los Quince acordaron aplazar hasta finales de abril próximo la aprobación de las reducciones plurianuales del Plan de Orientación de Pesca (POP IV), con el fin de tener tiempo para poder acercar las distintas posiciones. La propuesta de compromiso de la presidencia de la comisión sobre el POP IV contempla una reducción de un 20 por 100 para las especies más amenazadas, un recorte del 15 por 100 para las sobreexplotadas y el *statu quo* para las especies sin peligro. Asimismo, se logró un acuerdo para establecer un control por satélite para pesqueros de más de 24 m de eslora y que faenen durante más de 24 horas más allá de las 12 millas costeras.

Pero las cosas no irán tan bien para los barcos que faenan en las costas saharianas, de jurisdicción marroquí, ya que han de permanecer parados

durante dos meses, debido al paro biológico que figura en el tratado entre Marruecos y la Unión Europea, pero que Rabat quiere prolongar durante cuatro meses seguidos, dándose la circunstancia de que, mientras los buques españoles y otros comunitarios respetan este paro, los pescadores marroquíes hacen caso omiso del mismo y siguen pescando en aquellas aguas. Esperemos que se respete íntegramente la letra y el espíritu de dicho acuerdo, pues esta prolongación del paro biológico acarreará cuantiosas pérdidas a los arrastreros españoles, en su mayoría con base en Huelva.

J. L. T.

ECOLOGÍA MARINA

Comercialización del caballito de mar

Según el último número de la revista «Biología», más de treinta naciones están implicadas en el comercio internacional del *Hippocampus hippocampus*, más conocido por su nombre de caballito de mar. En esta operación se extraen de la mar unas 45 toneladas anuales de estos pececillos, lo que equivale a la captura de más de 16 millones de ejemplares. Su comercialización está acabando con las poblaciones de muchas de sus especies, como son el *Hippocampus histrix*, el *H. kuda*, el *H. erectus*..., y ello principalmente en la confluencia de los océanos Pacífico e Índico.

El principal destino de estos pececillos es su venta como animales vivos para acuarios o secos para la elaboración de recuerdos turísticos. Además, ciertas partidas de caballitos mediterráneos se envían a los mercados asiáticos para satisfacer la demanda de la medicina oriental. Los mares europeos son el habitat natural de dos de las especies, el *H. hippocampus* y el *H. ramulosus*, que difieren principalmente en la longitud de sus hocicos y viven en aguas poco profundas con vegetación, y ocasionalmente penetran también en algunos estuarios.

En cuanto a la legislación, ninguna de las especies está protegida por la Unión Europea, y sólo Francia y Portugal las ha incluido en sus respectivas listas rojas. Portugal, englobando a las Azores, cataloga a las dos especies últimamente citadas como vulnerables. Francia, por el contrario, solamente cataloga al *H. ramulosus*, y explica que, a pesar de que hace años era muy abundante, sus capturas son ahora infrecuentes debido a la contaminación y a las modificaciones de la costa.

En nuestras costas, tanto atlánticas como mediterráneas, abundan ambas especies, y pensamos que nuestro Ministerio de Medio Ambiente podría proponer a la Unión Europea la adecuada legislación para la protección de esta especie, tan deteriorada hoy día, y decimos a la Unión Europea para dar mayor alcance a una nueva legislación en este sentido, lo cual no está reñido, creemos, con que España, por su cuenta, promulgue la necesaria normativa protectora en sus aguas.

J. L. T.

CULTURA NAVAL

Cátedra «Almirante Martín Granizo»

Durante los días 25 al 28 de noviembre de 1996 se celebraron en la Universidad de Salamanca (aulas Salinas y Dorado Montero) las conferencias correspondientes al V Ciclo del Curso de Seguridad y Defensa organizado por el Instituto Español de Estudios Estratégicos del CESEDEN, en colaboración con dicha universidad y enmarcado en la cátedra del epígrafe.

La presentación corrió a cargo del vicealmirante don Julio Albert Ferrero, quien, además, fue ponente de las dos conferencias sobre el tema «Conflicto del Sahara occidental. Presencia española» (días 25 y 26). El mismo día 26, don Martín Ortega Carcelén, profesor de la citada universidad, disertó sobre el «Conflicto de la ex Yugoslavia»; el general del Ejército de Tierra don José Uxó Palasí desarrolló las conferencias tituladas «Conflictividad en el espacio turco» (día 27) y «Conflictividad en el entorno del golfo Pérsico» (día 28). Por su parte, el vicealmirante don Ricardo Álvarez Maldonado trató del «Conflicto de Israel», y el coronel de Infantería de Marina don Gonzalo Parente y el embajador de España don Carlos Fernández Espeso se refirieron en sus intervenciones al «Método analítico factorial para la investigación de los conflictos» y a los «Conflictos en el área índica», los días 25 y 28, respectivamente.

Todas las conferencias, escuchadas con gran interés por los numerosos asistentes, fueron seguidas de los correspondientes coloquios.

T. T.



Foto: Francisco López Angosto.



LIBROS

FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo: **Disquisiciones Náuticas** (Vol. V).—Instituto de Historia y Cultura Naval. Madrid, agosto 1996; 518 páginas.

Este quinto volumen de la importante obra de Fernández Duro, que venimos reseñando desde la aparición del primer tomo, está íntegramente dedicado a la «Disquisición Décimoctava». Con el subtítulo «A la mar madera», comprende: *Fábrica de naos, armamento, aparejo y arqueamiento. Fabricadores, maestros, ingenieros, escritores, legislación, bibliografía*. Es decir, un «ramo interesantísimo, que requiere historia especial y aptitud técnica superior para tratarla», como dice el propio autor refiriéndose a la Arquitectura Naval.

Con su acreditada erudición, se ocupa de este tema, comenzando en la época de los reinados de los Reyes Católicos y del emperador Don Carlos hasta los del siglo XVIII, consignando siempre la relación de obras en las que se documentó. Además, dedica un capítulo a «arqueamientos»; transcribe literalmente los *Estudios Históricos de la Marina Española en el siglo XVIII...*, de Casimiro Vigodet y el *Itinerario de navegacion de los mares y tierras occidentales...*, de Escalante de Mendoza, e incluye una extensa *Nómina de fabricantes, maestros, ingenieros y escritores de Arquitectura Naval, aparejo y velámen*, así como un *Índice de algunos documentos relativos á la fábrica de naos*, en el que se reseñan éstos desde 1252 hasta 1875.

El libro es, pues, un documento de inestimable valor ilustrativo en lo que se refiere al tema, y ofrece, además, el interés adicional de su soporte bibliográfico y documental como guía para cualquiera que desee información más precisa. En resumen, este volumen es, a diferencia de los anteriores, monote-

mático, lo que le da un carácter algo diferente, y supone una aportación fundamental al conocimiento de la evolución de la Arquitectura Naval a lo largo de los tiempos desde aquéllos en los que el material utilizado fue la madera hasta bien entrado el siglo XIX.

G. Y.



VELARDE, Juan: **Hacia otra economía española.**— Espasa Calpe, Madrid.

Don Juan Velarde, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid y profesor de Economía en nuestra Escuela de Guerra Naval, nos presenta en este libro una visión amplia y clara de lo que es la economía hoy día y de su situación actual en España.

Indudablemente, la ciencia económica puede resultar bastante difusa para el no entendido en esta materia, pero el profesor Velarde ha sabido presentárnosla de forma muy asequible y nada abstracta. Su obra constituye una guía que ayuda a recorrer ese largo camino histórico que se inicia en España con un nacionalismo bastante sólido en el bienio progresista (1854-1856), señalando que la inflexión de este continuismo de doctrinas económicas coincide con la promulgación del Primer Plan de Estabilización de finales de la década de los cincuenta, que representaba la voluntad gubernamental de integración en organizaciones supranacionales.

El libro que comentamos nos ofrece un claro panorama en el que el autor analiza la actual situación económica de España y los rumbos que se han de seguir hacia la plena europeización, y debemos significar que el profesor Velarde hace una crítica con proyecciones positivas hacia el futuro, basándose en hechos y argumentos realistas de nuestra economía.

J. L. T.



CALVO PÉREZ, José Luis: **El Regimiento de Infantería de Línea de Castropol.**—Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 127 páginas.

Interesante y curioso por demás es este libro, en el que su autor, don José Luis Calvo Pérez, hace un documentado estudio de las varias vicisitudes por las que pasó el Regimiento de Infantería de Línea de Castropol.

Precedido de un *Prólogo*, en el que el autor, con un estilo literario que tiende a la concreción, nos ilustra ampliamente sobre los hechos, los resalta con imágenes —destacamos la originalidad de las casacas— y los completa con la aportación de documentación, desvaneciendo las incógnitas de la bandera de Castropol. «En suma, es un libro histórico y militar... en el que, por encima de los hechos, trasciende la existencia de las personas que los vivieron con patriotismo, valor, disciplina y heroísmo». Sigue una *A modo de introducción*; *La villa de Castropol en 1808: una aproximación*; *El Ejército Asturiano a comienzos del siglo XIX: El Regimiento de Infantería de Línea de Castropol*; con su «Organización, armamento, uniformidad, banderas y, Recompensas y Distinciones»; *Vicisitudes y hechos de armas del Regimiento de Infantería de Línea de Castropol (1808-1815)*, *Apéndice documental y Fuentes y Bibliografía*.

Como portada trae el escudo, con una dedicatoria a «Asturias en nombre de la España invadida y de su Rey cautivo declara solemnemente la Guerra a Francia. Oviedo, 25 de mayo de 1808. Junta General del Principado de Asturias».

Al referirse a las dichas *Vicisitudes*, cita, entre otros, a don Cayetano Valdés, «Primer Jefe de Escuadra de la Armada, bajo cuyas órdenes estuvo la 1.ª Brigada de la *División Acevedo*»; nombra también al marqués de la Romana, «Don Pedro Caro Sureda... designado en 1807 para mandar el cuerpo expedicionario enviado a Dinamarca». También se refiere a varios jefes que participaron en esta guerra de Independencia, con sus hojas de servicios, así como una «Circular del Ministerio de la Guerra», de fecha 4 de junio de 1815, en la que se concede «una Cruz de Distinción al Ejército Asturiano por la bizarría con que defendió su provincia el año de 1808» (R. O. de la citada fecha).

El libro, repetimos, es muy interesante, con gran documentación que hace de él una fuente de investigación necesaria, a nuestro juicio, a todos los interesados en el tema, llevando gran número de ilustraciones, en color, que acompañan al texto.

F.



MAZARRASA, Javier de: **Medios acorazados. Identificación y clasificación.**—Edita Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 117 páginas.

Precedido de un *Prólogo* del comandante de Infantería don Manuel Martínez, en el que manifiesta, entre otras cosas, que «La primera virtud de este libro es, por tanto, colaborar a *desfacer entuertos* en los informadores de los conflictos que tanto inciden en nuestra *aldea global*; confirmar sus conocimientos a los interesados y aficionados a la materia y aclararles sus dudas».

Sigue una *Introducción*, continuando con siete capítulos, en los que el autor estudia desde *Los medios acorazados*, su nacimiento y evolución; *El arma acorazada en España*; *las autoametralladoras*; *transportes acorazados*; *la artillería autopropulsada*; *tractores*, y *De la teoría a la práctica*, terminando con un *Índice onomástico*, *Glosario*, *Cronología*, y *Bibliografía*.

Un gran interés ofrece este libro para el conocimiento de los *Medios mecanizados*, así como para su *Identificación y clasificación*, ya que el autor, don Javier de Mazarrasa, ha hecho una documentada labor, cuyo estudio será, a nuestro juicio, necesario para satisfacer incluso «la simple curiosidad que algún aficionado pueda mostrar».

En la *Cronología* hay dos columnas, una se refiere a «España», que comienza el año 1904, cuando «El Ejército se interesa por la aplicación militar de los medios motorizados y mecanizados», hasta el año 1996, en que «el VCI/C Pizarro empieza a dotar a los batallones mecanizados». En «Otros Países» desde el año 1911, cuando «En Austria el comandante Burstyn diseñó un ingenio similar llamado Kanonenwagen», hasta el año 1989, en que «Entran en servicio las primeras unidades del T-80».

Gran número de ilustraciones, algunas en color, acompañan al texto.

F.



ABELLÁN Y GARCÍA-MUÑOZ, Juan: **Galería de aviones de la guerra civil española (1936-1939)**.—Ministerio de Defensa. Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas. Madrid, 1996; 113 páginas.

Editado por el citado instituto, este libro, del que es autor don Juan Abellán y García-Muñoz, comienza con una sentida *Dedicatoria* a los que combatieron y cayeron durante la guerra civil, así como a «todos los escritores y cronistas aeronáuticos de los primeros tiempos». Sigue una *Presentación* y cuatro capítulos, que dedica a la «aviación de caza, de asalto, de bombardeo y de servicios. Con una exhaustiva presentación de perfiles y anexos para que, de una vez por todas, sepamos cómo iban pintados aquellos aviones y cuáles eran sus características».

El libro, basado en una buena documentación, es, a nuestro juicio, necesario para el conocimiento de lo que fue la aviación, tanto republicana como nacional, en la guerra civil (1936-1939); muy útil tanto a los investigadores como a los curiosos del tema. Acompañan al texto «historias individuales, anécdotas y un somero repaso de sus tripulaciones».

Añadamos que todas las láminas van en color.

F.

PUELL DE LA VILLA, Fernando: **El soldado desconocido. De la leva a la «mili»**.—Editorial Biblioteca Nueva, S. L. Madrid, 1996; 326 páginas.

Objeto primordial de este libro, según su autor, don Fernando Puell de la Villa, es que «ya que nuestros soldados no han merecido que España dedique un monumento a su memoria, este libro pretende rendirles tributo a través de la exposición de la vida de los miles de españoles que, con uniformes sin galones ni estrellas, sacrificaron una parte de su juventud, y muchos de ellos hasta su propia existencia, en defensa de los intereses políticos y económicos de la sociedad de su tiempo»; además, «la obra ayudará a sacar del olvido histórico una figura tristemente ignorada por la mayor parte de sus compatriotas... la historia de soldados desconocidos, de hombres que prestaron servicio en los siglos XVIII y XIX, antes de que se generalizara en España el recluta de reemplazo con el que hoy estamos familiarizados».

Precedido de una *Dedicatoria* al capitán general don Manuel Gutiérrez Mellado, siguen una *Introducción* y tres partes. En la primera estudia 1700-1789. *Los soldados del Antiguo Régimen: reclutas, quintos, vagos, extranjeros y americanos*. En la segunda, 1789-1868. *Ochenta años de transición: de la revolución liberal a la revolución democrática. La hegemonía del quinto, y la tercera parte 1868-1912. El servicio militar obligatorio: Fruto tardío de la utopía revolucionaria. La abolición de los privilegios*. Estas tres partes se hallan subdivididas en artículos, nueve en total, en los que va desarrollando el tema tratado en cada parte, desde: *El entorno, el medio y los hombres* hasta la *Germanización del reclutamiento*, terminando con una extensa *Bibliografía*.

Este libro, fruto de un trabajo de investigación, estudia «los sistemas de reclutamiento vigentes en España desde la instauración de la dinastía borbónica, época en la que el Ejército se nutría básicamente de tropas profesionales, hasta 1912 año de implantación del modelo actual», y pretende ayudar a «reflexionar sobre las ventajas e inconvenientes de los distintos métodos usados», ofreciendo también «un esbozo de la situación socio-económica de los hombres que ingresaban en filas», y refiriendo, asimismo, la vida cotidiana de la tropa en este período, así como entrando en la «conciencia colectiva del soldado, convertido a menudo en protagonista indiscutible de determinadas conquistas históricas». Curioso y útil es conocer este libro.

F.



HERRERO FERNÁNDEZ-QUESADA, María Dolores: **Orígenes del Museo del Ejército**.—Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 233 páginas.

Gran acierto ha sido, a nuestro juicio, la edición de este libro, que estudia los «Orígenes del Museo del Ejército. Aproximación histórica al primer Real

Museo Militar Español»; se trata de un minucioso estudio de lo que fue éste, desde su creación hasta el momento actual.

Precedido de una *Presentación*, en la que se refiere a cuanto se ha escrito relativo al museo por escritores tanto militares como ajenos a la profesión, así como a las «tres sedes, Montealeón, Buenavista y Buen Retiro» que lo albergaron durante el pasado siglo XIX. Siguen diez capítulos, comenzando con *Godoy. Los artilleros y el primer Museo Militar Español*; continúa con el estudio de los avatares por los que pasó el Museo, desde el año 1803 al 1808, a cargo del Cuerpo de Artillería, pasando después de Montealeón a Buenavista, y de aquí al Buen Retiro; la formación de las colecciones, *Rastreo arqueológico de las piezas*; la colección de *Recuerdos históricos* del Museo de Artillería, y, por fin, *La restauración, consolidación del Museo en el último tercio del siglo XIX*. Termina con un *Epílogo*; *Fuentes*. Archivo General Militar en sus varias secciones, y *Patronato del Alcázar de Segovia*, finalizando con una extensa *Bibliografía*.

El libro, extenso y documentado, ayuda a fomentar el «creciente interés existente en nuestra sociedad por el patrimonio histórico y los bienes culturales en general...», aumentado por la afición «cada vez más extendida entre los especialistas hacia la historia militar y el coleccionismo como fenómeno social». En efecto, así es, esperando que este interesante y documentado libro tenga el gran éxito que todos deseamos. Varios gráficos acompañan al texto.

F.



CERVERA PERY, José: **Callejón de la Memoria**.—San Fernando, noviembre 1996; 210 páginas.

Nuestro colaborador y director de la «Revista de Historia Naval», don José Cervera Pery, coronel jurídico, es bien conocido de nuestros lectores y no necesita por ello presentación. Periodista, ensayista y autor de obras del más diverso carácter (sobre Derecho Marítimo Internacional, Historia, biografías, poesía, etcétera), hace con ésta el número veinticinco de las publicadas. Se recogen aquí los cien artículos editados durante dos años en el periódico «San Fernando Información» sin sujeción a orden temático: una de sus ventajas es que puede empezarse su lectura por cualquier parte, aunque, eso sí, cada uno de sus capitulillos está intencionadamente dedicado (aunque alguno de ellos, como *Aquellos alegres gordos*, lo está «a quien corresponda, con admiración sincera», y otro, *Fisonomía del majara*, está «sin dedicatoria, para que nadie se sienta aludido»). Decimos capitulillos no con intención de minusvalorar, sino para aligerar el término de cualquier solemnidad con ese diminutivo tan andaluz que hace «alguacilillos» a los de la fiesta de los toros, en la que tan entendido es nuestro autor.

El subtítulo *Postales del recuerdo isleño* da una idea exacta de su contenido: una serie de impresiones y recuerdos de tiempos pasados, no muy lejanos pero sí diferentes de los actuales, escogidos con las poco comunes dotes de observación del autor, sazoadas con su fino humor y convertidas en estampas que no incitan a la melancólica nostalgia ni a la fácil carcajada, pero alimentan la sonrisa del lector que, de pronto, se percata de que está pensando con acento de la Isla, aunque haya nacido muy lejos. Pepe Cervera es cañaílla con servidumbre y ejercicio y se confiesa también un poco carroza, y ello le hace contemplar el mundo que le rodea hoy con benévola ironía; esos jóvenes actuales serán los carrozas de mañana, aunque tal vez no sea fácil que encuentren entonces un cronista tan certero, mientras que los cañaíllas seguirán siendo esa subespecie andaluza tan peculiar, adaptándose como siempre a los tiempos y contemplando el mundo con ese estilo socarrón que aquí se muestra.

Los lectores de la generación del autor revivirán sus propias remembranzas o las transferidas por tantos compañeros «del gremio», recuerdos que a través de la convivencia con ellos en innumerables destinos hemos llegado a hacer nuestros; los más jóvenes verán alzarse el telón del escenario añejo de un tiempo pasado que no fue necesariamente mejor, según se mire, pero siempre divertido. Para resumirlo en cuatro palabras: no se lo pierdan.

G. Y.

REVISTAS

REVISTA DE MARINA (Chile). Número 6/1996 noviembre-diciembre 1996

Destacamos de este número el artículo titulado *La Geopolítica y la Oceanopolítica*. En él, su autor, el contraalmirante don Mario Duvanchelle Rodríguez, nos introduce a la novedad del segundo concepto de reciente origen chileno, que recoge el título. Tras definir y estudiar sucintamente lo que es la Geopolítica y los autores más notables que se han ocupado de ella, en especial Ratzel, Mahan y, sobre todo, Mackinder, con su idea de la «isla mundial» o «isla corazón» aplicada al continente eurasiático, pasa a ocuparse del objeto principal del trabajo, que es la llamada Oceanopolítica, cuya definición y principios han sido formulados por el comandante en jefe de la Armada chilena, almirante don Jorge Martínez Busch. Se define, pues, la Oceanopolítica como la relación espacial existente entre la posición de los Estados y el océano. Esta relación se da en países que, como Chile, son «un territorio frontera del espacio oceánico», en el que éste no desempeña sólo

una función de vía de comunicación y transporte, sino que además es un verdadero espacio de conocimiento y desarrollo del Estado. De ello se deduce que la consideración del espacio oceánico como medio vital de desarrollo y fuente de recursos condiciona la política nacional, de tal modo que su influencia sobre la zona oceánica no se limita al mar territorial adyacente y zona económica exclusiva, sino que requiere que se le añada un nuevo espacio, el del «mar presencial», aún no previsto en acuerdos internacionales, lo que desde el punto de vista chileno supone la toma de una serie de acciones, entre ellas algo de tanta trascendencia como promover su reconocimiento mediante la reforma de la Convención del Derecho del Mar suscrita en Jamaica en 1982.

El apoyo de algunos países, como Nueva Zelanda o Canadá, a esta idea, es lo que podría hacerla extensiva a otras regiones del mundo con consecuencias que no es difícil prever en el campo del Derecho Internacional Marítimo

T. T.



DEFENSA. Número 225, enero 1997

También en esta revista, nuestro colaborador Camil Busquets i Vilanova se refiere a la fragata F-100 (*Pensando en la Armada española. De los DDG-51 a las F-100 con el sistema Aegis al fondo*), si bien con un enfoque muy distinto, como corresponde al diferente carácter de la revista en que se inserta (véase la reseña de «Naval Forces», en esta sección de nuestro cuaderno de enero). En este caso más que al proyecto en sí, su gestación en España y las futuras características del buque, se refiere a la evolución del sistema Aegis desde su integración en los cruceros de la clase *Ticonderoga* (CG-47) hasta su realización en los destructores *Arleigh A. Burke* (DDG-51) y su adopción para la fragata española. Todo ello con una base informativa completa que esclarecerá las prestaciones que se esperan de la futura fragata, ajustadas a nuestras necesidades, dentro del nivel general de conocimiento del tema, adecuado para el público al que se dirige.

Otro de nuestros más distinguidos y asiduos colaboradores, José María Treviño Ruiz, presenta en *Ayer noticia, hoy historia* un interesante trabajo con aportaciones hasta hoy inéditas (*Hace 60 años. La odisea del submarino republicano C-5*) que amplían notablemente lo conocido sobre este asunto, del cual existía información llena de lagunas como en tantos otros referentes a nuestra contienda civil —especialmente en lo que a la guerra naval se refiere y sobre todo del lado republicano— que este notable artículo

completa gracias al testimonio de uno de sus antiguos tripulantes, afortunado superviviente, recogido directamente por el autor. Básicamente confirma lo ya conocido, aunque a menudo sólo conjeturado, sin poderse determinar de modo definitivo las circunstancias de su hundimiento, pero añadiendo detalles vívidos que nos trasladan a un ambiente difícilmente comprensible para las generaciones actuales que un estudio desapasionado y riguroso ha de contribuir a esclarecer, como en este caso, al servicio de la Historia.

G. Y.



PROCEEDINGS. Diciembre 1996

La varada de un pequeño submarino norcoreano en la costa de Corea del Sur, el pasado 21 de septiembre, da pie para considerar la importante amenaza que pueden suponer estas unidades, incluso si no son modernas ni están bien armadas o ni siquiera tripuladas por personal bien adiestrado (*It only takes one*, por Joseph Lodmell, capitán de fragata). Se recuerda que ya en las Malvinas, la exigua fuerza submarina argentina (un sólo submarino moderno con problemas técnicos aún sin resolver y dotación insuficientemente adiestrada, otro similar que no estaba todavía operativo y otro totalmente anticuado) supuso una seria amenaza y la distracción de importantes fuerzas de superficie y aéreas tan sólo ante la sospecha de su presencia y la incertidumbre de su eficacia. El valor más cotizabile del submarino es su invisibilidad; incluso tratándose de buques muy alejados de las prestaciones que ofrecen las unidades más modernas, su empleo y aun la simple presunción de su presencia puede suponer un despliegue tal de fuerzas como el que —citando al almirante Gorshkov— llegaron a hacer los aliados durante la segunda guerra mundial: del orden de veinticinco buques de superficie y cien aeronaves por cada submarino.

De no disponerse de tal lujo de medios antisubmarinos, es evidente que se imponen serias restricciones a las actividades de cualquier fuerza naval; operaciones tales como desembarco de comandos para golpes de mano, minados ofensivos en zonas limitadas o incluso sembrar la alarma, aunque sus medios ofensivos no sean de la mayor eficacia (y siempre subsiste la duda) están al alcance de países tercermundistas, por lo que es preciso estar en guardia para hacer frente a tales amenazas.

T. T.

REVISTA GENERAL DE MARINA

MARZO 1997





EDITORIAL 271

TEMAS GENERALES

Vicealmirante José Enrique Delgado Manzanares
LAS FUERZAS ARMADAS DE LA UNIÓN EUROPEA 273

Capitán de Navío Francisco Obrador Serra
EL FACTOR ESPAÑOL EN LAS ESTRATEGIAS BÉLICAS EN EL MEDITERRÁNEO 283

TEMAS PROFESIONALES

Capitán de Navío José Alejandro Artal Delgado
APUNTES SOBRE LA GUERRA DEL PACÍFICO 301

Comandante de Infantería de Marina Juan Feal Vázquez
LAS OPERACIONES DE PAZ EN EL MARCO DE LA ALIANZA ATLÁNTICA 307

INFORMACIONES DIVERSAS

Capitán de Corbeta Francisco Arenas Vicens
RESCATE Y SUPERVIVENCIA DE LAS DOTACIONES DE VUELO 317

MISCELÁNEA

NOTICARIO

LIBROS Y REVISTAS





Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas 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.

Edición del Ministerio de Defensa
Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN 0034-9569
NIPO: 076-97-005-7

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

MADRID.—Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10.
Librería *Moya*. Carretas, 29.
BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168.
BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30.
CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n.
CARTAGENA.—Revistas *Mayor*. Mayor, 27.
FERROL.—Librería *Marina*. Galiano, 12.
Central Librera. Fernando Villaamil, 2-4.
Central Librera. Real, 71.
SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21.
TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Trafalgar, 37.
ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Avda. Independencia, 19.

PRECIOS

Precio ejemplar (IVA y gastos de envío incluidos):

España	225 ptas.
Unión Europea	296 ptas.
Otras naciones	305 ptas.

Suscripciones anuales (IVA y gastos de envío incluidos):

España	2.475 ptas.
Unión Europea	3.256 ptas.
Otras naciones	3.355 ptas.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Montalbán, 2 - Cuartel General de la Armada - 28071 MADRID.
Teléfono: 379 51 07
Fax: 379 50 28

EDITORIAL



A Directiva de Defensa Nacional 1/96 establece en su punto 3 que «se promoverá, a través del sistema educativo general, un conocimiento suficiente de la organización y política de la defensa, y de la función de los Ejércitos, para así fomentar el compromiso de los españoles con las exigencias de nuestra seguridad y defensa». Y en la Orden Ministerial de 25 de febrero pasado, por la que se desarrollan las funciones del Instituto Español de Estudios Estratégicos, se expresa la «necesidad... de incrementar en la sociedad española el interés por los asuntos relacionados con su defensa y seguridad, históricamente relegados a foros de debate muy especializados, para conseguir que los consideren como elementos importantes que afectan a los intereses comunes y a los proyectos de futuro de España», objetivo que se explicita con detalle en la parte dispositiva con el título «Para fomentar la conciencia de Defensa Nacional».

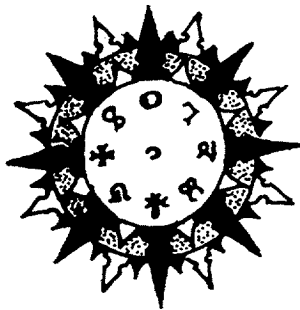
No es nueva, desde luego, esta preocupación; para citar sólo algunos ejemplos más recientes, recordemos que el hoy presidente del gobierno, don José María Aznar, escribía —cuando todavía no ocupaba este alto cargo— que «el estado de la cuestión de nuestra defensa nacional... debe trascenderse a la existencia de una conciencia social sensible y un sólido compromiso en torno a la Defensa» (*Una cultura de Defensa*, diario «ABC», 7 de enero de 1996). En su primera comparecencia ante el Congreso de los Diputados, el actual ministro de Defensa, don Eduardo Serra, dedicó una parte importante de su discurso a subrayar la falta de concienciación social sobre la importancia de la defensa, señalando entre otras cosas que la sociedad no percibe que la defensa y seguridad «son un bien público que lleva aparejado un coste que no puede ser considerado alternativo a los gastos en otras actividades prioritarias, como la educación y la salud» y que este gasto «debe ser visto como cimiento de esas otras actividades»; y en el discurso que pronunció ante S. M. el Rey con motivo de la Pascua Militar de este año se refirió a su propósito de «mejorar la percepción por parte de la sociedad de la necesidad de la Defensa». El general López de Sepúlveda, ex director del CESEDEN, recordaba («La Vanguardia», 21 de enero de 1997) que entre las misiones asignadas a este centro en 1970 figura la de «fomentar la creación de una conciencia nacional de defensa», y subrayaba «es decir, no incrementar o fortalecer, sino simplemente crearla». Don Santiago López Valdiviello, hoy director general de la Guardia Civil, manifestaba en noviembre de 1995, en el prólogo de *España y su defensa. Una propuesta para el futuro*: «Cualquier parámetro que utilicemos para medir la atención que se presta a los asuntos de la defensa y la seguridad, como podrían ser libros publicados, revistas especializadas, seminarios o cursos universitarios, demuestran que la dedicación a estos temas es mucho

menor que la que se da a otras cuestiones de menos importancia y trascendencia». Y el almirante y miembro de la Real Academia Española don Eliseo Álvarez Arenas dice («El País», 10 de febrero de 1997): «El alma de una Marina de guerra ha sido siempre producto de dos realidades principales: la política naval y la conciencia del pueblo...».

No hemos sido ajenos en esta REVISTA a tal inquietud, incluso si hemos pecado de algo ha sido de reiterativos: recordemos como más recientes nuestros editoriales de los cuadernos de febrero y julio del pasado año, cuyos párrafos alusivos a esto no creemos necesario autocitar; quede sólo la constancia de nuestra coincidencia con las ilustres personalidades que hemos mencionado antes.

La conciencia social de la defensa implica que hay algo que defender, esto es, la previa conciencia nacional o cívica, que no se puede crear ni fomentar sólo desde tribunas de tan alto nivel como cursos, conferencias, libros y revistas especializados o seminarios universitarios, sino que tiene que cultivarse desde la misma escuela primaria. Abundan las críticas que se hacen hoy a los sistemas de enseñanza vigentes, especialmente a la desatención hacia materias tales como las Humanidades y la Historia. «Es precisamente el pueblo quien crea su historia, su destino, no siempre fácil pero propio, y tan valioso como la vida humana» (Mijail Gorbachov, discurso de la «Perestroika», 2 de noviembre de 1987).

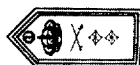
Quisiéramos que en la enseñanza elemental se dedicara el esfuerzo necesario a la creación de esta conciencia nacional: otra cosa sería querer construir el buque empezando por la arboladura.



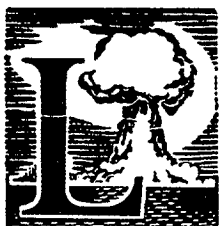
LAS FUERZAS ARMADAS DE LA UNIÓN EUROPEA

(MEDITACIONES SOBRE EL TEMA)

José Enrique DELGADO MANZANARES



Introducción



A pertenencia de España a la Organización del Tratado del Atlántico Norte ((OTAN), Unión Europea Occidental (UEO) y a la Unión Europea (UE), hace oportuno que se piense sobre la posibilidad y conveniencia de la existencia de unas Fuerzas Armadas comunes en la UE, ya que esta organización para Europa tiene unos fines más ambiciosos que los de la OTAN y UEO.

La UE es una nueva etapa o un paso adelante en el camino de integración de un determinado grupo de naciones europeas iniciada con las comunidades europeas. La idea de integración nació como consecuencia de la necesidad política de aplicar el principio de que la unión hace la fuerza a ese grupo de naciones europeas, antaño cada una por sí mismas importantes, varias de ellas forjadoras de imperios y cuna de la civilización occidental, para que pudiesen competir política y económicamente con potencias en estos campos, como los Estados Unidos, Japón y cualquier otra nación potente o grupo de naciones que surja en el futuro. Sin embargo, esta unión plurinacional no estuvo ni está exenta de dificultades, pues son pueblos con mucha historia como naciones independientes, en las que, en no pocos casos, ha habido confrontaciones armadas o guerras entre algunas de ellas, con diferentes resultados, pero que dejaron secuelas de cierta desconfianza entre sus pueblos, de las que alguna todavía perdura, como es el caso de la colonia británica de Gibraltar.

Aunque el tiempo pasa y atenúa las diferencias, ese sentido histórico de nación que todos los países europeos tienen, con sus propias Fuerzas Armadas para su defensa, hace muy difícil aplicar —aunque no imposible— lo que en pura lógica sería lo más correcto desde el punto de vista de la eficacia: la creación de unas Fuerzas Armadas de la UE, bajo un solo mando y dependiendo directamente del órgano político superior de la UE, el Consejo Europeo, de una manera lo más parecida posible —nunca podría ser igual— a lo que

ocurre en los Estados Unidos de América, que dependen de una sola persona, su presidente.

Por el Tratado de la Unión, las naciones firmantes se consideran «resueltas a desarrollar una política exterior y de seguridad común que incluya, en el futuro, la definición de una política de defensa común que podría conducir, en su momento, a una defensa común, reforzando así la identidad y la independencia europeas, con el fin de fomentar la paz, la seguridad y el progreso en Europa y en el mundo». Por tanto, habrá que buscar una fórmula para la creación de unas únicas Fuerzas Armadas que permitan apoyar la política exterior y de seguridad común.

La experiencia que se tiene en Europa desde la formación de la mayoría de las naciones europeas, hoy miembros de la UE, hasta los momentos actuales, es, a este respecto, la política de alianzas de unos contra otros, buscando un equilibrio de fuerzas de tal manera que se contrarrestase la acción de cualquier nación que tratase de ser predominante en ella. Este proceso, que en el siglo xx incluyó a los Estados Unidos y a Canadá, culminó con la OTAN, después de la segunda guerra mundial, para hacer frente al gigante soviético y sus ansias expansionistas.

En este trabajo se pretende meditar sobre las dificultades de carácter político y técnico que pueden existir, y de hecho existen, para la creación de unas Fuerzas Armadas que permitan a la UE desarrollar una política exterior y de seguridad común, con el fin de analizar algunas medidas posibles para resolverlas y terminar exponiendo de forma sintética la situación actual.

Dificultades políticas

Pueden ser muchas y variadas; consideramos que las hay de dos tipos: unas internas, propias de cada país miembro de la UE; otras externas, propiciadas por otros países a los que no les interesa que Europa sea una unidad política y militar fuerte, como ya lo es en el campo económico.

Unas y otras pueden realimentarse entre sí para evitar la constitución de ese poder, es decir, conseguir la unión política y la defensa común.

Las dificultades internas son generalmente consecuencia natural de la pérdida de cierta soberanía de cada Estado miembro; su poder de decisión, en materia tan importante como es la defensa, queda supeditado no sólo a sus propios intereses nacionales, sino al interés general de la UE. Cada país tiene sus propios problemas, sus zonas de influencia, sus intereses, que, si no son asumidos por la UE como propios, pueden crear un clima de desconfianza que genere el rechazo a ceder la soberanía en el campo de la defensa. Este tipo de dificultad la podemos designar como inherente a los gobiernos.

Otros rechazos pueden provenir de la conciencia histórica nacional de los pueblos, que no olvidemos que son los que votan a los gobiernos, para los que la idea de una Europa unida esté a nivel más bajo que la de su propia nación en sus sentimientos; sentimientos forjados durante siglos, que han sido transmitidos de generación en generación. Este tipo de dificultad, que en unos países puede ser más importante que en otros, la podemos designar como inherente a los pueblos.

También es posible que exista una dificultad política por parte de algunas de las naciones más importantes, como puede ser el temor a perder el *statu quo* actual al integrar su defensa en un grupo amplio de naciones, su grado de influencia, no sólo a nivel comunitario, sino mundial. Las dificultades externas únicamente pueden venir de las grandes potencias que miren con recelo una UE con una fuerza militar importante que le permita apoyar sus propias decisiones en política exterior y de seguridad.

Finalmente, alguna nación externa a la UE puede aprovechar su amistad tradicional y la afinidad entre sus pueblos para, apoyándose en una o en todas las dificultades políticas internas de alguna nación miembro, torpedear, o al menos retrasar, la toma de la decisión de formar unas Fuerzas Armadas propias de la UE.



Formación de componentes del Eurocuerpo el día en que se declaró a su unidad oficialmente operativa. (Foto: W. Pasternak).

Dificultades técnicas

Las dificultades de tipo técnico también las podemos dividir en dos grupos: las derivadas de la diversidad de procedencia del personal y las correspondientes a la diversidad del material.

Entre las de personal, podemos incluir la multiplicidad de lenguas que dificulta el buen entendimiento entre los componentes de las Fuerzas Armadas comunes, la diferencia en la orientación y calidad del adiestramiento que se proporcione en los diferentes países componentes, así como el grado de formación de los diferentes escalones del mando e incluso de la tropa, muy importante en la actualidad para el correcto manejo y utilización de un material militar técnicamente muy avanzado y complejo.

Otra dificultad que puede aparecer es la disposición para el combate o actuación en misiones que aparentemente no sean de muy clara aplicación para la defensa de los intereses nacionales del país de procedencia de algunos de los componentes de esas fuerzas comunes, que desde siglos han estado actuando para la defensa de su propia nación. Ésta se puede considerar como un reflejo de la de tipo político designada como dificultad inherente a los pueblos.

También puede ser importante la dificultad que puede surgir como consecuencia de la existencia de complejos de superioridad o inferioridad entre unidades procedentes de diferentes países y que puede dificultar una cooperación sincera entre ellas.

La diversidad del material puede generar problemas de tipo logístico, complicando los problemas de abastecimiento y de mantenimiento, y también de tipo operativo y táctico, por las diferentes características y posibilidades de la variedad del armamento.

Medidas posibles

A primera vista se comprende que tanto las dificultades políticas como las técnicas se pueden resolver de igual manera que se solventaron en su día las de tipo económico para la Unión Económica. Para ello, es indispensable tener la voluntad política de hacerlo, y partiendo de esta base comenzar a estudiar las medidas necesarias para crear las condiciones más adecuadas para ir suprimiendo las reticencias y las resistencias nacionales que permitan eliminarlas.

Las dificultades políticas de tipo interno desaparecerían desde el momento en que los gobiernos y los pueblos de las distintas naciones se convencieran de las ventajas de todo orden que proporcionarían a sus respectivos países pertenecer a una gran potencia no sólo económica, sino también político-militar, que permitiría respaldar los intereses político-económicos.

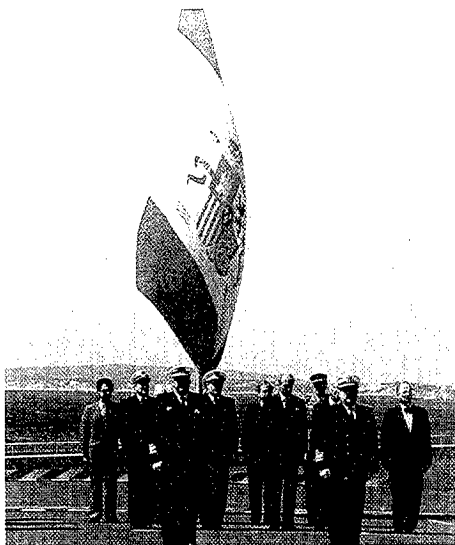
A nadie se le oculta que convencer a los pueblos y a sus representantes políticos en estos temas llevará mucho tiempo, pero es preciso no perderlo y empezar pronto —donde no se haya empezado— con medidas que por pertenecer al campo de la política no son objeto de este trabajo, pero que se considera deberían empezar en la educación escolar primaria: hay que tener en cuenta que hay que cambiar, en muchos casos, la mentalidad nacionalista de los pueblos por una comunitaria, justificable no sólo por los intereses económicos, sino basada en la historia común de los pueblos europeos, cuna de la civilización occidental, exaltando lo que les une y mitigando lo que les separa.

En cuanto a las dificultades políticas externas, poco significarían si se consiguen superar las internas, ya que la cohesión entre naciones de la Unión Europea se vería aumentada y los factores externos poco la afectarían.

Las dificultades técnicas, con ser importantes, son de más fácil solución. La pertenencia de muchas de las naciones de la UE a la OTAN, que ha tenido y sigue teniendo en algunos casos problemas similares ya solventados o en vías de solución, permite ser optimistas.

Por ejemplo, los problemas derivados de la multiplicidad de lenguas en la OTAN se han mitigado con bastante éxito utilizando fundamentalmente el idioma inglés y en menor proporción el francés, idiomas que es recomendable hacer aprender a los componentes de los ejércitos de todos los países miembros: imprescindible su dominio al nivel de los mandos y estados mayores y muy conveniente a todos los niveles. La experiencia que tenemos en la Armada, desde hace ya muchos años, nos hace tener muchas esperanzas de que este asunto no sea realmente una dificultad. Pues bien, aunque el español es un idioma más hablado en el mundo que el francés, si bien éste se utilizó tradicionalmente en las relaciones diplomáticas, parece que como medida práctica se sigan utilizando el inglés y el francés en las futuras Fuerzas Armadas de la UE, para aprovecharse de la experiencia existente.

En este aspecto, y con independencia de que los estados mayores estén formados por miembros de las naciones que integran las fuerzas comunes, parece recomendable también determinar el tipo de unidad mínima o más



Ceremonia de constitución de EUROMARFOR. En primer y segundo término, el jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante Romero Caramelo, y el almirante de la Flota, Acedo Manteola. (Foto: Gabinete fotográfico del portaaviones *Príncipe de Asturias*).



Constitución de EUROMARFOR. El jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante Romero Caramelo, con el contralmirante Lorenzo Montero, comandante del Grupo Aeronaval.
(Foto: Gabinete fotográfico del portaaviones *Príncipe de Asturias*).

pequeña que debe integrarse en el todo. Para la Armada parece claro, por la experiencia adquirida, que sea el buque de cualquier tamaño en el que los problemas del idioma siempre han tenido solución satisfactoria con sólo unos pocos miembros de la dotación con un conocimiento adecuado del idioma inglés. En los otros ejércitos, Tierra y Aire, también habrá una unidad mínima: la compañía, el avión o la que determinen sus propios mandos como necesaria para ser utilizada con eficacia sin problemas superables de idiomas. A nadie se le oculta que cuanto mayor número de unidades de una sola nación sean empleadas, menos problemas lingüísticos existirán entre ellas.

Otro factor importante que facilita mucho el entendimiento entre unidades de distintos países de la OTAN es la utilización de las mismas publicaciones en las que se expone la doctrina de la OTAN para todos los aspectos de la guerra: táctica, comunicaciones, guerra electrónica, etc. En consecuencia, sería recomendable asumirlas como reglamentarias por las Fuerzas Armadas

de todos los países de la UE, lo que además facilitaría su actuación en la OTAN, cuando sea necesaria, a los muchos que pertenecen a esa organización.

La adopción de la doctrina militar contenida en las citadas publicaciones sería muy conveniente extenderla a la formación de los cuadros de mando de los ejércitos e incluso a los niveles más bajos de las fuerzas. Con ello se conseguiría una unidad de doctrina que facilitaría la cooperación multinacional, reduciendo al mínimo las peculiaridades propias de cada nación en la formación de los componentes de sus fuerzas.

Pero asumir una única doctrina no sería suficiente si no se complementa con medidas que fomenten, entre todas las naciones, la necesidad de alcanzar unos niveles mínimos de formación y de adiestramiento en ella de los miembros de sus Fuerzas Armadas. En esta formación se debe incluir, como idea básica fundamental, que defender o actuar por la UE es esencialmente lo mismo que hacerlo por la propia nación.

Finalmente, el complejo de superioridad o de inferioridad es superable demostrando sobre el terreno la valía real de cada unidad, y consideramos que no es una dificultad importante, que por otra parte puede existir, y de hecho han existido entre unidades de una misma nación provocando el efecto contrario, el deseo de superarse y demostrar a los demás la propia eficacia.

Para solventar o disminuir los efectos de las dificultades derivadas de la diversidad del material, también nos puede servir de modelo la política de la OTAN a este respecto. Hay que tener en cuenta que todos los países siempre tratarán de defender a sus propias industrias de defensa y procurarán que todo o la gran mayoría del material militar para sus fuerzas se construya en ellas. En consecuencia, las soluciones en este campo exigirán muchas negociaciones y mucha coordinación con el fin de conseguir la mayor normalización posible del material y hacer un reparto equitativo de la producción entre países, dentro de las posibilidades de cada uno de ellos.

Como la OTAN carece de poderes efectivos sobre los gobiernos de los países miembros, la responsabilidad del equipamiento y mantenimiento de sus fuerzas les corresponde a ellos. A excepción de determinados aspectos, como las telecomunicaciones, los sistemas de detección avanzada por aviones en vuelo y las obras de infraestructura común, la OTAN no interviene directamente en la investigación, desarrollo y producción de armamentos. Sin embargo, ha servido como órgano de carácter consultivo y de coordinación, con el fin de favorecer la cooperación entre los miembros. Ya desde los principios hubo programas de producción concertada con mayor o menor éxito, renovándose los procedimientos de manera que se progresase en la cooperación y la normalización del material militar. Del mismo modo que en la OTAN existe una CNAD (*Conference of National Armament Directors* - Conferencia de Directores Nacionales de Armamento), creada para intensificar la cooperación en este campo del armamento, se podría crear una conferencia europea con fines similares.

De hecho, en el seno de la UEO, en 1993 ya existía el Grupo de Armamentos de la Europa Occidental (GAEO), dedicado a la cooperación en materia de armamentos, y se tiende a la creación de una agencia europea de armamentos, que será una realidad cuando progrese la integración política europea o, al menos, la política de defensa común.

Conviene resaltar que tanto los problemas de personal como los de material aquí enunciados se aminoran en gran medida si se realizan intercambios de unidades o, al menos, de personal entre los diferentes países miembros y, si esto no es posible, con la realización de frecuentes ejercicios entre las fuerzas componentes de esas posibles fuerzas comunes.



Panorámica de las fuerzas participantes en el primer ejercicio de la EUOMARFOR.
(Foto: Gabinete fotográfico del portaaviones *Príncipe de Asturias*).

Situación actual

En la actualidad, y después del Tratado de Maastricht, se percibe en algunas naciones de la UE una cierta voluntad política de impulsar el proceso de integración europea, con una verdadera dimensión de seguridad y defensa, que sea, a su vez, como el pilar europeo de la OTAN. Para ello, se favorece la convergencia entre la UEO y la UE.

En este sentido, Francia y Alemania decidieron constituir en 1992 el Cuerpo de Ejército Europeo (Eurocuerpo) e invitaron a otros países a integrarse en él. Realmente creado en noviembre de 1993, se fueron incorporando otros países: Bélgica, Luxemburgo y España —que lo hizo en 1994—; durante 1995 se incorporó una brigada española y los primeros cuadros de mando y tropa en el cuartel general, que participa en todos los ejercicios y actividades del Eurocuerpo; a finales de 1998 se pretende tener integrada una división mecanizada.

Desde noviembre de 1995, después de finalizados los ejercicios «PEGASUS 95», se puede decir que este cuerpo europeo está operativo para poder desempeñar las misiones para las que ha sido concebido. En función del tipo de misión que desarrolle, el Eurocuerpo podrá depender de la UEO o de la OTAN. En cualquier caso, su actuación deberá contar con el beneplácito de todos los países miembros.

En mayo de 1995, España, Francia e Italia decidieron la constitución de dos fuerzas multinacionales, denominadas EUROMARFOR y EUROFOR, a las que se adhirió Portugal, con el fin de actuar en el cumplimiento de los tipos de misiones definidos en la declaración ministerial de la UEO de Petersberg, de junio de 1992, y para contribuir también al desarrollo de la identidad europea de seguridad y defensa.

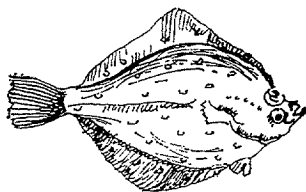
La EUROMARFOR es una fuerza marítima no permanente, flexible, con capacidad aeronaval y anfibia, cuya entidad puede variar desde un grupo de unidades menores hasta una fuerza aeronaval con capacidad anfibia de hasta una brigada de Infantería de Marina. Su mando es rotatorio y anual entre los almirantes de flota de los países miembros, al que estará subordinado un mando táctico, que se nombrará para cada activación de la propia fuerza. El primer mando le correspondió al almirante de la Flota española y se activó por primera vez como tal fuerza en el ejercicio «EOLIO 96».

La EUROFOR, cuya ceremonia de constitución se celebró el pasado día 9 de noviembre en Florencia, estará operativa en 1997. Se pretende que sea una fuerza terrestre flexible de entidad máxima de división ligera y fácilmente desplegable, que contará con un cuartel general permanente en Florencia y unidades a disposición. Su primer mando es también español. Estos primeros pasos adoptados por algunas naciones en el seno de la UEO se consideran muy apropiados y es un camino que hay que proseguir, invitando a todas las naciones de la UE a integrarse en estas fuerzas multinacionales para que realmente sirvan como origen de lo que en el futuro podrían constituir las Fuerzas Armadas comunes de la UE.

Estas primeras fuerzas multinacionales solamente se pueden considerar el embrión del que podrían surgir en el futuro unas verdaderas Fuerzas Armadas europeas, en las que cada país miembro de la UE aportase su componente previamente consensuado en reuniones políticas del más alto nivel, y que lógicamente debería depender del potencial humano y económico de cada uno de

ellos, así como de las necesidades comunes para poder oponerse con éxito a las amenazas o riesgos que se prevean.

Finalmente, y a modo de conclusión, se considera que lo más laborioso será ir eliminando las dificultades de tipo político, y en ese sentido podría ser útil aplicar, en principio, el concepto de que cada nación miembro de la UE cuente con unas fuerzas propias para la defensa de su territorio y otras de empleo flexible y móviles, es decir, fácilmente destacables, que se podrían emplear en la defensa del propio país, en el caso de que fuera necesario, o ser destacadas para cumplir las misiones de la UE en donde se necesite. Estas mismas fuerzas destacables serían las que se podrían emplear en las misiones humanitarias o de imposición de la paz, que son tan frecuentes en estos tiempos. Esto le permitiría a cada nación conservar cierta capacidad independiente de defensa y de decisión en el empleo de sus fuerzas, es decir, no ceder toda la soberanía en este campo.



BIBLIOGRAFÍA

- Memoria de la V Legislatura (1993-1996)*. Ministerio de Defensa.
Revista Española de Defensa. Varios números.
Tratado de la Unión Europea. Firmado en Maastricht en 1992.
REVISTA GENERAL DE MARINA. Varios números.

EL FACTOR ESPAÑOL EN LAS ESTRATEGIAS BÉLICAS EN EL MEDITERRÁNEO

(SEGUNDA GUERRA MUNDIAL) (II)

Francisco OBRADOR SERRA



Introducción



ESTA segunda parte comprende el análisis de dos documentos de la Conferencia Arcadia, documentación de la segunda Conferencia de Washington y de la Conferencia de Casablanca y, después de las correspondientes conclusiones, termina con unas reflexiones de carácter general.

Documentos de la Conferencia Arcadia

5-1-1942: escrito del primer ministro británico al presidente de los Estados Unidos sobre ayuda económica a España (1).

En este escrito se preguntaba al presidente: «¿Querría considerar dar unas racionadas pocas zanahorias a los “Dons” para ayudar a no tener problemas en Gibraltar?»; y continuaba: «Cada día que podamos utilizarlo es un beneficio y especialmente en conexión con algunas otras ideas que hemos discutido. Me han dicho que sólo es necesario una palabra a Wallace» (Henry Agard Wallace, vicepresidente de Estados Unidos y presidente del Consejo de Guerra Económica) (2).

(1) *Roosevelt Papers*. Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

(2) Para mayores detalles consultar:

- a) *Concern of the United States over Maintenance of Neutrality by Spain* (Vol. III of *Foreign Relations*, 1942). United States Printing Office, Washington.
- b) *Negotiations between the American Chargé at Tangier and the Spanish. High Commissioner Regarding Economic Aid to Spanish Zone of Morocco and Tangier* (Vol. IV of *Foreign Relations*, 1942). United States Printing Office, Washington.

13-1-1942: informe del Comité de Planeamiento de los jefes de Estados Mayores de los Estados Unidos y Gran Bretaña (3)

Este informe, en su apartado titulado «Ocupación conjunta anglo-norteamericana del norte de África francesa», indicaba que la ejecución del plan de operaciones correspondiente no se podía iniciar hasta que se estuviera razonablemente seguro de las hipótesis utilizadas para elaborarlo. Estas hipótesis eran que:

1. La resistencia española forzara a que los alemanes necesitaran un período de tres meses para poder preparar un ataque con fuerzas terrestres desde territorio español contra Marruecos.
2. Las fuerzas aliadas fueran admitidas libremente, y sin oposición española, en el Marruecos español, una vez que la península Ibérica hubiera sido invadida por las tropas alemanas.

El informe, en su apartado titulado «Islas Canarias e islas portuguesas en el Atlántico», afirmaba que una invasión alemana de España causaría la inutilización inmediata de Gibraltar como base naval y con toda probabilidad la participación de España y Portugal en la guerra. Indicaba que sería esencial, en estas circunstancias, asegurar la utilización de las islas Canarias como base naval aliada.

Estimaba posible que el gobierno español quisiera ofrecer a los aliados instalaciones en las islas Canarias, o que se opusiera a una ocupación aliada.

Indicaba que, en el primer caso, se eliminaría la necesidad de utilizar una gran fuerza de ocupación y sería necesario proveer defensas adicionales, aéreas y antiaéreas, suficientes para hacer frente a la amenaza del poder aéreo alemán basado en tierra en el continente africano, patrullas aéreas marítimas y protección portuaria para la base naval.

El informe afirmaba que si los aliados desembarcaran en el África del Norte francesa y el gobierno español permitiera, en consecuencia, la entrada de los alemanes a la península Ibérica, no sería posible ejecutar simultáneamente operaciones para ocupar las islas Canarias.

Aseguraba también que si la oportunidad para ejecutar las operaciones planeadas en el norte de África no surgiera y los alemanes entraran en la península Ibérica con consentimiento del gobierno español, se plantearía una situación que exigiría, incluso con oposición española, la ocupación de las islas Canarias.

La responsabilidad de la ocupación de las islas Canarias se acordó que fuera asumida por Gran Bretaña, pero que probablemente sería necesario para alcanzar este objetivo el apoyo naval de Estados Unidos. Se había asignado ya

(3) *United States: ABC-4/6; British: WW-14. Defense Files.*

una fuerza británica para la ejecución de esta operación y continuaría estándolo para, en caso de plantearse la situación, ejecutarla de inmediato.

El informe continuaba estimando que Portugal era casi seguro que admitiría, en caso de una penetración alemana en la península Ibérica, el despliegue de fuerzas británicas en las islas Azores y probablemente en la de Madeira. Indicaba que habría grandes dificultades de transporte marítimo para poder simultanear estas operaciones con la del desembarco aliado en el África del Norte francesa o la de ocupación de las islas Canarias.

El Comité de Planeamiento recomendaba a los Estados Mayores de Estados Unidos y de Gran Bretaña lo siguiente:

1. Estado Mayor anglo-norteamericano:

- a) Mejorar el plan conjunto de operaciones aliado para desembarcar en el África del Norte francesa tan pronto como fuera posible.
- b) Realizar a la mayor brevedad posible los preparativos para poder ejecutar las operaciones previstas en el plan conjunto aliado para ocupar el África del Norte francesa.

2. Estado Mayor británico: teniendo en cuenta las hipótesis establecidas para instalarse en las islas Canarias, preparar o perfeccionar los planes de operaciones para su logro:

- a) Con oposición española.
- b) Sin oposición española.

Documentación de la segunda Conferencia de Washington

19-6-1942: reunión del Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano (4)

La primera reunión del Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano tuvo lugar en Washington el 23 de enero de 1942. Esta reunión, primera de la segunda Conferencia de Washington, era la vigesimoséptima. En ella se trataron los planes ofensivos de operaciones para 1942-1943; el general británico sir Alan Brooke (jefe del Estado Mayor General Imperial y miembro de los jefes del Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano) afirmó que, en el caso de que fuera imposible establecer un frente occidental (refiriéndose a un segundo frente en Europa continental para aliviar la presión alemana contra las fuerzas soviéticas), habría que considerar alguna forma de Plan Gymnast y que las fuerzas asignadas al Plan Bolero podrían ser utilizadas para ejecutarlo. Si hubiera que realizar una

(4) *Combined Chiefs of Staff Minutes (Revised)*. Joint Chiefs of Staff Files.

operación aquel año en África occidental, habría que tener en cuenta la disponibilidad de fuerzas adiestradas y de transporte marítimo, tanto si tuviera que ejecutarse enteramente con tropas norteamericanas como por tropas británicas, además de ellas, sin dejar de contar con las implicaciones de una posible resistencia francesa, que no se había considerado en el Plan Gymnast original.

Había que contar con las dificultades estratégicas para abastecer a una gran fuerza de combate aliada a través de Casablanca, a pesar de que la amenaza de una rápida llegada de fuerzas alemanas a través de España sería mucho menor que cuando la operación fue originalmente concebida.

21-6-1942: memorándum sobre discrepancias anglo-norteamericanas (5)

El coronel del Ejército de Estados Unidos Walter Bedell Smith (secretario del Estado Mayor General del Ministerio de la Guerra de Estados Unidos) envió este memorándum al jefe del Estado Mayor del Ejército, incluyendo un borrador de las notas del general británico Ismay, aprobadas por el general Brooke, sobre una conferencia mantenida el 21 de junio en la Casa Blanca entre el presidente, primer ministro, Harry Hopkins (representante personal del presidente), generales Marshall y Brooke y mayor general Ismay. Añadió también el borrador de un escrito basado en las notas dadas por el general Marshall al general Handy (jefe de los Grupos de Política y Estrategia de la División de Estrategia del Estado Mayor General del Ministerio de la Guerra estadounidense). El general Handy y el coronel Smith estimaban que este borrador estaba más de acuerdo con las ideas del general Marshall, y afirmaban que habían sido incapaces de conciliar ambos borradores (británico y norteamericano). El general Brooke sugirió esperar hasta el 22 de junio para resolver las discrepancias.

El anexo de las notas tomadas por el general Ismay (6) decía, en relación con España y Portugal, que las posibilidades de operar en el otoño e invierno de 1942 en estos países tenían que ser consideradas como una alternativa por los jefes del Estado Mayor Combinado.

El borrador norteamericano decía, en relación con la península Ibérica, que las alternativas posibles eran operaciones en Noruega septentrional, península Ibérica y Gymnast.

Los planes de operaciones para su ejecución tendrían que elaborarse tan rápidamente como fuera posible en todos sus detalles.

(5) Department of the Army Files.

(6) *Memorandum by Primer Minister Churchill's Chief of Staff Officer (Ismay)*. Department of the Army Files.

24-6-1942: nota de la Secretaría de los jefes del Estado Mayor Combinado (7)

En esta nota se preguntaba a los jefes del Estado Mayor Combinado, en relación con las operaciones previstas para 1942-1943, quién tenía que realizar los estudios para elaborar los planes de operaciones para la península Ibérica.

1. El Estado Mayor Combinado.
2. El Estado Mayor de Estados Unidos.
3. El Estado Mayor de Gran Bretaña.

La nota incluía como anexo un memorándum del general Ismay del 22 de junio al primer ministro que indicaba que las posibilidades de operaciones en Noruega y en la península Ibérica en otoño e invierno de 1942 serían también consideradas por los jefes del Estado Mayor Combinado.

8-11-1942: desembarco aliado en el África del Norte francesa

Este día las fuerzas aliadas desembarcaron en varios puntos del África del Norte francesa.

Las divergencias entre los jefes de Estado Mayor británico y norteamericano en relación con el modo de emplear el poder bélico aliado disponible (estrategia bélica aliada) para vencer a Alemania fueron sustanciales, mucho mayores que las que tuvieron para vencer a Japón en la guerra en el Pacífico. Ello se debió a que en Europa los jefes del Estado Mayor Combinado tuvieron que acordar una estrategia común para los poderes bélicos de dos gobiernos con políticas de seguridad orientadas a alcanzar objetivos distintos, mientras que en el Pacífico la casi total responsabilidad de diseñar la estrategia común fue asignada a los jefes del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos.

Se puede afirmar, en general, que la estrategia bélica aliada para Europa fue diseñada por una coalición y resultó mucho más difícil de llegar a acuerdos que en la del Pacífico, que fue diseñada por Estados Unidos.

Los norteamericanos, fieles a la tradición bélica del general Ulyses S. Grant, querían utilizar el poder bélico aliado disponible para desembarcar en Europa noroccidental a través del canal de la Mancha y avanzar directamente hasta el corazón de Alemania, en tanto que los británicos querían ocupar primero el

(7) Note by the Secretariat of the Combined Chiefs of Staff C. C. S. 83/1. Joint Chiefs of Staff Files.

África del Norte francesa y dar cobertura a su tráfico marítimo a través del Mediterráneo occidental y central, y utilizarla para invadir Italia y los Balcanes: temían tener que volver a combatir en una guerra de posiciones como la de 1914-1918.

Los jefes del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos sospechaban que el objetivo de la política de seguridad del gobierno británico, que defendían los jefes del Estado Mayor de Gran Bretaña, era establecerse en el sureste de Europa para prevenir posibles dificultades durante la posguerra.

La ofensiva aliada en el Mediterráneo tenía que abastecerse por líneas de comunicaciones marítimas muy largas y exigía la utilización de una gran proporción del tonelaje marítimo disponible. Estas líneas marítimas estaban, además, flanqueadas por espacios geoestratégicos (españoles y franceses) susceptibles de ser utilizados por el poder bélico alemán.

Los jefes del Estado Mayor Conjunto de Estados Unidos estimaron que el mejor modo de emplear el poder aliado disponible para derrotar al alemán era desembarcarlo y desplegarlo en las llanuras noroccidentales de Europa continental, considerando que la invasión del continente europeo sería posible en 1943. Esta estrategia bélica diseñada por los jefes del Estado Mayor de Estados Unidos fue aceptada por los de Gran Bretaña en abril de 1942.

El 22 de enero de 1942 las tropas italo-alemanas habían iniciado una ofensiva en Cirenaica y ocuparon su mayor parte en unos quince días.

El 26 de mayo de 1942, al mes siguiente del acuerdo entre los Estados Mayores de Estados Unidos y Gran Bretaña, las tropas italo-alemanas volvieron a atacar a las británicas y consiguieron un gran éxito. El 21 de junio conquistaron Tobruk, y a finales de mes estaban a unos 90 kilómetros de Alejandría.

La situación en el teatro europeo de la guerra había evolucionado y era, a mediados de 1942, la siguiente:

1. Europa continental: las Fuerzas Armadas alemanas ejercían una fuerte presión contra las soviéticas y era necesario evitar su colapso, tanto política como estratégicamente; había que encontrar una fórmula estratégica para lograrlo.

2. África del Norte: las Fuerzas Armadas italo-alemanas planteaban una grave amenaza contra el canal de Suez. Esta situación no permitía esperar hasta 1943 para resolverla en las llanuras de Europa noroccidental.

El presidente norteamericano y el primer ministro británico decidieron abrir un segundo frente en el teatro europeo, a finales de junio de 1942, antes de que terminara el año, y encargaron al Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano que asumiera la misión de fijar dónde y cuándo.

El dónde y el cuándo fueron analizados por el Estado Mayor Combinado en una reunión en Washington, y en julio continuaron su análisis en Londres.

Los jefes del Estado Mayor Conjunto de Estados Unidos continuaron defendiendo su punto de vista de invadir el noroeste de Europa en el verano u otoño de 1942, pero los de Gran Bretaña estimaron precipitado tal plan de operaciones y con insuficientes probabilidades de éxito, y lograron convencer a los de Estados Unidos de que renunciaran a él. El acuerdo alcanzado afirmaba que el único plan de operaciones viable y con razonables probabilidades de éxito era, en 1942, el Torch (invasión aliada del norte y noroeste de África, prevista para noviembre de 1942). Sin embargo, este plan no era decisivo para conseguir una rápida victoria sobre el poder bélico alemán, pero forzaría a disminuir la presión ejercida por las fuerzas alemanas sobre las soviéticas y mejoraría la situación crítica planteada a los aliados en Oriente Medio por los avances italo-alemanes.

La decisión de ejecutar el Plan Torch determinó posponer la ejecución de las operaciones en el noroeste de Europa continental, previstas para 1942, y la invasión aliada a través del canal de la Mancha, proyectada para 1943.

La directiva aliada promulgada para la ejecución del Plan Torch indicaba lo siguiente:

1. Establecer y consolidar cabezas de puente que se apoyasen mutuamente en el Mediterráneo, entre Orán y Túnez, y en el Marruecos francés, al objeto de conseguir bases de apoyo que permitiesen una acción intensa y continuada de fuerzas aliadas terrestres, navales y aéreas.

2. Explotar rápida y vigorosamente las bases de apoyo para obtener el control total del Marruecos francés, Argelia y Túnez, para después ampliar la acción ofensiva hacia el Este contra la retaguardia de las fuerzas enemigas desplegadas en África del Norte.

3. Aniquilar a las fuerzas enemigas que combatieran a las británicas en el desierto oriental para intensificar después las operaciones navales y aéreas contra el continente europeo.

Reacción alemana al desembarco aliado en África del Norte francesa

En agosto de 1942 los Servicios de Inteligencia del gobierno alemán tuvieron conocimiento de los preparativos para una operación anfibia aliada en África del Norte.

El error estratégico cometido por Alemania al no ocupar Gibraltar, disponiendo de poder bélico suficiente para hacerlo, era irreparable, ya que carecía de fuerzas para tomarlo sin el consentimiento, de España.

Los gobiernos de Italia y Alemania decidieron ocupar la Francia libre y la isla de Córcega y desplegar en Túnez todo el poder bélico disponible. El 11 de

noviembre de 1942 los alemanes penetraron en la Francia libre, mientras que los italianos ocuparon Niza y desembarcaron en la isla de Córcega. Dos días antes, el 9 de noviembre, las tropas alemanas aerotransportadas habían ocupado el aeródromo de Túnez.

Documentación de la Conferencia de Casablanca

25-11-1942: telegrama del presidente de los Estados Unidos al primer ministro británico (8)

El texto fue elaborado en una reunión del presidente con los jefes del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos, que se celebró en la Casa Blanca.

El presidente leyó un radiograma del primer ministro en el que expresaba su temor de que los Estados Unidos hubieran desistido de la ejecución de los planes elaborados para algunas operaciones europeas, así como una propuesta de respuesta redactada por el general Marshall.

El mensaje del primer ministro exponía su deseo de celebrar una conferencia militar entre representantes de Estados Unidos, Gran Bretaña y la Unión Soviética en algún lugar de Oriente Medio.

El presidente afirmó que tal conferencia no debía celebrarse hasta que la situación en África del Norte estuviera completamente estabilizada con la ocupación total de Túnez y se tuvieran mayores garantías en relación con la situación en España y en el Marruecos español (9).

El telegrama del presidente al primer ministro decía, en relación con España:

«En contestación a su telegrama número 211 (10), hasta que hayamos proveído adecuadamente contra las posibles reacciones del Marruecos español y estén tan claras como en Túnez, África del Norte tiene, naturalmente, que tener prioridad. Estados Unidos está mucho más involucrado en el Pacífico sudoeste de lo que se esperaba hace pocos meses. Hay que continuar, sin embargo, con la Operación Bolero tan rápidamente como la disponibilidad de transporte marítimo y otros recursos lo permitan. Estimo que, tan pronto como hayamos echado a los alemanes de Túnez y nos hayamos asegurado contra el peligro de cualquier amenaza desde España,

(8) *Roosevelt Papers. Telegram.* Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

(9) *Roosevelt Papers.* Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

(10) El texto del telegrama 211, de 24 de noviembre de 1942, del primer ministro al presidente se encuentra en *The Second World War*, de Winston S. Churchill (Boston: Houghton Mifflin Company, 1948-1953) en el volumen IV, titulado *The Hinge of Fate*.

hay que celebrar una conferencia estratégica militar entre Gran Bretaña, Rusia y Estados Unidos.»

3-1-1943: memorándum británico sobre la estrategia aliada para 1943 (11)

Los jefes de Estado Mayor británicos elaboraron este documento, cuyas conclusiones, en relación con España, son las siguientes:

1. Ocupar Alemania será condición *sine qua non* para derrotarla.
 - a) El análisis de la situación estratégica actual indica: Europa noroccidental es en la actualidad, al parecer, una poderosa fortaleza que sólo puede ser asaltada después de una adecuada preparación. Un asalto infructuoso antes de tiempo sería un desastre. No ayudaría a Rusia y sería devastador para la moral de la Europa ocupada. No hay todavía suficientes fuerzas disponibles para derrotar a la guarnición alemana desplegada en Francia, Bélgica y Holanda, que puede concentrar rápidamente contra las tropas invasoras aliadas fuerzas superiores apoyadas en poderosas fortificaciones costeras.
2. Las alternativas estratégicas ante esta situación son:
 - a) Centrar nuestro esfuerzo máximo hacia el despliegue en el Reino Unido de un poder bélico que sea suficientemente superior como para invadir el continente europeo y derrotar a las fuerzas enemigas.
 - b) Centrar nuestro esfuerzo máximo en un proceso tendente a erosionar los cimientos del poder bélico alemán y, simultáneamente, desplegar en el Reino Unido el mayor poder bélico norteamericano y británico que permitan los recursos no empleados en el proceso de erosión de Alemania, para invadir el continente europeo tan pronto como la capacidad alemana de resistencia haya sido suficientemente debilitada.
3. Efectos en España de estas dos líneas de acción:
 - a) Invasión de Europa: la relajación de la presión aliada en el Mediterráneo hará que España se muestre más propensa a ceder a presiones alemanas.
 - b) Erosión del poder bélico alemán: Alemania no dispondrá de poder

(11) *Memorandum by the British Chiefs of Staff* (Combined Chiefs of Staff 135/2). Joint Chiefs of Staff Files.

bélico extra para poder invadir España, y será menos probable que ésta ceda a presiones alemanas si los aliados mantienen a las fuerzas alemanas totalmente ocupadas con una vigorosa ofensiva en el Mediterráneo.

7-1-1943: reunión del presidente y los jefes del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos (12)

El presidente y los jefes del Estado Mayor Conjunto analizaron cuál debería ser su posición en relación con operaciones en el norte de Europa o en el Mediterráneo.

El general Marshall indicó que su mayor preocupación sobre las operaciones en el Mediterráneo era la pérdida de tonelaje de transporte marítimo que implicaría, ya que tendría que ejecutarse bajo ataques aéreos procedentes de Italia, sur de Francia, isla de Córcega y, posiblemente, Grecia, y también por ataques concentrados de submarinos. Se había estimado que las pérdidas serían de un 20 por 100.

Señaló el peligro que supondría que España, que flanqueaba la línea marítima de comunicaciones aliada, se mostrara hostil. Explicó posteriormente que sus planificadores diferían de los británicos sobre los efectos que tendría en España la Operación Brimstone (plan aliado para la conquista de Cerdeña). Los británicos estimaban que su éxito tendría un efecto estabilizador en España y aseguraron que no entraría en la guerra. Los norteamericanos, por su parte, creían que la reacción lógica de Alemania ante el éxito de la Operación Brimstone sería ocupar la península Ibérica y cortar las líneas marítimas de comunicaciones aliadas.

El almirante William D. Leahy (jefe del Estado Mayor del comandante en jefe de las Fuerzas Armadas —el presidente de los Estados Unidos— y miembro de los Estados Mayores Conjunto y Combinado) indicó que la ocupación de la península de Brest prevendría una invasión alemana de España. El general Marshall estuvo de acuerdo, pero añadió que la ocupación de España podría ocurrir antes de que los aliados estuvieran preparados para ejecutar una operación para ocupar la península de Bretaña.

Documentos de la Conferencia de Casablanca

14-1-1943: reunión de los jefes del Estado Mayor Combinado (13)

Las minutas de esta reunión (número 55 de las reuniones de los jefes del Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano) indican, respecto a España, lo siguiente:

(12) *Joint Chiefs of Staff Minutes of a Meeting at the White House*. Joint Chiefs of Staff Files.

(13) *Meeting of the Combined Chiefs of Staff. January 14 th, 1943*. ANFA Camp. Joint Chiefs of Staff Files.

El general sir Alan Brooke (jefe del Estado Mayor General Imperial británico) dijo que España era obviamente, en todas las operaciones en el Mediterráneo, un factor de la máxima importancia, y que siempre existiría la preocupación de que cerrase la puerta detrás de los aliados; pero todas las opiniones recientes tendían a demostrar que se estaba distanciando de Alemania y que sería, al menos, muy improbable que permitiera paso libre a las fuerzas alemanas. Añadió que cuantos más éxitos obtuvieran las operaciones aliadas en el Mediterráneo mayores probabilidades habría de que continuara la tendencia española de distanciarse de Alemania. España sabía que, desde un punto de vista económico, dependía fundamentalmente de los aliados. En España se temía, sin embargo, que una victoria aliada y la aniquilación de Alemania por la URSS la dejara indefensa contra el comunismo. Los jefes del Estado Mayor de Gran Bretaña estimaban que, por entonces, generalmente hablando, no había que preocuparse por España.

15-1-1943: reunión del Estado Mayor Combinado (14)

En esta reunión, que era la número 57 de este organismo, en el apartado titulado «Situación en África del Norte», se indicó, en relación con España, lo siguiente:

1. El almirante norteamericano Ernest J. King (comandante en jefe de la Flota de Estados Unidos y jefe de Operaciones Navales) dijo que cuantas más tropas aliadas se concentraran en el Mediterráneo más probabilidades habría de que Alemania invadiera España para cortar la línea marítima de comunicaciones aliadas a través del estrecho de Gibraltar. Una invasión de Francia septentrional, tal como la ocupación de la península de Brest, retardaría probablemente la invasión alemana de España. Dudaba de que se pudiera confiar en que los españoles pudieran hacer algo más que una resistencia de guerra de guerrillas ante una invasión alemana.

2. El general británico sir Alan Brooke señaló que los jefes del Estado Mayor de Gran Bretaña estimaban improbable que España permitiera paso libre a las tropas alemanas. Se había calculado que harían falta unas veinte divisiones alemanas si los españoles oponían resistencia; esto significaría una gran carga para Alemania. En cualquier caso, los británicos serían capaces de garantizar el control de la parte meridional del estrecho de Gibraltar mediante la ocupación del Marruecos español, lo que impediría el corte total de la vía marítima de comunicaciones aliada. Estimaba que los alemanes no tenían

(14) *Meeting of the Combined Chiefs of Staff. January 15 th, 1943.* ANFA Camp.

a) *Roosevelt Papers.* Franklin D. Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

b) *Joint Chiefs of Staff Files.*

posibilidades de apoderarse de los aeródromos españoles situados en el sur de la península Ibérica mediante la utilización de tropas paracaidistas, pues el problema de abastecimiento por vía aérea sería extremadamente difícil.

3. El mariscal del Aire británico sir Charles Portal (jefe de la Royal Air Force, del Estado Mayor del Aire y miembro de los jefes del Estado Mayor Combinado) afirmó que si los españoles permitieran paso libre a las tropas alemanas a través de la península Ibérica, Gran Bretaña tendría que declarar la guerra a España y ésta dependía de los aliados para satisfacer muchas de sus necesidades. Los aliados, incluso si los alemanes invadieran España, estarían mejor preparados para utilizar su poder aéreo en la protección del transporte marítimo a través del estrecho de Gibraltar, que el alemán para atacarlo.

17-1-1943: entrevista entre el presidente y el general Giraud (15)

El capitán de navío John L. McCrea (ayudante naval del presidente) escribió lo siguiente en sus notas de la entrevista en relación con España:

1. El presidente informó al general Henri Giraud (alto comisario para África del Norte y Occidental francesas) que el general Paul August Nogués (residente general en el Marruecos francés) le había dicho que muchos oficiales y suboficiales franceses abandonaban Francia y pasaban a España a través de los Pirineos, y que el problema que planteaban era cómo hacerlos llegar a África del Norte. Indicó que España había establecido un buen precedente al haber permitido al rey Carol de Rumanía pasar a Portugal, desde donde había continuado hasta el hemisferio occidental.

2. El general Giraud afirmó que España necesitaba fosfatos de África del Norte y que podría llegarse a un acuerdo que estipulara que por cada cargamento de fosfatos que recibiera se permitiera pasar a África del Norte a un cierto número de oficiales y suboficiales del Ejército francés.

18-1-1943: reunión del Estado Mayor Combinado (16)

El almirante británico sir Andrew B. Cunningham (comandante en jefe de las fuerzas navales aliadas en el Mediterráneo) dijo, en el apartado titulado «Situación Naval en el Mediterráneo Occidental», que los alemanes podrían amenazar el tráfico marítimo aliado a través del estrecho de Gibraltar, utilizando desde el sur de España submarinos, aviones y artillería de costa.

Estimó que el riesgo de los submarinos era relativamente pequeño al no haber sido capaces de operar con muchos de ellos en el estrecho de Gibraltar,

(15) *Roosevelt-Giraud conversations. January 17th, 1943. Roosevelt Papers.* Franklin Roosevelt Library. Hyde Park, New York.

(16) *Combined Chiefs of Staff Minutes.* Joint Chiefs of Staff Files.

donde las corrientes dificultaban sus operaciones. Afirmó que el peligro de los aviones no sería menor que para los convoyes costeros que navegaban a lo largo de la costa oriental de Inglaterra y, en el supuesto de que se dispusiera de aviones de caza en los aeródromos del Marruecos español, habría muchas probabilidades de afrontar con éxito esta amenaza. Consideró que la artillería costera constituía el peligro máximo y que sólo la experiencia podría determinar su magnitud. Se suponía que esta artillería dispondría de equipos radar, pero se tenían medios probablemente eficaces para interferirlos. Los cañones tendrían que ser neutralizados por fuego de contrabatería desde la costa meridional del estrecho de Gibraltar y mediante ataques aéreos. El almirante consideró también que los buques, navegando a velocidad de 11 nudos o más, cruzarían el estrecho de Gibraltar sin sufrir grandes pérdidas, incluso con los alemanes instalados en el sur de España y que, en el supuesto de que los aliados ocuparan el Marruecos español, y aun sin tal ocupación, se lograría que algunos convoyes pudieran cruzarlo de noche. Informó que los Estados Mayores de planeamiento aliados en Argelia habían estado estudiando y analizando el problema, y sus conclusiones preliminares habían sido que si los aliados ocupaban la isla de Mallorca tendrían capacidad para impedir que los alemanes desplegaran un gran poder aéreo en el sur de España.

El almirante británico sir Dudley Pound (almirante de la Flota y jefe del Estado Mayor Naval de Gran Bretaña) dijo que, a pesar de la artillería de costa instalada en la parte francesa del estrecho de Dover, no se había perdido ningún buque por su causa. La distancia era, sin embargo, de 19 millas y no de nueve y media, como en el estrecho de Gibraltar.

El general británico sir Alan Brooke informó que se había elaborado un plan de operaciones para ocupar el sur de España utilizando una fuerza de unas seis divisiones, aunque no sería posible ejecutarlo al mismo tiempo que el Plan Husky (ocupación de la isla de Sicilia). Indicó que había que recordar que, incluso si los españoles no ofrecieran resistencia a una invasión alemana, transcurriría algún tiempo hasta que las fuerzas alemanas estuvieran totalmente establecidas en el sur de España.

Conclusiones

1. La posición geoestratégica de España era, en su probable utilización por el poder bélico alemán, un gran riesgo para la estrategia aliada en el Mediterráneo y África del Norte. Esta utilización podía hacerse de dos formas diferentes:

- a) Intervención de España en la guerra como aliada de Alemania. El poder bélico alemán podría utilizar el territorio peninsular, insular y del Marruecos español en sus planes de operaciones contra los aliados.

- b) Invasión de España. La resistencia de los españoles incrementaría el tiempo necesario para el despliegue del poder bélico alemán en el sur del país y facilitaría los planes de operaciones aliados en el norte de África.

2. El gobierno de los Estados Unidos desconfiaba más que el de Gran Bretaña de que España opusiera resistencia a una invasión alemana y, caso de hacerlo, de la eficacia de su poder bélico para resistir.

3. Los jefes del Estado Mayor Conjunto de Estados Unidos trataron de imponer a la coalición anglo-norteamericana una estrategia bélica directa para derrotar a Alemania, y propusieron una invasión de Europa noroccidental a través del canal de La Mancha. Esta estrategia estaba basada en la tradición estratégica del general Ulysses S. Grant (17), que propugnaba destruir las fuerzas y recursos del enemigo hasta que su única alternativa fuera rendirse o ser aniquilado.

Los jefes del Estado Mayor de Gran Bretaña defendían una estrategia bélica de aproximación indirecta, proponiendo la ocupación del África del Norte francesa. Establecer un frente de combate en Europa noroccidental significaba retornar a escenarios bélicos similares a los de la Gran Guerra en suelo francés, en los que habían sufrido grandes pérdidas de hombres y no querían correr este riesgo demasiado pronto. Estimaban, como su gobierno, aunque no lo dijeran, que las operaciones en el Mediterráneo podían ejecutarse con asignaciones de fuerzas menores, en las que podrían participar con una proporción sustancial y ello determinaría que pudieran demandar la parte del león en la victoria. Las operaciones en Europa noroccidental necesitarían la asignación de muchas fuerzas y las de Estados Unidos relegarían a un segundo plano la contribución británica.

4. Las dificultades para acumular en Gran Bretaña el poder bélico, transporte marítimo y apoyo logístico suficientes para ejecutar con razonables probabilidades de éxito una invasión de Europa noroccidental, en 1942 y 1943, determinaron que Estados Unidos aceptara la estrategia británica de operaciones en el Mediterráneo para debilitar, mientras tanto, al poder bélico alemán y privar de recursos y aliados a su gobierno hasta que finalizara la Operación Bolero, que consistía en acumular medios bélicos aliados para invadir Europa noroccidental a través del canal de La Mancha.

5. Uno de los mayores errores del gobierno alemán fue, desde el punto de vista estratégico, suspender la Operación Félix al rehusar España su participación. Perdió su única oportunidad para atacar Gibraltar, controlar el Estrecho y desembarcar en el Marruecos español. ¿Temió, acaso, que el poder bélico español utilizado en una guerra de guerrillas le causaría excesivas dificultades y sería, como en la guerra de la Independencia, apoyado por el de

(17) Adam Badeau, *Military History of U. S. Grant* (3 volúmenes). New York. Appleton, 1882.

Gran Bretaña? Sus verdaderas razones es posible que no se sepan nunca, pero el 8 de noviembre de 1942, al desembarcar los aliados en África, carecía de fuerza suficiente para invadir España. Esta alternativa para reaccionar contra el desembarco enemigo no era viable y optó por otra, posible pero menos eficaz, que consistió en ocupar la Francia libre y desembarcar en Túnez. Estas ocupaciones interferían poco la línea marítima de comunicaciones que proporcionaba la mayor parte del apoyo logístico a las fuerzas aliadas desembarcadas en África del Norte a través del estrecho de Gibraltar.

Reflexión final

La enseñanza fundamental del proceso interdependiente entre España, Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos en relación con la utilización de su geoestrategia dominante para el control del estrecho de Gibraltar y sus accesos se resume en:

1. España carecía de un poder bélico, fundamentalmente naval, para utilizarlo y establecer un dispositivo de control eficaz del Estrecho y sus accesos. Hubiera podido participar en un dispositivo de control mediante:

- a) Aliarse con Gran Bretaña e intervenir en la guerra.
- b) Aliarse con Alemania e intervenir en la guerra.

El gobierno español decidió no intervenir en la guerra hasta que las fuerzas italo-alemanas conquistaran el canal de Suez.

2. Alemania disponía de un poder bélico eficaz y suficiente para utilizar la geoestrategia española dominante del Estrecho y sus accesos y de dos líneas de acción para lograrlo:

- a) Aliarse con España. Esta línea de acción no tuvo éxito.
- b) Invadir España. Ésta era, al transcurrir el tiempo, cada vez más difícil que prosperase.

3. Gran Bretaña controlaba el Estrecho, sus accesos y su poder naval; al bloquear el tráfico marítimo mundial determinaba que el proceso de seguridad de España dependiera, en gran medida, de los recursos transportados por su tráfico marítimo a través del Atlántico.

El poder naval británico determinó en gran medida que España:

- a) No se aliara con Alemania.
- b) Mantuviera una neutralidad suficiente, desde el punto de vista aliado, en relación con Alemania.

4. El presidente y los jefes del Estado Mayor Conjunto de Estados Unidos juzgaron con mayor rigor que el primer ministro y los jefes del Estado Mayor británicos el comportamiento del gobierno español. Los británicos tuvieron que intervenir para impedir algunas sanciones y moderar otras que no convenían a su política de seguridad con respecto a España, con el único objetivo de no perder el control del Estrecho y sus accesos.

CRONOLOGÍA DE ACONTECIMIENTOS

- 22 y 24-6-1940: armisticios franco-alemán y franco-italiano.
17-9-1940: Alemania decide posponer la invasión de Gran Bretaña.
23-10-1940: los jefes de Estado de España y Alemania se entrevistan.
12-11-1940: se promulga la directiva alemana 18. Ataque a Gibraltar con participación de España (Operación Félix).
Noviembre de 1940: invitación al ministro de Asuntos Exteriores de España a una reunión en Berlín. El jefe del Estado y algunos de sus ministros se reúnen previamente para analizar la situación planteada y dar instrucciones al de Exteriores. El ministro de Marina expone el análisis del Estado Mayor de la Armada sobre la situación estratégica y consecuencias de entrar en la guerra. Se decide no intervenir en la contienda hasta que las tropas italo-alemanas hayan ocupado el canal de Suez.
18-11-1940: el ministro de Asuntos Exteriores informa al gobierno alemán de la decisión del suyo y argumentos en que está basada.
11-12-1940: Alemania suspende la ejecución de la Operación Félix.
8-2-1941: las tropas asignadas a la Operación Félix son reasignadas a la Marita (invasión de Grecia) y Barbarroja (invasión de la URSS).
22-6-1941: las tropas alemanas invaden la Unión Soviética.
5-7-1941: los primeros contingentes que integrarían la división española (División Azul) constituida para combatir a la URSS, salen para Alemania.
16-12-1941: memorándum del primer ministro sobre la nueva situación estratégica planteada por el ataque japonés y la entrada en guerra de Estados Unidos.
17-12-1941: telegrama de Estados Unidos solicitando información sobre España a su embajador en Lisboa.
18-12-1941: contestación al telegrama anterior.
19-12-1941: escrito informando sobre España al presidente norteamericano.
21-12-1941: el presidente es informado sobre España por su representante personal Bullitt.
22-12-1941: el primer ministro británico informa sobre España a Londres.
23-12-1941: reunión del presidente, primer ministro y asesores militares.
24-12-1941: reunión de los jefes del Estado Mayor de los Estados Unidos y Gran Bretaña.
26-12-1941: reunión de los mismos jefes de Estado Mayor.
3-1-1942: representantes de Estados Unidos y de la Embajada de Gran Bretaña en Washington celebran una reunión.
4-1-1942: reunión del presidente, primer ministro y asesores militares.
5-1-1942: escrito del primer ministro al presidente.
13-1-1942: informe del Comité anglo-norteamericano de Planeamiento.
19-6-1942: reunión del Estado Mayor Combinado anglo-norteamericano.
21-6-1942: discrepancias anglo-norteamericanas.
24-6-1942: nota de la Secretaría del Estado Mayor Combinado.
8-11-1942: desembarco aliado en el África del Norte francesa.
25-11-1942: telegrama del presidente al primer ministro.

EL FACTOR ESPAÑOL EN LAS ESTRATEGIAS BÉLICAS EN EL MEDITERRÁNEO

3-1-1943: memorándum sobre estrategia aliada para 1943.

7-1-1943: reunión del presidente con el Estado Mayor Conjunto de Estados Unidos.

14-1-1943: reunión de los jefes del Estado Mayor Combinado.

15-1-1943: reunión de los jefes del Estado Mayor Combinado.

17-1-1943: entrevista del presidente con el general Giraud.

18-1-1943: reunión de los jefes del Estado Mayor Combinado.



A NUESTROS COLABORADORES

El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses de la fecha de su recibo, en cuyo momento el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo.

Los originales, cuya extensión no excederá de más de 15 folios, se remitirán mecanografiados a dos espacios en papel tamaño DIN-A4, o similar en el caso de que se utilice ordenador, por una sola cara y dejando margen suficiente a la derecha para correcciones; la Redacción se reserva la introducción 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 N.I.F. Los títulos de diferentes apartados irán en línea aparte, en minúsculas y subrayados con línea ondulada, lo que significa su impresión en negrita. Otros subtítulos subordinados a éstos llevarán doble subrayado, ondulado y continuo, para su impresión en negrita cursiva. Otros de menor entidad subrayados en línea continua (cursiva). Asimismo se subrayarán con línea continua (cursiva) los nombres de buques, que no se entrecomillarán. Se evitará en lo posible el empleo de mayúsculas para palabras completas, sirviéndose del entrecomillado o cursiva cuando se considere necesario. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindir de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etc.) y deben corresponder a su versión en español cuando las haya (OTAN en lugar de NATO, Armada de los Estados Unidos en vez de US Navy, etc.).

Las fotografías, gráficos y, en general, ilustraciones deberán acompañarse del pie o título, e indicarse el lugar del texto donde deban figurar. Si son muchas, se indicará su orden de preferencia para el caso de que no puedan publicarse todas. En todo caso 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. Si el autor deseara ilustrar su texto con alguna fotografía y no dispusiera de ella, podrá indicarlo así por si pudiera recurrirse a las existentes en nuestro archivo. Todas las ilustraciones enviadas pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas de pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más sintético 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, al que se acompañará la dirección completa, con distrito postal, del autor, deberá figurar su firma.

TEMAS PROFESIONALES



APUNTES SOBRE LA GUERRA DEL PACÍFICO



UENTAN del almirante Chester W. Nimitz, de la Armada de los Estados Unidos, que estuvo dotado de una especial clarividencia. Este don se puso de manifiesto en una ocasión durante una conversación mantenida con su hijo, a la sazón guardia marina en Annapolis, a mediados de los años treinta.

Chester hijo planteó la siguiente pregunta: «Papá, ¿hasta dónde esperas llegar en la Armada, y qué piensas hacer para lograrlo?». Su padre le contestó que aspiraba llegar a ser jefe de Operaciones Navales, el puesto de más alta categoría profesional en su Armada. Y en cuanto a cómo pensaba y esperaba lograrlo era dando lo mejor de sí mismo, tal como había hecho hasta aquel momento, pues estaba convencido de que en la Armada se llegaba hasta donde se merecía, teniendo en cuenta, por supuesto y siempre, que las oportunidades, los acontecimientos y su cronología fuesen favorables.

«Deja que te diga algo más —continuó el padre—, creo que tendremos una guerra de enormes proporciones con Japón y Alemania, y que comenzará con un tremendo ataque y derrota de las fuerzas norteamericanas, lo que causará un repudio total y actuará como un repulsivo ante el poder político en Washington contra los almirantes que se encuentren ejerciendo el mando en la

mar, que este poder político arremeterá contra ellos y como consecuencia perderán su carrera, aunque lo que suceda no fuere por su culpa o pudiera achacárseles. Por todo ello, quiero encontrarme entonces en una situación de preeminencia tal que sea considerado idóneo y escogido como uno de los que deba mandar.»

Tres años después, el entonces contralmirante Nimitz alcanzaba una «situación de tal preeminencia» en el Departamento de Personal (también denominado Departamento de Navegación).

Un poco más tarde, después del desastre de Pearl Harbor, el 31 de diciembre de 1941, tomaba posesión del puesto de comandante en jefe del Pacífico (CINCPAC); faltaba sólo un mes para que cumplierse 57 años.

Esta introducción viene seguida de una carta esclarecedora en términos generales de cómo los Estados Unidos de América, y especialmente su Armada, se habían preparado para la terrible guerra que librarían contra Alemania y muy especialmente contra Japón, en el aspecto marítimo.

La carta, dirigida al director de la Escuela de Guerra Naval de la Armada de los Estados Unidos en Newport, Rhode Island, vicealmirante Charles F. Melson, fue escrita en fecha de 24 de septiembre de 1965, desde su residencia oficial en la isla de Yerba Buena de San Francisco, California, cuando el almirante Nimitz contaba 80 años de edad, y continuaba en servicio activo, pues al haber alcanzado el empleo de capitán general (Fleet admiral) el 15 de diciembre de 1944, en plena guerra del Pacífico cuando ya la marea era favorable, nunca perdió la situación de actividad.

Siendo de importancia e interés lo que en la carta se expresa, no lo es menos el intentar encontrar una segunda lectura con un hondo significado de cuanto en ella se relata. Esta carta, manuscrita, se conserva en la Escuela de Guerra en Newport y puede contemplarse una copia ampliada en el vestíbulo de entrada.

«Querido Melson:

Me he considerado siempre francamente afortunado por haber sido uno de los alumnos del curso para oficiales superiores de la Escuela de Guerra Naval que obtuvo su graduación en junio de 1923, después de once meses de formación. Era entonces director el almirante Simms, y los departamentos de Estrategia y Táctica estaban al mando de Reginald Belknap y J. M. Reeves respectivamente, ambos espléndidos líderes e instructores. El enemigo en nuestros ejercicios y juegos de la guerra era siempre el Japón y la bondad y profundidad de la enseñanza fue tal que después del inicio de la segunda guerra mundial nada de cuanto sucedió en el Pacífico nos sorprendió o fue extraño a nuestras previsiones. Cada miembro del curso participó en el planeamiento del apoyo logístico a nuestro despliegue avanzado a través del Pacífico, y así obtuvimos una excelente preparación para afrontar lo que significó nuestro increíble

esfuerzo logístico, imprescindible para las necesidades que precisó la guerra. La necesidad ineludible del aprovisionamiento y petróleo en la mar estuvo en nuestras mentes desde el primer momento, e incluso recomendado e impulsado por mí cuando quedé como almirante más antiguo en la costa Oeste, durante un ejercicio de concentración de la flota en aguas de la zona del canal de Panamá. Uno de mis compañeros de curso de aquel año, 1923, y también de la Escuela Naval, promoción de 1905, el capitán de navío R. C. MacFall, actualmente retirado en La Jolla, California, concibió las formaciones tácticas circulares empleadas posteriormente en la guerra mundial con tan notable éxito. Personalmente introduje estas formaciones en la Flota del Pacífico a finales de 1923, cuando fui destinado como oficial de Táctica al Estado Mayor del almirante S. S. Robinson, comandante en jefe de la Flota de Combate, y que relevó en 1925 al almirante Coontz como comandante en jefe de la Flota de la Armada de los Estados Unidos. Continué en mi destino como oficial de Táctica en la Flota hasta finales de 1926, en que me destinaron a tierra, encomendándome la formación de la primera unidad de oficiales de reserva, NROTC, en la Universidad de California, en Berkeley. Reconozco mi deuda con la Escuela de Guerra Naval por los éxitos que conseguí en cuestiones estratégicas y tácticas, tanto en paz como en guerra. Al ser nombrado jefe del Departamento de Navegación en junio de 1939, mi primera acción fue pedir los planes del Departamento de Guerra del Estado Mayor. Pude comprobar, con horror, que en estos planes se contemplaba, como fórmula para dotar al gran número de nuevas unidades que serían construidas, cerrar la Escuela de Guerra Naval y la Escuela Naval de Posgraduados, el día del inicio de las hostilidades, día D, tal como se había hecho el día que comenzó la primera guerra mundial. Cancelé de inmediato dichos planes y dispuse el aumento de cursos, tanto en la Escuela de Guerra Naval como en la de posgraduados, acortando la duración del curso a cinco meses para que se incrementase el número de oficiales que pudieran atender esa magnífica institución. La necesidad inmensa de nuevos oficiales fue resuelta por medio de otros programas, más centros de la Reserva para universitarios, NROTC, y diversos programas, como los V-7, V-12, etc. Algo similar llevamos a cabo con los cursos de la Escuela de Posgraduados. Otra vez reconozco y agradezco a la Escuela de Guerra Naval que me inculcó la amplitud de ideas y capacidad de previsión necesarias para comprender la importancia y acometer los cambios que efectuamos en nuestros planes de guerra referentes al personal.

Estimo que el destino de director de la Escuela de Guerra Naval debe ser considerado de tal importancia que sólo ceda en prioridad ante el de jefe de Operaciones Navales, y le felicito por encontrarse en ese excelente puesto. Igualmente espero que el desarrollo de su trabajo le proporcione una satisfacción en consonancia con esa importancia.

Con mis más entrañables recuerdos y mejores deseos, sinceramente.

C. W. Nimitz.»

Honra a una figura excepcional, como la contemplada, el reconocimiento que es capaz de realizar sobre una institución que considera básica en su formación y en el desarrollo de una vida dedicada plenamente, y de la forma más exitosa que considerarse pueda, a su patria y a su Armada.

Puede ayudar aún más a cautivar su figura si se tiene en cuenta que el almirante, nacido en Texas, lo que entonces era raro para un oficial de Marina y hasta para los propios norteamericanos, pertenecía a la primera generación familiar nacida en suelo del Nuevo Mundo, procedente de emigrantes alemanes; el alemán fue su lengua materna, luego aprendió español y francés, lo que le permitió estudiar en Hamburgo, Alemania, cursos sobre motores diesel, dada su primera especialización como submarinista. Esto hace quizá más fácilmente comprensible el empuje y decisión denodados en la utilización de esta arma en el Pacífico desde el inicio de la conflagración, y su empleo contra el tráfico japonés sin restricciones desde el primer momento, como más tarde se dignó honradamente testificar al ser requerido para ello.

En este cúmulo de experiencias vale la pena recordar su dedicación al estudio de la batalla de Jutlandia, durante su estancia en la Escuela de Guerra, batalla considerada entonces y durante mucho tiempo como modelo del que sería ejemplo básico para cualquier futuro encuentro del más alto nivel y carácter intencionadamente decisivo.

Sin embargo, es en su época de la Escuela de Guerra cuando el concepto o consideración de la figura del *capital ship* va a pasar del acorazado al portaaviones, quizá precisamente porque la dirección y el trabajo en el centro hacen comprender que frente a la tremenda dificultad de maniobra con aquel tipo de formaciones en escenarios relativamente restringidos —y todo escenario lo es al producirse el encuentro de superficie— (Jutlandia tuvo lugar en el mar del Norte formando veinticuatro acorazados en la línea británica frente a los veintidós de la flota de alta mar alemana) se imponía la agilidad y conocimiento en profundidad de la situación que podía proporcionar la aviación naval embarcada. Ya se empezaba a vislumbrar que sería en espacios abiertos donde se librarían combates decisivos, combates en que las flotas no llegarían ni remotamente al contacto visual.

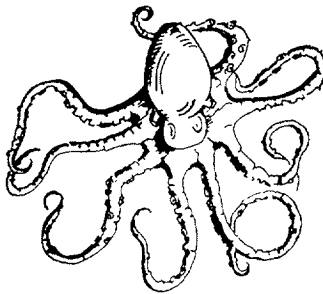
Si las formaciones circulares, entonces en círculos concéntricos en función del tipo de buque y tonelaje, fueron idea de un compañero de curso, fue el almirante Nimitz el pionero en su divulgación y empeño por aplicarlas, luchando con enorme esfuerzo por incorporar «el» portaaviones *Langley*, único en servicio en su momento, a la Flota y poder ejercitarlo en lo que preveía como indiscutible, la guerra aeronaval. Esta innovación contó, desde luego, con la admiración y equiescencia de cuantos comprendieron y comprobaron la facilidad para maniobrar una enorme formación por cambios de rumbo simultáneo para el lanzamiento y recogida de aviones, evasiones tácticas antisubmarinas y conservación, al mismo tiempo, del eje de la amenaza, marcha, etc. Igualmente, y para los más tradicionales en especial, la muy

superior facilidad de la formación circular sobre la clásica rectangular para pasar a la formación en línea de batalla, aún entonces considerada el *desiderátum* del combate naval. La oposición por parte de los mandos a esta formación, aun reconociendo las ventajas apuntadas y la mejor defensa antiaérea y antisubmarina que ofrecía, era totalmente comprensible, considerando que el radar aún no estaba inventado y las dificultades para mantener el puesto en formación, especialmente de noche, eran francamente grandes.

Es apasionante reflexionar sobre figuras profesionales que, anticipándose a su época, fueron capaces de luchar e imponer contra viento y marea, frente a conceptos tradicionales que se consideraban insuperables, lo que debía ser, como posteriormente se demostraría en el escenario real donde no puede fallarse ni tan sólo la primera vez.

Quizá también sea muy de agradecer el que personas que desempeñaron papeles relevantes en el curso de la Historia, con mayúscula y minúscula, fuesen capaces de reconocer de dónde y a quién debían la base y raíz de su profesionalidad.

José Alejandro ARTAL DELGADO



AVISO A LOS SUSCRIPTORES DE LA «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Se ruega a los señores suscriptores que, en el caso de no recibir con normalidad la REVISTA u observar errores en la dirección de envío o se encuentra en la situación de «disponible» o en cursos de larga duración, comuniquen por escrito a esta REVISTA GENERAL DE MARINA, Juan de Mena, 3, 2.º, 28071 Madrid, la dirección correcta en donde desea recibir la REVISTA.

Si esta dirección fuese una Dependencia grande, indicar también el destino dentro de ella, así como piso o planta, en el caso del Cuartel General de la Armada y Ministerio de Defensa.

LAS OPERACIONES DE PAZ EN EL MARCO DE LA ALIANZA ATLÁNTICA

Introducción



ESDE el año 1992 las Operaciones de Mantenimiento de Paz (OMP) han sido algo nuevo para la OTAN, ya que han recibido una gran atención, tanto en el aspecto práctico como conceptual. La novedad de la implicación de la OTAN en las OMP parece difícil de entender dada la gran experiencia que muchos miembros de la alianza han tenido en dichas misiones; los observadores militares que han servido en las primeras misiones, UNTSO, en 1948, y UNMOGIP, en 1949, pertenecían a países miembros.

Sin embargo, durante la mayor parte su existencia, la OTAN como organización ha estado enfocada casi exclusivamente en el Artículo V del Tratado del Atlántico Norte: «Defensa colectiva contra un ataque armado sobre algún miembro». La más alta prioridad ha sido la defensa de los Estados miembros y probablemente así permanecerá.

Debido a los acontecimientos acaecidos en Europa desde 1989, la OTAN comenzó a hacer cambios significativos, así como a prepararse para afrontar nuevos retos. Es comprensible que los riesgos más serios para los miembros de la Alianza puedan venir de conflictos étnicos y religiosos, disputa de fronteras u otros problemas potenciales de desestabilización regional. Este ambiente tan cambiante condujo a la OTAN a llevar a cabo una revisión de su estrategia resultando el Nuevo Concepto Estratégico, aprobado por los jefes de Estado y Gobierno de la OTAN en noviembre de 1991. En éste, la prevención de conflictos y la gestión de crisis tendrían un papel más preponderante.

Apoyo de la OTAN a la ONU en la ex Yugoslavia

Solamente un mes después del comunicado del Consejo de Cooperación del Atlántico Norte (NACC) en que se apoyaban las actividades de OMP a la CSCE, la posibilidad de que la OTAN apoyase los esfuerzos de paz de otra organización empezaba a ser una realidad. En una escueta nota, julio 1992, la OTAN decidió empezar a controlar las sanciones de la ONU contra las repúb-

blicas de la ex Yugoslavia, usando una de sus fuerzas navales preparadas en coordinación con una fuerza naval de la UEO en el Adriático. Como resultado de la previsión del SACEUR, la STANAVFORMED desplegó en el mar Jónico inmediatamente antes de que el NACC tomase la decisión, de controlar las sanciones. Mientras las autoridades políticas tomaban esta decisión, la STANAVFORMED estaba ya en el estrecho de Otranto llevando a cabo su misión. En noviembre de 1992 la OTAN decidió, en coordinación con la UEO, comenzar a hacer cumplir las sanciones de la ONU, en particular el embargo comercial contra la República Federal de Yugoslavia (Serbia y Montenegro). Este embargo se reforzó con la presencia de patrullas navales en aguas territoriales de Croacia y Albania, después de los serios intentos de escapar al bloqueo de varios buques mercantes.

Finalmente en junio 1993, a las operaciones navales de la OTAN y la UEO se les dio un solo nombre, operación SHARP GUARD, quedando dispuestas bajo una sola cadena de mando: la estructura militar integrada de la OTAN.

A la misión naval original de julio de 1992 siguieron una serie de consultas sobre un posible despliegue de fuerzas terrestres. Algunas naciones de la OTAN habían decidido apoyar a las fuerzas *on call* de la ONU para proteger la entrega de ayuda humanitaria en Bosnia, pero solamente si se introducía una fuerte estructura de mando y control, basada en el Cuartel General (CG) de la OTAN. El NACC estuvo de acuerdo en septiembre de 1992 en proporcionar personal y equipo de EM del CG del Grupo del Ejército del Norte (NORTHAG) para formar el embrión del CG del nuevo mando de Bosnia-Herzegovina (BHC) de UNPROFOR. Al final, la OTAN proporcionó cerca de la tercera parte del personal y casi todo el equipo, material y vehículos. Los informes sobre el efecto que causó este acuerdo fueron muy favorables, ya que aseguraban la rápida eficacia del CG de BHC.

Como los elementos del NORTHAG empezaron a desplegarse en octubre de 1992, el Consejo de Seguridad de la ONU estableció un zona de exclusión que prohibía los vuelos de aviones militares de las facciones combatientes sobre Bosnia-Herzegovina. La ONU pidió a la OTAN apoyo para controlar el espacio aéreo sobre el país y apoyar al Centro de Mando y Coordinación de UNPROFOR, en Zagreb.

Cuando se recibió la petición de la ONU, un avión de la Fuerza de Alerta Temprana (NAEFW) de la OTAN ya se había estado adiestrando durante algunos meses en el espacio aéreo de las naciones miembros y cubriendo las operaciones de control del tráfico marítimo. Después de la decisión del NACC (14 octubre 1992), los vuelos de adiestramiento se desplazaron al espacio internacional sobre el Adriático para controlar cualquier actividad aérea sobre Bosnia-Herzegovina. Dos semanas después se estableció otra órbita sobre Hungría, después de una decisión política de la OTAN y una coordinación más estrecha con los países no pertenecientes a la OTAN. Esta segunda órbita fue esencial para cubrir mayor espacio sobre Bosnia.

La operación aérea de la OTAN formó parte de la misión de la ONU, permitiendo a la UNPROFOR utilizar informes de sus observadores terrestre en conjunción con los de la NAEWF para obtener una información más actualizada sobre posibles trasgresiones de la zona de exclusión.

En abril de 1993 esta misión aumentó significativamente, proporcionando un refuerzo a la restricción de la ONU de los vuelos militares no autorizados sobre Bosnia. En íntima coordinación con UNPROFOR, el mando aéreo regional de la OTAN desarrolló un trabajo sobre procedimientos, que se practicaron y perfeccionaron cuidadosamente.

En mayo de 1993 el Consejo de Seguridad de la ONU estableció áreas de seguridad alrededor de las ciudades de Bihac, Sarajevo, Tuzla, Zepa, Srebrenica y Gorazde. La Resolución 836 incluía que la autoridad de UNPROFOR podría hacer uso del poder aéreo para defender sus fuerzas si fuesen atacadas durante su trabajo en las áreas de seguridad. Esta capacidad de apoyo aéreo cercano sería proporcionada por los aviones de la OTAN que estaban patrullando sobre Bosnia, de forma que fuesen capaces de responder en breve tiempo a una petición de la UNPROFOR. El control sobre tales misiones de apoyo aéreo se realizaba a través de equipos de control aerotáctico (TACPs) especialmente entrenados y controladores aéreos avanzados (FACs) proporcionados por los países de la OTAN que tenían tropas en UNPROFOR. La coordinación total dentro del BHC se efectuó por medio de un centro de mando de operaciones aéreas proporcionado por Gran Bretaña. La OTAN también facilitó comunicaciones especiales por satélite para que los TACPs de la UNPROFOR fuesen capaces de operar efectivamente con sus aviones. La operación de control aéreo sobre el terreno en Bosnia fue de la ONU, mientras que los elementos de apoyo y los aviones para las misiones aéreas fueron totalmente de la OTAN.

La determinación de una zona de exclusión aérea fue, en términos generales, un éxito, al prevenir ataques aire-tierra en Bosnia por cualquiera de las facciones combatientes; sin embargo, durante todo el refuerzo de la zona de exclusión aérea no se autorizaron vuelos de helicópteros militares pertenecientes a las tres partes, ya que sus características de vuelo los hacían difíciles de detectar por los aviones de la NAEWF. Investigaciones de las autoridades de la OTAN y UNPROFOR demostraron que dichos vuelos fueron militarmente insignificantes. En febrero de 1994, cuatro aviones de combate serbios atacaron posiciones del gobierno bosnio en BHC. Los aviones fueron advertidos inmediatamente pero, como no hicieron caso, fueron derribados por aviones de la OTAN: ésa fue la primera violación conocida de la zona de exclusión aérea por aviones de combate desde que se empezó a controlar en octubre de 1992. En el año 1994 la OTAN respondió a los ataques sobre el área de Bihac por aviones serbo-croatas con acciones contra las pistas de aterrizaje de una de las bases utilizadas para aquéllos en el área de la Krajina de Croacia. Como estos ataques continuaron contra la bolsa de

Bihac, los de la OTAN se dirigieron contra las posiciones antiaéreas serbo-bosnias.

Esa acción produjo una interrupción en los ataques serbios, pero por toda Bosnia-Herzegovina se tomaron como rehenes a gran número de observadores militares de la ONU para utilizarlos como escudos humanos contra los ataques de la OTAN. Esta acción puso de manifiesto la precaria posición de las tropas de UNPROFOR, atrapadas entre su misión de OMP y el refuerzo de acciones a otra organización, la OTAN.

En agosto de 1993 las autoridades de la OTAN decidieron preparar ataques aéreos en el caso de que se continuase la estrangulación de Sarajevo u otras áreas. Los blancos no serían necesariamente las fuerzas envueltas en los ataques directos contra el personal de UNPROFOR, sino posiciones de artillería, aéreas, de almacenamiento de municiones, puestos de mando u otras instalaciones similares. El 9 de febrero de 1994, después de un ataque de morteros contra un mercado en Sarajevo, el trabajo preparatorio dio como resultado que el NACC emitiese un ultimátum a las partes combatientes para retirar su artillería pesada a una zona de exclusión de 20 km alrededor de Sarajevo o colocarlas bajo el control de UNPROFOR. Las trasgresiones del ultimátum serían respondidas con ataques aéreos, estando dicha autorización coordinada entre las autoridades de la OTAN y UNPROFOR. El efecto de este ultimátum fue inicialmente positivo, a pesar de periódicas violaciones, llevando a Sarajevo una relativa calma, hasta que la tregua se rompió en mayo de 1995. El 22 de abril el NACC estableció una zona de exclusión alrededor de Gorazde y se preparó para una acción inmediata contra los transgresores.

En mayo de 1995 los serbo-bosnios rompieron el alto el fuego alrededor de Sarajevo y comenzaron a bombardear de nuevo la ciudad. Cuando los aviones de la OTAN, tratando de reforzar la zona de exclusión de Sarajevo, atacaron varios blancos serbo-bosnios, éstos respondieron inmediatamente tomando como rehenes varios cientos de soldados de UNPROFOR, y aunque estas tropas fueron liberadas después, el poder aéreo de la OTAN pareció haber perdido su significado.

Debido a la demostrada vulnerabilidad de UNPROFOR y a la acción militar serbo-bosnia, Francia, Gran Bretaña y Holanda acordaron formar y se comprometieron a aportar una fuerza de reacción rápida de entidad brigada para BHC, respaldada con artillería y helicópteros de ataque para responder a cualquier amenaza futura. Esta fuerza se desplegó en julio y agosto. Los serbo-bosnios dirigieron su atención a las áreas de seguridad del Este llevando a cabo una gran ofensiva en julio sobre Srebrenica y Zepa y amenazando tomar Gorazde. El NACC se reunió en sesión de emergencia el 21 de julio en Londres, advirtiendo a los serbo-bosnios que la OTAN no toleraría un ataque sobre dicha área de seguridad. Este aviso surtió efecto, ya que Gorazde no fue atacada. El 1 de agosto, la OTAN extendió el mismo aviso y se comprometió a utilizar la fuerza aérea para defender las otras áreas de los ataques serbo-bosnios.

Los serbo-bosnios continuaron haciendo fuego artillero sobre Sarajevo hasta el 28 de agosto, cuando una granada de mortero mató a 43 personas. Se instó a la OTAN a una represalia.

Comenzando el 30 de agosto, e inicialmente durante tres días, los aviones de la OTAN llevaron a cabo más de 500 misiones atacando una gran cantidad de objetivos militares serbo-bosnios. La OTAN exigió a los serbios que trasladaran su artillería pesada fuera de la zona de exclusión de Sarajevo. El 5 de septiembre se reanudaron los ataques aéreos, ya que estaba claro que los serbios no iban a hacer caso del ultimátum. A mediados de septiembre, después de 14 días de campaña aérea, en la que se incluyó por primera vez el uso de misiles crucero en el conflicto, los serbo-bosnios aceptaron retirar su artillería pesada de Sarajevo. Una combinación de estos acontecimientos: la incautación de la Krajina por Croacia, los éxitos militares del gobierno bosnio-croata en Bosnia-Herzegovina, la imposición del cese el fuego y la exclusión de la artillería pesada del área de Sarajevo, junto con la presión del gobierno serbio llevaron a los serbo-bosnios a una mesa de negociación.

Durante este conflicto, las autoridades militares de la Alianza trabajaron en una gran variedad de planes de contingencia. A finales de 1993 se produjo un alto grado de actividad con el planeamiento detallado de órdenes de operaciones para una posible participación de la OTAN en la ejecución de un plan de paz en Bosnia. Si las partes del conflicto estaban de acuerdo, el Consejo de Seguridad de la ONU podría invitar a la OTAN a asumir la responsabilidad de supervisar la realización de los aspectos militares y mandar todas las operaciones militares en la ex Yugoslavia. Los aspectos civiles serían de responsabilidad plena de la ONU, aunque los elementos importantes de apoyo podrían ser proporcionados por la OTAN. La fuerza necesaria de la OTAN para tal operación se aproximaba a 50.000 hombres, incluyendo una división norteamericana acorazada-mecanizada y se desplegaría durante dos años al menos. A finales de 1994 y primera mitad de 1995, muchos de los planes de contingencia de la OTAN estaban dirigidos a fuerzas operativas para ayudar a una posible retirada de UNPROFOR. En el peor de los casos, esa misión podría necesitar 60.000 hombres, incluyendo 25.000 estadounidenses. Para llevar a cabo el Plan Vance-Owens, la entidad de la fuerza fue muy similar a lo que la OTAN planeó durante 1993, aunque la duración de la misión fuese solamente de un año.

La relación entre la ONU y la OTAN ha madurado, y en la práctica la cooperación y coordinación entre UNPROFOR y AFSOUTH ha sido continua y muy estrecha. Las relaciones ONU/OTAN se han construido a base de gran número de contactos entre los principales oficiales y comandantes en el transcurso del planeamiento y conducción de estas operaciones. Actualmente existen oficiales de enlace OTAN dentro del DPKO en Nueva York, así como hubo en el Cuartel General de UNPROFOR en Zagreb y en el Cuartel General

de BH en Sarajevo. Además, UNPROFOR envió un oficial de enlace al Centro de Operaciones Aéreas Combinadas de la OTAN, en Vicenza (Italia).

El desarrollo del nuevo papel de la OTAN para reforzar a la ONU ha sido duro, ya que los resultados reflejaron la naturaleza conservadora de la OTAN en el proceso de toma de decisiones, especialmente cuando su miembro más poderoso, Estados Unidos, no estaba dispuesto a desplegar tropas terrestres, excepto si lo hacían los aliados. El consenso de las 16 naciones miembros, cada una con una perspectiva diferente sobre el conflicto de Bosnia, ha querido demostrar la voluntad colectiva en buscar soluciones. En varias decisiones controvertidas del NACC, algunas naciones apoyaron asuntos que podían haber tenido repercusiones negativas en su propia escena política; sin embargo, la OTAN tomó acción militar desde el momento en que se comprometió a ayudar a la ONU e intentó marcar diferencias en situaciones problemáticas y de gran peligro.

Aproximación conceptual de la OTAN al mantenimiento de la paz

En lo que se refiere a la parte conceptual de las OMP, el progreso es notable, ya que las autoridades políticas de la OTAN tienen todavía que ponerse de acuerdo sobre normas en general, así como las condiciones y políticas en que la Alianza se vea involucrada tanto directa como indirectamente. La necesidad de que la OTAN contase con una doctrina de OMP se reconoció ya a primeros de octubre de 1992 en el Cuartel Supremo Aliado de Europa (SHAPE).

Un gran número de naciones presionaron para seguir la guía ministerial del NACC y el desarrollo de medidas prácticas para mejorar la contribución de la Alianza a las OMP. Los aspectos sugeridos fueron: logística, adiestramiento, procedimientos operativos estándar (SOPs) y comunicaciones. Estas son áreas de trabajo muy útiles, pero faltaba un elemento: la doctrina. En octubre de 1992 se creó en el SHAPE una célula de OMP que después se amplió hasta formar una sección dentro de este estado mayor. Paralelamente al desarrollo de la doctrina, esta sección designó, coordinó y condujo el primer curso formal sobre OMP en la Escuela de la OTAN en Oberammergau (Alemania).

El proceso de desarrollo de doctrina empezó con una revisión del trabajo conceptual existente, incluyendo varios documentos hechos por el DPKO de la ONU, el Manual de OMP de la Academia Internacional de la Paz y el trabajo doctrinal de varios miembros de la OTAN. El trabajo se abandonó cuando al SHAPE lo nombraron para llevar a cabo el planeamiento preliminar del Plan Vance-Owens para la ex Yugoslavia en febrero de 1993. Esto causó un retraso de casi tres meses, pero se aprovechó para modificar el trabajo puramente conceptual que hasta la fecha se había realizado. En mayo de 1993, el

SHAPE envió al Comité Militar (MC) su borrador sobre la doctrina de OMP. Paralelamente, se realizó el trabajo sobre aspectos operativos.

A finales de 1992, mientras los representantes nacionales en el NACC estaban de acuerdo sobre las operaciones aéreas y navales en apoyo de la ONU en la ex Yugoslavia, el representante francés mostró su desacuerdo con el concepto de la OTAN sobre el apoyo a dichas operaciones, ya que la declaración de los ministros en Oslo en el mes de junio había mencionado solamente el apoyo de OMP al CSCE. Reconocido este callejón sin salida político, el MC de la Alianza procedió al desarrollo de un documento que proporcionase una guía estratégica de la OTAN y permitiese comenzar los preparativos para una respuesta efectiva y a tiempo a la nueva misión que las autoridades políticas designasen. Este documento, «Planeamiento Militar de la OTAN para Operaciones de Apoyo a la Paz», MC 327, fue acordado por el MC en agosto de 1993. Sin embargo, debido a las continuas diferencias políticas entre las naciones miembros, se le impidió al NACC aprobar este documento, dejando a la estructura militar de la Alianza en algo conceptual. La cuestión esencial que ha impedido el progreso es la competencia que la OTAN representa ante otras instituciones europeas, tales como la UEO, la cual ha llegado a reclamar la dirección de cuestiones de defensa y seguridad. Francia, que se retiró de la estructura militar integrada de la Alianza hace casi 20 años, ha sido quien ha liderado la oposición.

Después de haberse acordado el MC 327, las naciones estudiaron el borrador de la doctrina sobre OMP y recomendaron que se revisase para asegurar que cumplimentaba dicho documento. Hechas las revisiones, el borrador se remitió en febrero de 1994 para su análisis final al Cuartel General de la Alianza y a las naciones, antes de que se adoptara su publicación oficialmente por la OTAN. En julio de 1995 la sección de OMP del SHAPE completó la revisión de este borrador y se lo envió a las naciones miembros para su comentario.

La experiencia de los nuevos retos de la OTAN

Desde 1992, la OTAN ha tenido que definir su posición conceptual sobre OMP mientras maduraba significativamente los términos de su contribución en el terreno. La OTAN ha tenido su primera operación fuera de área, su primera misión de combate y sus primeras operaciones en coordinación y cooperación con la UEO y la ONU. Los miembros de la OTAN han demostrado que están preparados, hasta cierto punto, para comprometer sus recursos nacionales sobre una base colectiva en apoyo de los esfuerzos de paz de la ONU. Los cuatro temas que han salido de las numerosas consultas políticas y militares de alto nivel son: Conducción y control político, Control y mando militar, Adaptación de la fuerza a la misión y Reglas de Enfrentamiento (ROEs).

Conducción y control político

La OTAN es una organización en la cual las autoridades políticas tienen clara su primacía sobre lo militar. Los miembros de la OTAN han demostrado que aceptan la gran competencia de la ONU para proporcionar el mandato político necesario y su legitimidad internacional en cualquier operación de paz. El NACC considerará cuidadosamente una petición para conducir una operación de cualquiera de estas organizaciones, pero esperará a que sus objetivos sean definidos claramente, incluyendo el fin deseado de la operación.

Por último, la solución a cualquier conflicto debe ser una solución política, y la organización que lo dirija debe asegurar que las negociaciones entre las partes se conducen hacia un acuerdo completo.

Control y mando militar

La ONU ha manejado las OMP con éxito mediante las técnicas establecidas y estructuras de mando. En el pasado, el personal de los CGs de la fuerza para una operación se designaba entre los militares del CG de Nueva York que podían haber tenido alguna experiencia de OMP, pero no se les responsabilizaba para ejecutar dicha misión en el campo. Para dicho cometido las naciones enviaban personal militar para formar los estados mayores y el personal que llegaba tenía que aprender sus nuevas responsabilidades, así como los procedimientos durante las primeras críticas semanas de la operación. En los tiempos en que las fuerzas de OMP eran pequeñas y su autoridad se acataba, esta forma de actuar era normalmente adecuada, pero éste no es el caso en muchas de las misiones actuales.

Las autoridades de la OTAN insisten en la necesidad de una estructura de mando y control robusta y flexible para las complejas OMP. Es importante que el EM de una operación que se establece esté familiarizado desde un principio con los procedimientos y las tareas asignadas. Esto solamente se puede conseguir utilizando una estructura de CG como la que se formó para el CG de BH. El concepto de una fuerza operativa combinada conjunta (CJTF), aprobada por la OTAN en la reunión de enero de 1994, proporcionará cuarteles generales y fuerzas de la OTAN para misiones de contingencia no OTAN, así como una capacidad de fuerza significativa para futuras OMP de la ONU o CSCE.

Adaptación de la fuerza a la misión

Desde el despliegue de la UNEF en el Sinaí en 1956, la tradición ha sido que las fuerzas fuesen principalmente unidades ligeras de Infantería equipadas

solamente con armamento portátil. Estas fuerzas se han empleado, generalmente, en áreas donde dos naciones han alcanzado un acuerdo de cese el fuego y las violaciones ocasionales se han podido controlar por el personal de la operación sin utilizar la fuerza. Hoy en día, los conflictos que llaman la atención del mundo son a menudo interestados, con frecuentes violaciones de acuerdos de alto el fuego. Es muy normal que haya elementos renegados dentro de las facciones combatientes. La experiencia ha demostrado que al personal de tales operaciones se le pide más de lo que originalmente se le ha asignado. Ocasionalmente se le ordena que lleve a cabo un mandato diferente de aquél para lo que ellos están organizados, equipados y entrenados.

Fuerzas militares dimensionadas, armadas y preparadas para este ambiente tan cambiante, podrán enfrentarse con las misiones para las que se las haya llamado. Las autoridades de la OTAN conocen de sobra la importancia de la imparcialidad y las obligaciones inherentes al uso de la fuerza en OMP, pero requieren que el personal de estas operaciones esté física y mentalmente preparado para los retos que afronta. Esto significará que cuando despliegue una fuerza para misiones potencialmente difíciles lo hará equipada con vehículos blindados y los medios de combate necesarios para responder apropiadamente con el mínimo de fuerza.

Reglas de enfrentamiento (ROEs)

La defensa propia ha sido la norma tradicional del uso de la fuerza en las OMP. Sin embargo, la ONU ha ido más allá de esta restricción en varias operaciones. Aunque amparados en términos de defensa propia, las reglas para misiones complejas incluyen el uso de la fuerza para defender al personal y a las propiedades de la fuerza de OMP o a las personas y áreas bajo su protección para prevenir la incursión de elementos armados a zonas controladas y para responder a intentos hostiles de distraer a los miembros de la fuerza de la realización de sus cometidos.

A primeros de 1993, y fuera del amplio planeamiento de contingencia, apareció un conjunto de ROEs cuidadosamente desarrollado que fue formalmente adoptado por el NACC en julio de ese año. En ellas no se mencionaba ni a la ex Yugoslavia ni a Bosnia-Herzegovina, pero presentaba una gran variedad de opciones para que los comandantes militares utilizaran varios niveles de fuerza para la seguridad de su propio personal y fuesen capaces de llevar a cabo las tareas encomendadas en su mandato. Las autoridades políticas de la OTAN coordinarían muy estrechamente con oficiales de la ONU estas ROEs, incluyendo aquellas que permitiesen la aplicación del inicio de un plan de paz y los procedimientos para los que reglas futuras pudiesen delegarse en autoridades de más bajo nivel, y siempre y cuando las circunstancias lo aconsejasen.

La flexibilidad en la aplicación de las ROEs es siempre importante en las operaciones de paz, especialmente cuando la historia reciente ha demostrado la incertidumbre de las condiciones locales y la probabilidad de que elementos renegados puedan violar acuerdos aceptados por sus líderes políticos. Las autoridades militares de la OTAN han reconocido que las decisiones sobre ROEs serán políticamente muy dedicadas y a menudo se tomarán en los niveles más altos de la OTAN y de la ONU.

Conclusiones

Hoy en día y en un previsible futuro, al personal de las OMP se le exigirá realizar misiones en circunstancias difíciles, donde sus vidas correrán peligro. Los miembros de la OTAN conocen el papel colectivo que la Alianza puede desempeñar en tales operaciones y por ello desplegaron sus mejores medios aéreos y navales para apoyar a la ONU en la antigua Yugoslavia.

A través del proceso de planeamiento y la consideración de un amplio campo de operaciones de contingencia, las naciones de la OTAN han definido sus previsiones para que se den las necesarias condiciones para tales misiones. Es de suma importancia la voluntad política para la ejecución de la misión, incluyendo un acuerdo final y los objetivos perseguidos.

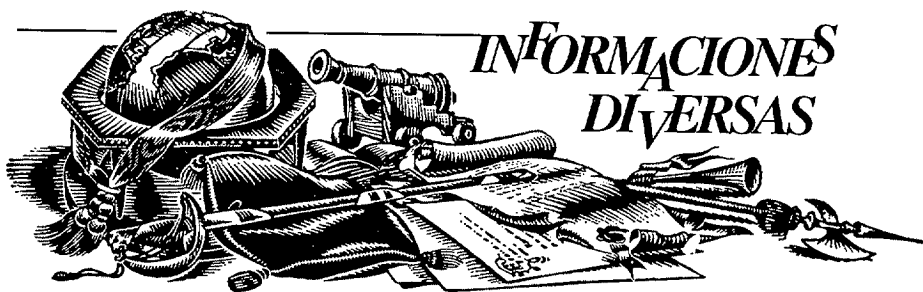
Tal compromiso político por las naciones miembros de la OTAN requerirá una autorización política de alto nivel de la ONU/OSCE, una estructura fuerte y resistente de mando y control, una fuerza flexible y apropiada y un claro objetivo para su utilización. Los desafíos de las nuevas OMP se pueden encontrar sólo como meras aproximaciones a las difíciles tareas que quedan por realizar.

Juan FEAL VÁZQUEZ



BIBLIOGRAFÍA

- UN, *THE BLUE HELMETS: A Review of United Nations Peace Keeping*. (UN Department of Public Information. New York, 1990).
- NATO: *NATO Handbook*. NATO. Brussels, 1993.
- NATO, *Supreme Headquarters Allied Power Europe, NATO doctrine for peace support operations*. 28 Feb. 1994.
- NATO: *Statement by the Secretary General on monitoring by NATO forces of compliance with the UN embargo on Serbia and Montenegro*. Press Release 92/64. Brussels 15 July 1992.
- UN Security Council Resolution 836*. 4 June 1993.
- NATO: *Press Statement by the Secretary General following the Special Meeting of the Atlantic Council in Brussels on 2 Aug. 1993*.



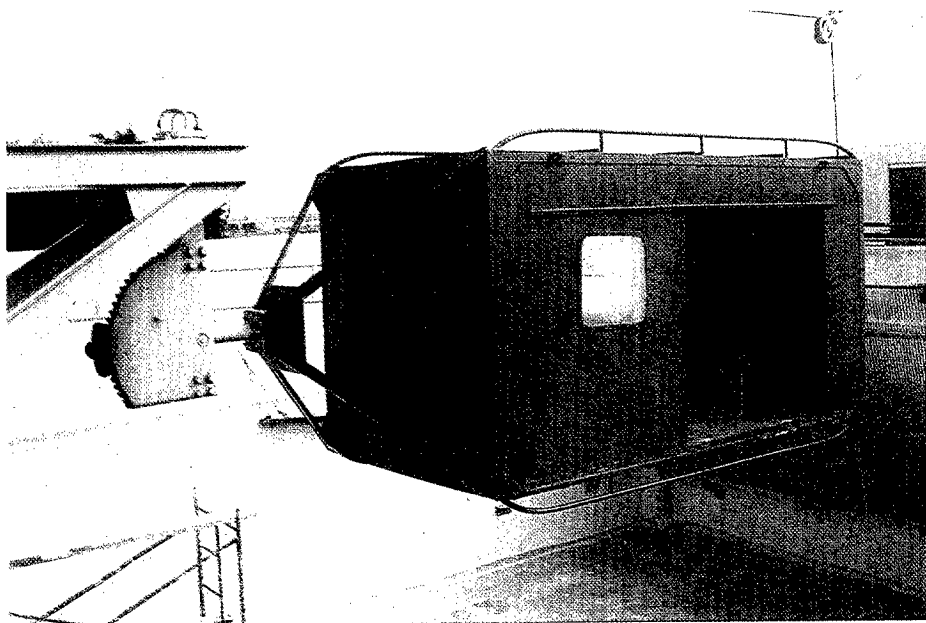
RESCATE Y SUPERVIVENCIA DE LAS DOTACIONES DE VUELO



EN la Flotilla de Aeronaves se imparten con periodicidad cursos de supervivencia en la mar para dotaciones de ala fija de la FLOAN y de helicópteros de los tres Ejércitos, Guardia Civil y compañías civiles. Este adiestramiento obligatorio consiste en profundizar en las técnicas de supervivencia en la mar, proporcionando al personal los conocimientos y mentalización necesarios para sobrevivir en circunstancias adversas en caso de accidente.

Básicamente este adiestramiento de supervivencia en la mar consiste en un período de dos días donde se realizan ejercicios de *Dunker*, *Heed*, *Piscina* y *Rescate en la mar*. A continuación, se expone un breve resumen de cada una de estas actividades:

- *Dunker*: ejercicios de salida post hundimiento de un helicóptero accidentado. Se simula la desorientación espacial de las dotaciones después de un accidente en la mar y el abandono del helicóptero en condiciones diurnas y nocturnas.
- *Heed*: técnicas de utilización del respirador autónomo Heed (*Helicopter emergency egress device*) incorporado al equipo personal de dotaciones de helicópteros; permite la respiración bajo el agua de éstas durante cinco minutos. Se practica en una silla giratoria dentro del agua.
- *Resistencia*: ejercicio de resistencia y flotabilidad en piscina con el equipo personal de vuelo puesto. Se practican las técnicas de utilización de las diferentes ayudas que llevan los equipos personales.
- *Rescate*: ejercicio de rescate y salvamento en la mar, donde intervienen conjuntamente helicópteros y medios ligeros de superficie. Las dotaciones efectúan este ejercicio, en el que se simulan situaciones reales.



Simulador de cabinas de helicóptero para ejercicio de escape (Dunker).



Ejercicio de escape.



Ejercicio de rescate y salvamento.

En los últimos años se han actualizado y mejorado los procedimientos de los distintos ejercicios. Ha habido un significativo aumento de estos cursillos y del personal adiestrado, entre los que se encuentran dotaciones del Ejército del Aire, Ejército de Tierra, Guardia Civil, pilotos de compañías civiles (Segepesca, Aeca, etc), que los efectúan con periodicidad. A este adiestramiento de supervivencia de las dotaciones de la FLOAN, en el futuro parece conveniente incorporar nuevas técnicas, como evasión, resistencia, escape y recuperación. Es por todos conocida la recuperación del piloto americano O'Grady en Bosnia que, después de permanecer cinco días en territorio enemigo en zona montañosa, logró evadirse gracias al entrenamiento en técnicas SERER (*supervivencia, evasión, resistencia, escape y recuperación*). El buen adiestramiento en estas técnicas fue esencial para su rescate junto a los procedimientos CSAR (*Combat SAR*). En esta complicada operación actuaron coordinada y conjuntamente otras unidades con misiones de RESCORT (Escolta SAR), CAP, CAS, SEAD y AEW. Es significativo el esfuerzo operativo que lleva consigo el rescate de una tripulación en territorio enemigo, siendo necesario un alto nivel de medios y adiestramiento de la fuerza para poder llevar a cabo este tipo de misiones, dada su complejidad.

Las ventajas que se obtienen del éxito de este tipo de misión son las siguientes:



Ejercicio de escape.

- Recuperar el potencial operativo y el coste de formación de las dotaciones.
- Negar la información al enemigo.
- Aumentar la preparación y eficacia de las dotaciones.
- Mejorar la moral general del personal.
- Reconocimiento de la opinión pública.

El adiestramiento en las diferentes técnicas SERER es conveniente incorporarlo al que actualmente se imparte en los cursillos de supervivencia en la mar. Éstos, a su vez, se coordinan en la OTAN con misiones SAR de combate (CSAR) y escolta (Escort), lo que obliga a desarrollar un adiestramiento avanzado de las dotaciones, que tiene como compensación la mejora del nivel operativo.

Francisco ARENAS VICENS





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.

24.597.—Hace cien años

Se abre este cuaderno de marzo de 1897 con un artículo titulado *El crucero inglés «Powerful»*, tomado de «Engineering» (2-10-1896); es su autor José M. Gómez, teniente de navío, ingeniero naval, continuará. Sigue *Las Marinas de guerra en 1896*; es la conclusión de anteriores cuadernos; se refiere a Inglaterra, Austria, Alemania, Italia, Rusia, Estados Unidos, Holanda, Noruega, Suecia, Turquía, República Argentina, Brasil y Chile, por X. X., traducido de «Le Yacht» por C. Se continúa con la *Escuadra de operaciones de Cuba*; es continuación de anteriores cuadernos, y continuará. *Cuestiones de estrategia*

naval, por Mr. E. Farret, capitán de fragata de la Armada francesa, tomado de la «Revue Maritime et Coloniale», es continuación; se refiere aquí a *IV. La guerra de escuadra y de los acorazados. La guerra industrial y los cruceros.* Se continuará.

Necrología: la del contralmirante excelentísimo señor don Buenaventura Pilón.

Noticias Varias: entre otras, *España. Concurso de la Real Academia de Ciencias de Madrid para el año 1898.* Esta Real Academia de Ciencias Físicas y Naturales «acaba de publicar el programa de los premios» para dicho concurso. *España. Botadura del destructor de torpedos «Audaz»;* lo describe y da noticia de «la ceremonia de bautizarlo». *El aceite en los temporales,* da cuenta de la utilidad de su empleo. *Bibliografía:* con la reseña de varios libros y periódicos nacionales y extranjeros.

Apéndice: disposiciones relativas al personal de los distintos cuerpos de la Armada hasta el día 27 de febrero de 1897. Varias ilustraciones acompañan al texto.

J. F. G.

24.598.— Centenario de la guerra de Cuba



Una R. O. del día 22 dispone se asigne al acorazado *Cristóbal*

Colón con carácter provisional, en concepto de fondo económico, la cantidad de 64.000 pesetas anuales en la Península y 96.000 en ultramar, mientras no se conozcan las verdaderas necesidades de dicho buque, debiendo sufrir el descuento de un 25 por 100 durante los dos primeros años de armamento y de un 10 por 100 en el tercero.

El mismo día se fija, también con carácter provisional, el fondo económico del *Emperador Carlos V*, que sería de 66.000 pesetas en la Península y 99.000 en ultramar, con idénticos descuentos que el anterior.

También el 22 se fija el reglamento de dotación de los destructores *Terror*, *Furor*, *Audaz*, *Osado*, *Plutón* y *Proserpina*. El comandante era un teniente de navío de primera clase, el segundo un teniente de navío y además había un alférez de navío de dotación. Disponían de un segundo contraestre y un segundo condestable, once maquinistas, un obrero torpedista, un practicante y cincuenta y cinco de marinería.

Una R. O. del día 27 adopta para el servicio de los buques de la Armada la ametralladora Maxim, calibre de 7 mm reformada.

J. B. N.

24.599.—Biografía breve



Es ésta la de don Indalecio Núñez Zuloaga, capitán de navío de primera clase; nacido en La Coruña el 29 de abril de 1835, ingresó en el Colegio Naval Militar el 1 de enero de 1849, ascendiendo a guardia marina de segunda clase, el año 1852; a guardia marina de primera clase, en 1855; alférez de navío, el año 1857; a teniente de navío, en 1864; a teniente de navío de primera clase, el año 1868; a capitán de fragata, en 1876; a capitán de navío, el año 1887, y, a capitán de navío de primera clase, el año 1893.

En su hoja de servicios consta que: «El General Núñez, atento sólo al más estricto cumplimiento de sus deberes, acudió siempre adonde su destino le llevara, y lo mismo en la

Península que en el archipiélago filipino, que en la isla de Cuba, desempeñó importantes destinos en circunstancias, muchas veces, bien críticas», entre otras, «que mandando el crucero *Castilla*, de la escuadra de instrucción fondeada en Tánger, en 1889, fué destinado su barco para llevar á Casa Blanca la sentencia firmada por el Sultán de Marruecos, condenaba á muerte al moro asesino de la hermana y sirvienta del Médico de aquella plaza Sr. Jordán». Muchas fueron las dificultades que se produjeron por parte del gobernador de dicha ciudad para dar cumplimiento a la sentencia impuesta por el sultán, al punto que se produjo en la colonia europea un gran pánico, que temía, con sobrada razón, «algún atropello por parte de los moros»; arreglado el conflicto, se resolvió «favorablemente á los intereses de España», cumpliéndose la sentencia del sultán, quedando tranquilos, tanto los cónsules extranjeros, la población europea y las autoridades moras de dicha ciudad, quienes «saludaron nuestra bandera con el respeto, consideración y cariño con que siempre es saludada en cuantos mares fondea».

Por demás curioso es su «Libro diario», «en el que anotaba todas sus impresiones, formando acerca de ellas los juicios más íntimos que sólo á la conciencia, *hablando, consigo mismo*, le es permitido tener», resultando de ellos «una especie de *instantáneas* que, por lo fiel y exactamente que reproducían un pensamiento, condensando en forma de ser estampadas las emociones que diaria y continuamente ocasiona el batallar de la existencia» merecen la pena ser conocidas, «no tan sólo como curiosidad, sino también como útil é interesante en el sentido de instrucción, deduciéndose de ellas provechosas enseñanzas, utilizables, desde luego, por más de un concepto».

Mandó la goleta *Guadiana*; las corbetas *Santa Lucía*, *Villa de Bilbao* y *Doña María de Molina*; vapor *Ulloa*; el cañonero *Cavite*; cruceros *Isabel II*, *Alfonso XII* y *Castilla*, y la división de guardacostas de Vigo. Se halló en las campañas de Santo Domingo y de Cuba, asistiendo a varias acciones de guerra, «distinguiéndose notablemente al reducir al orden el campamento de Cochinos (Cuba), sublevado contra sus oficiales, por cuyo

hecho fué condecorado con la cruz roja de segunda clase del Mérito Militar». Fue también segundo comandante del arsenal de La Habana, oficial de la sección de Guerra y Marina del Consejo de Estado, ayudante militar de Marina y capitán de puerto de Aguadilla, Mayagüez, Santiago de Cuba y Ferrol, ayudante mayor de este último arsenal, jefe de armamentos del arsenal de Cavite, segundo jefe del apostadero de Filipinas y comandante general del arsenal de Cavite, comandante general interino del apostadero y escuadra de Filipinas, y, por último, desempeñaba por segunda vez el cargo de jefe de Estado Mayor del departamento de Ferrol, en cuyo destino falleció el 1 de marzo de 1896.

Poseía la gran cruz de San Hermenegildo, cruz de la Marina de Diadema Real, dos cruces blancas de 2.ª clase del Mérito Naval, dos rojas de 2.ª clase del Mérito Militar, medalla de Cuba cruz de Carlos III, y la encomienda ordinaria de Isabel la Católica.

«Su carácter bondadoso le hacía gozar de generales y justas simpatías aumentadas por su variada ilustración, su fácil palabra y un *don especial de gentes*, unido á una sólida instrucción.»

J. F. G.

24.600.—Raticida



Las ratas, plaga tan difícil de erradicar incluso hoy día, llegaban a ser en tiempos pasados una verdadera amenaza, aunque se valoraba más por el daño económico que producían que por su peligro para la salud. En 1797, don José de Mazarredo oficiaba al ministro de Marina, don Antonio Valdés, que para limitar, al menos, el «asombroso enjambre de ratas» que asolaba al navío *Santísima Concepción*, contra las que los gatos sólo habían conseguido evitar que se pasearan ostentadamente por cubierta, se adquiriese cierto producto probado con éxito en Inglaterra, cuya fórmula se guardaba con el mayor secreto. A este fin se montó toda una operación de espionaje, en la que se implicó a los ministros de Marina y Hacienda, al Príncipe de la Paz, al embajador en Londres y al capitán de navío don José

Mendoza. El embajador, Simón de las Casas, organizó una red de confidentes, sobornos e intermediarios, que después de varias incidencias dio por resultado el envío de la «receta» —por la que se pagaron 100 guineas— al catedrático de Química del Colegio de Cirugía de Cádiz, Juan Aréjula, quien manifestó que la fórmula estaba incompleta por no figurar las cantidades de sus ingredientes. Al final se hizo la pasta, que dio tan buenos resultados contra las ratas como contra tres infortunados albañiles del arsenal de Cartagena, que debían encalar los paños y que, ignorantes de su finalidad y creyendo, tal vez, que se trataba de una golosina para obsequiarlos, murieron tras probar el fatídico pastel.

¡Ah!, la misteriosa y secretísima fórmula era una mezcla de harina, azúcar y arsénico.

G. Y.

24.601.—Construcción de las naos de guerra



Allá por los primeros años del siglo XVII un aguerrido y veterano navegante —cincuenta y tres años surcando mares y océanos— publicó, con las debidas licencias, incluida la Real Cédula, un libro titulado «Arte muy provechoso para fabricar y fortificar naos de guerra y de merchante», en el cual, refiriéndose a las medida de tales naves, dice lo siguiente:

«Para que a una nao se le den las medidas que le convienen para la buena y perfecta fábrica, y las que ha menester llevar para que salga del porte que se pidiere y pretendiere, que tenga, es cosa necesárisima que el fabricante o maestro de ella sea aritmético y sepa arrear naos, para que, sabiéndolo, pueda y sepa darles sus medidas, sacando de la manga y su tamaño todos los que ha de tener la quilla, la eslora, la plan, el puntal, el yugo, los lanzamientos de popa y proa, los delgados, el timón, los árboles, las vergas, las gavias, las velas, la barca y el porte de la nao, del cual ha de salir el ancla y el cable, teniendo, en fin, la manga por el fundamento de toda fábrica, y por imperfecta la nao que no fuese fabricada por la cuenta de estas medi-

das, sin la cual sacará del astillero muchas faltas, experimentadas cuando ya en su navegación no se puedan remediar.»

J. L. T.

24.602.—Triduo



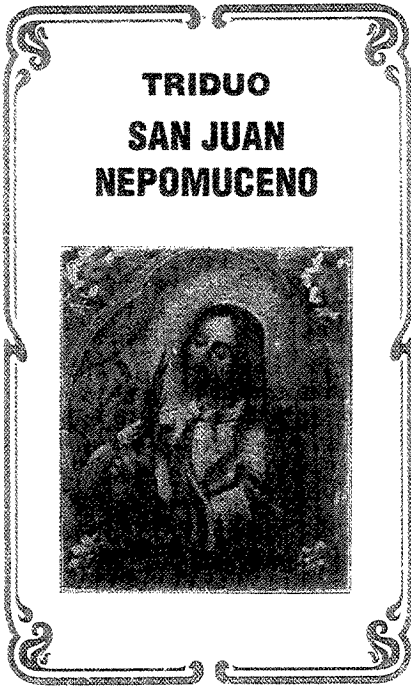
Desde siempre fue cristiana costumbre el que para venerar a la Santísima Virgen o a los santos y santas se les dedicasen ciertas novenas o, como en este caso, *triduos*; al que aquí nos referimos es el dedicado a San Juan Nepomuceno, mártir del secreto de la confesión y santo patrón del Real Cuerpo de la Infantería de Marina. No es aquí del caso contar su biografía que ya, en nuestra REVISTA, ha sido documentalmente estudiada (julio de 1991); sólo que, víctima de guardar el citado secreto, murió mártir.

Y cuenta una piadosa leyenda que nuestro señor Jesucristo «quiso hacer patente a todos la gloria de su siervo, y durante muchas noches se vieron antorchas encendidas que prodigiosamente discurrían sobre el río, quedando paradas en un cierto lugar; en este dicho lugar, se buscó y encontró el cuerpo del Santo, recogiéndolo y llevándolo por los canónigos de la iglesia metropolitana, con la mayor pompa», a la iglesia catedral donde fueron inhumados; era ésta la de San Vito, en Praga, con un epitafio que reza así:

«Yace aquí Juan Nepomuceno, confesor de la Reina (doña Juana), ilustre por sus milagros, quien, por haber guardado el sigilo sacramental, fue cruelmente martirizado y arrojado desde el puente de Praga al río Moldava, por orden de Wenceslao IV, el año 1339. Fue canonizado por el Papa Benedicto XIII, el año 1729.»

Entre los varios milagros que se le reconocieron, a fin de ser beatificado y después canonizado, está el de la «incorrupción de la lengua del Santo, pues habiendo estado sepultado debajo tierra juntamente con el cuerpo por espacio de trescientos años, cuando se reconoció jurídicamente fue hallada incorrupta y como si fuera viva».

Fue don Juan José Navarro, marqués de la Victoria, quien participó que el día 25 de mayo de 1758, los ocho batallones de Marina, «han elegido como Patrón a San Juan Nepomuceno»; ya, anteriormente, el virrey de la Nueva España (3-8-1731) ordenó que los componentes del batallón de Marina de la Armada de Barlovento «lo tuvieran por Patrón mientras estuvieran en la metrópoli, siendo su patrona en el Virreinato Nuestra Señora la Virgen de Guadalupe».



El 18 de marzo de 1878, fue confirmado San Juan Nepomuceno como patrón del Real Cuerpo de la Infantería de Marina, por una Real Orden, dada en Madrid, de fecha 18 de marzo de 1878, siendo ministro de Marina don Francisco de Paula y Pavía, la cual transcribimos:

«Excmo. Sr.: Habiéndose dirigido al Sr. Vicario General Castrense el Inspector que fue el Cuerpo de Infantería de Marina, con la

comunicación que se acompaña... en súplica de que volviera á confirmarse á San Juan Nepomuceno como Patrono de dicha Infantería según lo había sido en épocas pasadas y confirma el expreso escrito; la Autoridad Eclesiástica Castrense ha accedido á lo solicitado en los términos que manifiesta la contestación que se incluye... siendo al propio tiempo su soberana voluntad que el día 16 de mayo en que se celebra constantemente la festividad del Santo Patrono San Juan Nepomuceno, lo sea de gala para cuantos pertenecen al Cuerpo de Infantería de Marina, celebrándose una función religiosa, según permitan los fondos de entretenimiento general de los Regimientos, Batallones sueltos ó Apostaderos; costeándose por los mismos la efigie del Santo, retrato en pintura que ha de existir en la capilla de los cuarteles donde alojan de ordinario las tropas de la Armada, de que se trata...»

Comienza el triduo a San Juan Nepomuceno con unas *Advertencias para hacer este triduo*, siguiendo con el modo de hacerlo; *Acto de contricción*; *Oración preparatoria para todos los días*; continuándose con el dicho triduo, que finaliza con unos *Gozos a San Juan Nepomuceno*, que acaban en estos términos:

«En pertetus resplandores
Anegado allá en el cielo,
Míranos en este suelo
Oh Juan, a los pecadores:
Solicítanos favores
De Dios sin intermisión:
Alcánzanos, gran privado
Del Señor, tu imitación.»

Si hubiera algún infante de Marina a quien interese adquirir este folleto, diremos que está editado por Ediciones V. J., en Valencia, en el pasado año de 1995.

J. F. G.

24.603.—Saber hacer, saber mandar



De la obra «Disquisiciones Náuticas» del capitán de navío Fernández Duro, recogemos una interesante definición de la figura del contramaestre, que dice así:

«El contra maestre es oficio de importancia en esta república náutica: ha de ser persona de mucho trabajo y confianza, y que sepa leer y escribir, por si recibiese alguna cosa en el navío, en ausencia del maestre. Gran marinero, y que la mecánica de la mar sepa todo lo necesario, como dar carena, hacer cabrias, arbolar y desarbolar, y otro cualquier aparejo que se ofreciere arriba y abajo; porque si no lo sabe hacer, no lo sabrá mandar.»

Consideramos este juicio final «si no lo sabe hacer, no lo sabrá mandar» como un gran concepto axiomático aplicable plenamente a los tiempos que ahora corren, de un aceleradísimo desarrollo y progreso técnico, en el que muchas personas, en lugar de buscar la especialidad concreta en cualquier materia, quieren abarcar todo, pero, ¿pueden asimilarlo y «saberlo»? , porque si no lo saben, aunque lo «conozcan» y en momentos cruciales en los que han de ser reponsables de tomar una decisión, ¿sabrán tomarla? La realidad de cada día nos muestra muchos fracasos individuales y colectivos por el sencillo hecho de «no saber hacer».

J. L. T.

24.604.—Canadá



Como tantos otros, el origen del nombre de este país es incierto: parece que procede de la palabra «Kannata», con que los indios iroqueses designaban a sus aldeas, pero también se dice que se deriva de cualquiera de las expresiones «acá, nada», «cabo de nada», «que nada da», con las que los pescadores vascos se referían a un territorio en el que habían supuesto ilusorios yacimientos de metales preciosos que nunca se hallaron, aunque su verdadera riqueza, la pesca, significó durante siglos una importante fuente de prosperidad para los intrépidos vascongados.

G. Y.

24.605.—Orden militar

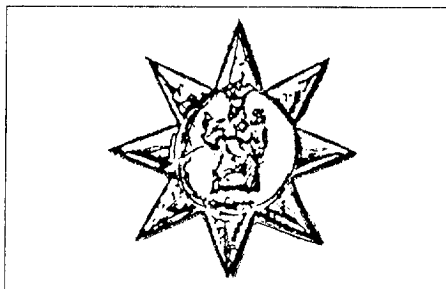


La Orden Militar de *Sancta Maria Despanna*, dirigida al «fecho de mar», fue fundada por Alfonso X, en 1272, en Cartagena, sitio por donde Castilla se asomaba al Mediterráneo con un seguro puerto. El rey *Sabio*, muy consciente de lo que representaba el mar en las cosas de la tierra, fundó tal orden, considerando que las fuerzas más eficaces en las campañas de ella eran las de las órdenes militares, en Castilla, Santiago, Calatrava y Alcántara.

Para la nueva orden se tomaron las reglas del Císter y el modo de ser de la Orden de Calatrava. Pero el Rey dispuso para los Caballeros que llevasen manto rojo, con una venera en el lado izquierdo, consistente en una estrella de ocho puntas con la imagen de la Virgen, sedente, en el centro, con el Niño Jesús en su regazo... Por eso la orden a veces se le llamó *de la Estrella* y, alguna vez, también, la de *Cartagena*, donde estaba su principal convento.

Tuvo, naturalmente, buques la orden, ya que estaba concebida para «fechos de Mar...» Con ellos concurrió a la expedición contra Algeciras (1278-79), por tierra y mar, mandando las fuerzas navales el almirante de Castilla Martínez de la Fe. Fracasó la expedición cuando el Rey de Marruecos envió por mar su flota cuando la castellana estaba ya con sus hombres agotados y enfermos de





escorbuto. Solamente regresaron a Cartagena tres barcos de los de la Orden de Santa María... ¡*Laus Deo!*

Con ello declinó la orientación al «fecho de mar» y así vemos en la batalla de Moclin, en tierra de Granada (1280) batirse a los caballeros de Santa María junto a los de la Orden de Santiago. Cayeron unos y otros en una celada tendida por los moros y murieron muchos de las dos órdenes, y atendiendo el Rey a la conservación de la de Santiago pasó a ella a los que quedaron de la de Santa María.

La orden de *Santa María (de España)*, que no tan sólo de Castilla, con espíritu ya de unidad) fue una manifestación de devoción mariana, que tanto animaba al rey Alfonso 4 y a su confianza en el auxilio de la Virgen:

«Todo logar mui ben
pode seer deffendudo
o que a Sancta Maria
ã por seu escudo.»

C. M.-V.

J. M.^a B.

24.606.—Los Pineda



Mariano Pineda Ramírez del Pulgar era hijo de José Pineda Tavares, de noble familia granadina; oidor y alcalde de Corte de la Audiencia guatemalteca y de Dolores Muñoz Bueno, de Lucena (Córdoba). Mariano, que nació en Guatemala en 1754, ingresó en la Armada en 9 de noviembre de 1768, alcanzando el empleo de capitán de navío.

Dos de sus hermanos, Antonio y Arcadio, formaron parte de la expedición Malaspina

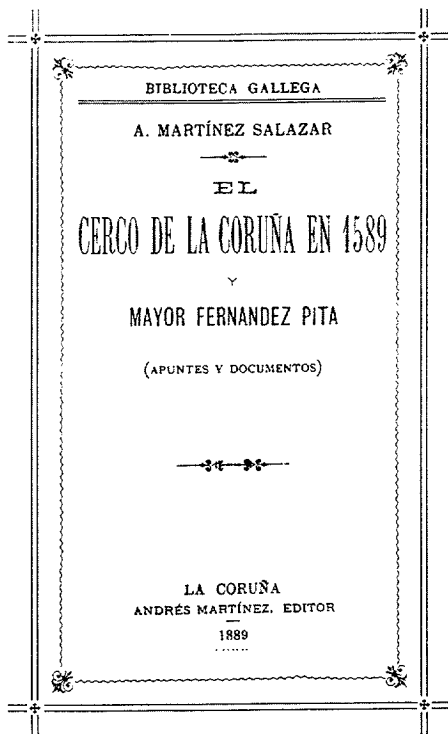
(1789-1794). Antonio, también guatemalteco, nacido en 1753, había sido teniente de la Real Guardia de Infantería. Formó parte de la expedición como naturalista, y falleció en 1792, durante el viaje, ostentando el grado de coronel. Arcadio, nacido en Granada en 1765, ingresó en la Armada en 27 de abril de 1779, y a instancias de Antonio fue incorporado a la expedición, siendo teniente de navío. A la muerte de su hermano recopiló todos los documentos relativos al viaje.

Un cuarto hermano, José, a la muerte de Mariano se hizo cargo de la hija de éste, Mariana, de quince meses de edad y a la que dio esmerada educación. Mariana, que era de singular belleza, contrajo matrimonio en 1819 con Manuel Peralta Valte, de Huéscar (Granada), de ideas liberales, quedando viuda con dos hijos a los tres años de casada. Como es sabido, Mariana continuó la política de su marido, por lo que fue sometida a rigurosa vigilancia. Para su desgracia, ocurrió que, habiendo sido encarcelado y condenado a muerte un primo suyo, intentó salvarle la vida; en efecto, concedida la necesaria autorización para visitarle, entró en la celda, cambiando su traje de mujer por el de su primo, de hombre, con lo que, con este disfraz salió éste, quedándose ella, con la agravante de que ya «llovía sobre mojado» —recordemos el suceso de la «bandera»—; fue, pues, condenada a muerte, sentencia que fue ejecutada el día 26 de mayo de 1831.

24.607.—Libro curioso



Es éste el titulado «El cerco de La Coruña en 1589 y Mayor Fernández Pita»; es su autor don Andrés Martínez Salazar. Impreso en dicha ciudad el año 1889, cuenta en él todo lo acontecido en el referido cerco; dedicado al señor don Manuel Murguía, por su «entusiasta admirador y leal amigo»; continúa con una *Introducción y Proemio*, de don Xosé Barreiro Fernández, en el que se refiere, entre otras cosas, a «El autor y el método». Nacido éste en Astorga, el 8 de febrero de 1846, estudió en Madrid, en la



Escuela Superior de Diplomacia, analizando también «La obra», en la que dice que «Martínez Salazar publicó su obra «El cerco de La Coruña en 1589» al conmemorarse el tercer centenario del acontecimiento, en 1889, tras una minuciosa investigación y pesquisa». Sigue ya con «El cerco de La Coruña»: «Antecedentes, Manuscritos é Historias. La información de los Mareantes. Documentos inéditos, y El Voto de la ciudad de La Coruña», pasando, después, a referirse a «Mayor Fernández Pita», contando su biografía, pleitos, partida de defunción, etcétera, finalizando con un *Apéndice* sobre «Copias y extractos de documentos relativos á Mayor Pita», y una «Relación de los pleitos del Archivo general de Galicia», que no son pocos.

El libro, muy documentado, es, a nuestro juicio, de un gran interés tanto para los investigadores como para los aficionados al estudio de este interesante tema.

24.608.—Capitán de navío



Capitán de navío de la Armada fue el oficial de la Marina Real británica Alexander Briarly. En 1810 pasó a ser ayudante de don Cayetano Valdés, cuando éste mandaba las fuerzas sutiles que operaban en la bahía de Cádiz, sirviendo de enlace con las británicas de la misma clase. Era un oficial de Marina muy bien cualificado, y había servido a las órdenes del almirante Nelson.

Terminada la situación de guerra en Cádiz, en 1812, al cesar el ataque de los franceses, fue Briarly destinado a Mallorca a mandar una flotilla dedicada a la lucha contra los corsarios enemigos, sin dejar de atender a su cometido, y distinguiéndose en él organizó el paso a la Península y el desembarco de la expedición del almirante Howell y del general Maitland, expedición combinada anglo-siciliana reforzada con tropas españolas que embarcaron en Mallorca, de gran importancia, por la que clamaba Collingwood desde el principio de la guerra. Briarly se distinguió notablemente como nuestro general marqués de Coupigny en sus escritos a los ministros de Marina y del Ejército españoles.

Ya era capitán de navío en nuestra Armada y había terminado la guerra cuando elevó al Rey de España petición de que le «fuese conferido el grado de Brigadier de Marina». Hacía presente su buen servicio, ya en la Marina británica seguido del de la Armada española. Dice en su escrito que «es el único oficial inglés que perdió todos sus servicios, grados y esperanzas en la Marina Británica por estar en la de S. M.» Es ya 1814 y expone «que no ha cobrado todavía sueldo alguno» desde que estaba sirviendo al Rey de España.

Entre los memoriales del capitán de navío Briarly hay uno que manifiesta que fue destinado como cónsul de S. M. en Tánger. Como brigadier no aparece en el Estado General de la Armada. Seguramente el nombramiento de cónsul fue la recompensa que le otorgó el rey Fernando VII.

F.

C. M.-V.

24.609.—Consejos



Son éstos de mosén Diego de Valera, quien, en su «Doctrinal», se refiere a la «obligación del Rey de tener cerca de sí hombres prudentes de honesta vida... á cuyo consejo el Rey debe estar».

También en la «Epístola II», lo conveniente que es el «consejo de hombres discretos, de buena vida, ajenos de toda parcialidad é afición».

También, en la citada obra («Epístola III»), afirma que:

«En este cuerpo mixto que es todo el reino, cuya cabeza es el rey, se deben esforzar todos sus súbditos (...) a lo guardar, servir, amar e aconsejar. (...) no habiendo acatamiento a riquezas, nin estados, ca escrito es muchas cosas ser escondidas a los prudentes e sabios e reveladas a los ignorantes y chicos.»

Es, pues, la lealtad, que obliga a no callarse, aunque sea «El menor de los menores», obligando a todos los súbditos «decir la verdad a su Rey sin miedo» («Epístola IV»), subrayando:

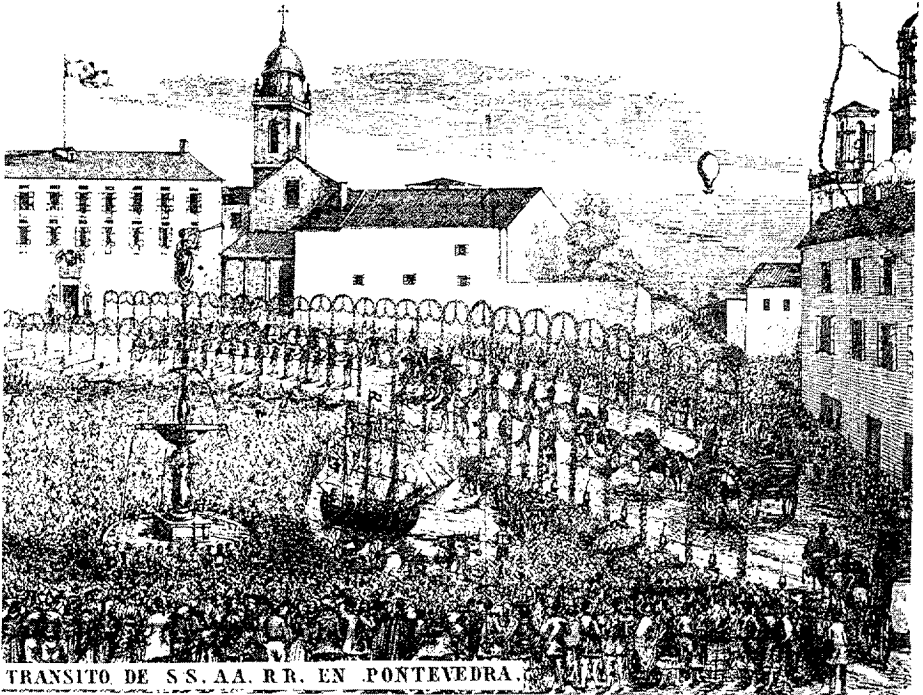
«...que, Señor, todo hombre es de oír porque espíritu de Dios, donde quiere espira, e muchas cosas se callaron por algunos grandes varones que se dijeron por otros menores.» («Epístola IV»).

J. F. G.

24.610.—Nao evocadora



En la *boa vila* de Pontevedra había una pequeña nao destinada a formar parte de la solemne procesión del Corpus que allí tiene lugar cada año. Una nao que dice mucho de la tradición marinera de esa ciudad, que se asoma por su río al mar, por el marinero barrio de la Moureira y que mantiene la



TRANSITO DE S. S. AA. R. R. EN PONTEVEDRA.

cofradía del *Corpo Santo* de los marñeiros. La procesión del Corpus es una fiesta general, un cortejo de corporaciones que desfila al son de pífanos y de gaitas de lo más clásico, o *ensebre* —que se dice en Galicia—; era típica en la procesión la danza de las espadas de los marineros, poniendo con ella un regusto de pelea. Pero danza de honor al fin.

La nao en cuestión era en tiempo viejo muy amplia, iba sobre ruedas, tirada por caballos (luego lo fue por bueyes). Tenía una dotación de treinta hombres, con su capitán y unos pequeños cañones para hacer salvas, morteretes eran llamados y que aún se conservan, y algunos de los tripulantes marchaban a pie junto a la nao.

Se lanzaban *vayas*, que eran canciones o versos recitados, con los que los *tripulantes* manifestaban en cada momento lo que se simbolizaba. Aparte de ello tenían las *vayas* un tono de fina ironía referente a la actualidad del momento... Una *vaya* marinera podía ser la que sigue: «Y muy grande alivio ha sido/el remolque que nos dieron/con las lanchas por la proa/hasta embocarnos dentro»; todo figurado, claro está: una *vaya* en verso.

La nao, además de su función procesional, rendía honores ocasionalmente; tal ocurrió en 1852 con motivo de la visita que hicieron a Pontevedra los duques de Montpensier, ante los cuales los marineros ejecutaron el referido *baile de las espadas*.

Al pasar el tiempo fue sustituida la nave por otra nao: un modelo de *la Gallega*, la que llevó Colón. Esta nueva nao era portada en angarillas por marineros de la Armada. Así se cambió la tradición de la nao antigua.

La *danza de las espadas* subsiste en Redondela. La nueva nao se guarda en el Museo de Pontevedra.

C. M.-V.

4.611.—Máximas



Son éstas las que el filósofo chino Sun Tzu daba en «Las 36 estrategias chinas» y en el famoso «El arte de la guerra».

Veamos, entre otras, las siguientes:

«Cuando la situación requiere suavidad y flexibilidad, no servirá de nada ser inexorable.»

«La fuerza no debe ser utilizada de manera inexorable.»

«Finge humildad hacia los adversarios para que se muestren arrogantes.»

«Cansa a tus adversarios huyendo de ellos.»

«Deja que los adversarios se suban al tejado, y después retira la escalera.»

J. F. G.

24.612.—Verso



Traemos aquí un fragmento de «unas coplas» hechas por fray Ambrosio Montesino, obispo de Cerdeña, contemporáneo de los Reyes Católicos; son éstas:

«Los hombres que navegando hallan islas muy remotas, cuando vuelven, que es ya cuando los estamos esperando en el puerto con sus flotas: que nos digan les pedimos las novedades que vieron; y si algo nuevo oímos mas velamos que dormimos por saber lo que supieron».

Fueron copiadas éstas de un «Ensayo de una biblioteca de libros raros y valiosos», III, letra M.

J. F. G.

24.613.—Ejemplo



El *efficax exempla* de Séneca.

En el destructor *Alsedo*, buque ya distinguido por la benemérita escolta del vuelo del *Plus Ultra*, un comandante, queriendo aumentar la moral de su gente por el ejemplo que daba el nombre del buque, hizo poner en una de las superestructuras de cubierta una gran placa de metal (la limpiaban todos los marineros por riguro-



so turno), en que se leía la frase combativa de Alsedo en Trafalgar: «He dicho que orcen; que quiero acercarme á ese navío de tres puentes (dos tenía el *Montañés*, el de su mando) batirme con él á quemarropa y abordarlo...» La limpieza de la placa por todos hacía su efecto, todos querían que brillase más y más: era el orgullo del buque.

Don Francisco Alsedo y Bustamante era un elegante hidalgo montañés, caballero de la Orden de Santiago. Ya se había distinguido gloriosamente en Santo Domingo, con ocasión de la guerra contra la República francesa: al frente de la gente de desembarco se apoderó del fuerte del Delfín y de la batería de la Malgue, que defendía la boca del puerto, permitiéndose así que entrasen nuestros buques y conquistasen todo. La acción de Alsedo fue tenida como muy distinguida.

Sábase que Alsedo murió en Trafalgar, gloriosamente, en lucha contra aquel antagonista de más de treinta cañones más que el *Montañés* y de mayor calibre. Los tripulantes del destructor que llevaba su nombre estaban orgullosos de él. Tenía razón sin duda Bazán cuando dijo el efecto que hacían los nombres

de las galeras «si eran de nota, sobre sus tripulantes, propiciándoles á los grandes hechos».

C. M.-V.

24.614.—Musulmanes



Religiosos eran sin duda, y propicios a serlo hasta la intransigencia.

La guerra de Reconquista, en España, con sus vaivenes, era una lucha eminentemente religiosa, *santa* la llamaban los moros. También lo era para los cristianos.

No es extraño encontrar en los musulmanes entre sus dichos la Oración al Creador.

Un ejemplo de ello lo tenemos cuando el jefe de la expedición almorávide, Dawud ben Aixa, en ayuda de los reinos de Taifas contra el poder arrollador del rey Alfonso VI de Castilla. Devoto, el moro pronuncia la siguiente oración: «¡Dios mío!, si este viaje ha de ser para bien de los musulmanes, aplaca y sostén el Mar, y si no ha de ser de provecho ponlo más bravo para que no pueda hacerse la travesía. Todo en manos de Dios».

El número de barcos no se conoce, tampoco el número de hombres aprestados para la expedición, pero un poeta árabe se muestra igualmente religioso que el jefe: «Sólo Dios puede contarlos, tantos eran», dice.

Ya se conoce el número de hombres: 40.000. De ellos habían de quedar 10.000 guarneciendo el puerto de desembarco. Yúsus, el soberano almorávide, era bien consciente de la importancia de tener una bien guarnecida zona de partida. Pero sus intenciones eran realmente no sólo socorrer a los de Taifas, sino quedarse con sus territorios, para con Marruecos (en su forma de entonces) formar imperio. Ésa era la obsesión de los soberanos moros de allende el mar: Después vinieron los almohades y los benimerines. Por eso Alfonso XI concibe la batalla llamada del Estrecho, por eso la idea de la Reina Católica en su testamento. Por uno y otro lado se consideró necesaria la conquista de la orilla opuesta. Para nuestros reyes era el remate de la larga lucha de ocho siglos.

C. M.-V.

MARINOGRAMA NÚMERO 336

Por DOBLAN

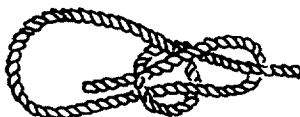
1 F		2 L	3 J	4 N	5 Ñ		6 M	7 N		8 H	9 D	10 N
11 Ñ	12 B	13 C	14 H		15 D	16 M	17 G		18 K	19 O	20 C	21 E
22 E	23 K		24 N		25 B	26 J	27 K	28 K		29 A		30 D
31 M	32 D	33 F		34 L	35 H	36 Ñ	37 L	38 D		39 A	40 C	
41 D	42 N	43 H	44 F	45 O	46 C		47 I	48 A	49 H	50 E	51 A	
52 G	53 I		54 C	55 L	56 F	57 B		58 B	59 D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

DEFINICIONES

Palabras

A.— Centinela para observar y avisar los movimientos del enemigo	85 79 48 39 51 29 96 65 94
B.— Adorno de cinta que llevan los soldados de caballería en las lanzas	102 57 74 58 103 25 90 12 75
C.— Embarcación pequeña, con cubierta y dos palos para velas ...	93 54 46 13 80 20 40
D.— Libro en que se anotan todos los datos útiles para los cálculos puramente astronómicos y para los marinos de situación	105 15 38 41 59 32 69 30 83
E.— Arq. Nav.: Madero colocado horizontalmente y sobre el cual se apoyan otros, horizontales o verticales	86 72 22 95 77 21 98 50 92
F.— Boya pequeña	104 33 1 44 56 61 70

G.— Marino español (1744-1816). Cayó prisionero de los ingleses en el sitio y toma de La Habana. En 1762, fue ministro de Marina a los 38 años	81	66	52	100	17	62
H.— Metas el cuerpo en agua del mar	8	14	43	35	49	
I.— Astr.: Grupo de estrellas en la cabeza de Tauro	47	99	53	91	101	88
J.— Gorra ligeramente cónica y con visera horizontal que usan los militares en algunos países	3	26	87	63	82	67
K.— Cualquiera de los palos que se ponen en el costado del buque para que sirvan de resguardo a la tablazón	60	23	84	18	27	78 106 28
L.— Arma arrojadiza, semejante a una lanza pequeña	34	2	97	37	55	
M.— Árbol de las combretáceas, cuyos frutos, negros, rojos o amarillos, se usan en tintorería. (No marinera)	71	16	64	31	6	89
N.— Cabo o aparejo que se pone para mayor seguridad de otro ...	42	24	4	76	7	
Ñ.— Dura, firme, rígida	10	5	73	36	11	
O.— Apócope de Santo. (No marinera)	19	9	45			



NOTICARIO



MARINAS MILITARES

NACIONAL

Actividades con Marinas extranjeras

Agrupación STANAVFORMED.—La fragata *Santa María* se encuentra asignada a STANAVFORMED desde el 1 de enero, finalizando su misión el 27 de abril. El resto de las unidades que componen la agrupación son: *Niedersachsen* (Alemania), *Jan Van Brakel* (Holanda), *Adatepe* (Turquía), *Hawes* (Estados Unidos), *Birmingham* (Reino Unido), *Hidra* (Grecia) y *Euro* (Italia).

Durante el período de dispersión navideño, que duró hasta el 20 de enero, la *Santa María* permaneció atracada en Rota, alistada para 48 horas. Salió a la mar el día 16 para dirigirse a Nápoles, puerto donde se reagruparon las unidades y en el que entró el 20 de enero. Parte del tránsito lo efectuó con los buques británico, alemán y holandés.

Tras la mencionada escala, que duró hasta el día 24, la agrupación salió a la mar para iniciar su programa de adiestramiento. La siguiente escala fue en Túnez, del 1 al 5 de febrero.



Ejercicio PHIBLEX I/97 (12-20 de enero).—Ejercicio bilateral de adiestramiento anfíbio hispano-norteamericano que se desarrolló en aguas del golfo

de Cádiz y en el Campo de Adiestramiento de la Sierra del Retín (CASR). Consistió en un asalto anfibio, incluyendo la inserción de equipos de reconocimiento, *Cross-Training* de las unidades participantes, en Rota y en el CASR, y un reembarque administrativo. La participación española consistió en el buque de desembarco *Hernán Cortés* (12-15 de enero), una compañía y una sección de fusiles del Tercio de Armada y tres helicópteros AB-212 de la 3.ª Escuadrilla de la Flotilla de Aeronaves. La participación estadounidense consistió en el PHIBRON-8 (compuesto por los buques anfibios *Nassau*, *Nashville* y *Pensacola*), el 26 Marine Expeditionary Unit (MEU), un destacamento de Seals, la unidad especial NSWU-10 y aviones de patrulla marítima.



Ejercicio ASWEX 97 (17-23 de enero).—Ejercicio de adiestramiento anti-submarino que se efectuó por el grupo de combate del portaaviones británico *Illustrious* (compuesto además por las fragatas *Iron Duke* y *Richmond*, destructores *Gloucester* y *Olna*, AFSH *Fort Austin* y SSN *Trenchant*), aprovechando su tránsito entre el Reino Unido y el estrecho de Gibraltar. Durante este tránsito se efectuaron diversos ejercicios con unidades de Holanda, Alemania, Francia y España. La participación española consistió en las fragatas *Asturias* (del 17 al 19 de enero, en el golfo de Vizcaya) y *Reina Sofía* (21-23 de enero, en el golfo de Cádiz).

A la terminación de este ejercicio, la agrupación británica efectuó un ejercicio de defensa aérea (ADEX) con dos aviones AV-8B y un helicóptero de la Flotilla de Aeronaves, en el que también participó la fragata *Reina Sofía*, antes de regresar a su base en Rota.



PASSEX SP/UK.—Se efectuó con componentes del grupo de combate del portaaviones *Illustrious* a la salida de su escala en puertos españoles. El submarino *Galerna* efectuó un CASEX con la fragata *Iron Duke*. Los patrulleros *Javier Quiroga* y *Ordóñez* realizaron ejercicios SURFEX con la fragata *Beaver* y los destructores *Gloucester* y *Richmond*.



PASSEX SP/FR.—El patrullero *Vigía* efectuó un ejercicio SURFEX en el golfo de Cádiz con el destructor francés *La Motte Picquet*.



PASSEX SP/GE (17 de enero).—Dos aviones AV-8B y un helicóptero de la Flotilla de Aeronaves efectuaron ejercicios de defensa aérea (ADEX) con el destructor alemán *Niedersachsen*, en tránsito para incorporarse a STANAVFORMED.

Adiestramientos

Ejercicio ADELFIEX (27 de enero-1 de febrero).—Ejercicio de adiestramiento anfíbio que se realizó en aguas del golfo de Cádiz y Campo de Adiestramiento de la Sierra del Retén. Participaron el transporte de ataque *Castilla*, el buque de desembarco *Pizarro*, unidades del Tercio de Armada y del Grupo Naval de Playa.



Agrupación de Infantería de Marina de Canarias (26 de enero).—Efectuó un campamento en la isla de Hierro. Colaboraron los patrulleros *Centinela* y las barcasas de desembarco A-07 y A-08.



LANTOR FLOSUB (29-30 de enero).—Se efectuó por los submarinos *Siroco* y *Narval*, y un helicóptero de la 6.^a Escuadrilla de la Flotilla de Aeronaves, que efectuaron ejercicios de lanzamiento de torpedos en aguas de Cartagena. Contaron con la colaboración de las corbetas *Infanta Elena* y *Cazadora*, del buque de salvamento *Poseidón* y del patrullero *Javier Quiroga*.



«Guadalquivir» (10 de enero-5 de febrero).—CALOPCO en Cartagena. Contó con la colaboración del *Guadiana*, el 23 de enero, y del *Guadalmedina*, el 3 de febrero.



«Laya» (16-31 de enero).—Efectuó su CALOPCO en el período comprendido entre el 16 y el 31 de enero. Los días 10, 13 y 14 salió a la mar para efectuar adiestramiento propio y comprobaciones previas a la CALOPCO.



«*Príncipe de Asturias*» (14 de enero).—Ejercicio de tiro MEROKA en el golfo de Cádiz.



Novena Escuadrilla de Aeronaves (13-24 de enero).—Cuatro AV-8B se desplazaron a la Base Aérea de Gando para efectuar ejercicios de adiestramiento de combate.



Adiestramiento de la 2.ª Escuadrilla MCM (13-17 de enero).—Se efectuó por los dragaminas *Júcar*, *Ebro*, *Genil* y *Sil*.



Unidad de Buceo de la Zona Marítima del Cantábrico (13-17 de enero).—Efectuó ejercicios de adiestramiento, prácticas de buceo y estudio de las sondas y de la naturaleza del fondo en la ría de Lastres.



«*Alborán*» (13-14 de enero).—Tras su entrega a la Armada el día 9 de enero, este patrullero efectuó ejercicio de adiestramiento propio en aguas de las rías de Vigo y Marín, para ambientación de la dotación.



«*Marinero Jarano*» (13-16 de enero).—Ejercicios de adiestramiento propio.



«*Descubierta*» (20-24 de enero).—CALOPCO específica en Rota.



«*Galerna*» (27-31 de enero).—CALOPCO específica en Cartagena. Contó con la colaboración del submarino *Tonina*, el día 28, y de la corbeta *Cazadora*, los días 27, 30 y 31 de enero. El día 27 participó en el PASSEX con la fragata británica *Iron Duke*, ya comentado anteriormente.



UEBC (19-23 de enero).—La Unidad de Buceadores de Combate efectuó ejercicios de adiestramiento propio, en los que contó con la colaboración de la corbeta *Infanta Cristina*.



Adiestramiento de la 41.ª Escuadrilla (24 de enero).—Las fragatas *Victoria*, *Reina Sofía*, *Canarias*, *Numancia* y *Navarra* efectuaron ejercicios de adiestramiento propio y de tiro de superficie y antiaéreo en aguas del golfo de Cádiz. Colaboraron el remolcador *Mar Caribe* y el patrullero *Cándido Pérez*. Asimismo, se aprovechó esta salida para efectuar una confraternización entre ejércitos, con el embarque de miembros del Regimiento Numancia del Ejército de Tierra en la fragata del mismo nombre.



Adiestramiento de la 2.ª Escuadrilla MCM (20-24 de enero).—Se efectuó por los dragaminas *Duero*, *Tajo*, *Odiel* y *Miño*.



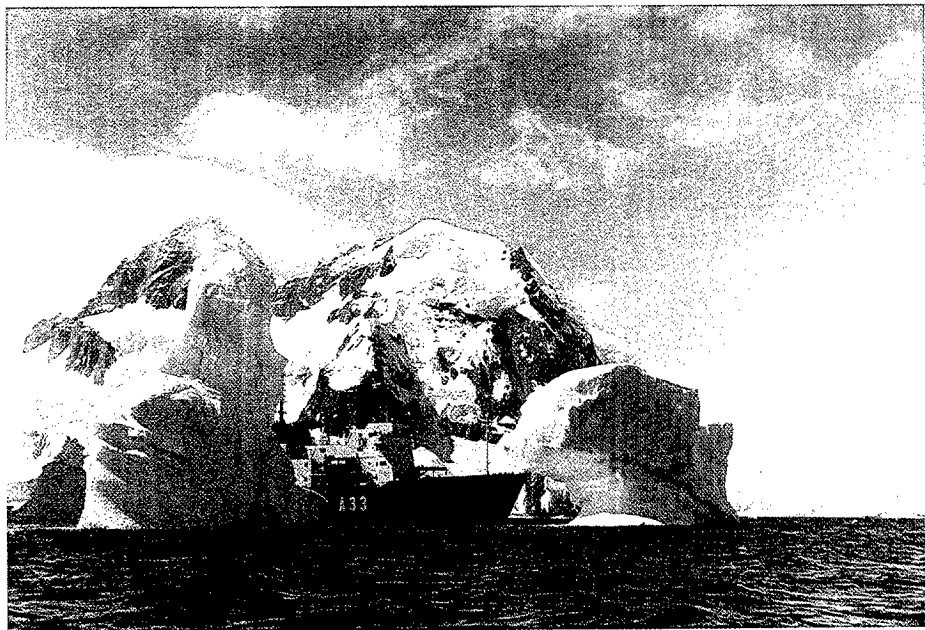
Unidad de Buceo de la Zona Marítima de Canarias (13-21 de enero).—Efectuó ejercicios de adiestramiento propio con la colaboración del buque de salvamento *Poseidón*. Se llevaron a cabo ejercicios con explosivos, inmersiones de autónomo, vídeo y fotografía submarina y buceo desde torre, con equipo ligero a gran profundidad.



«Tagomago» (20-23 de enero).—Ejercicios de adiestramiento propio.

Comisiones y colaboraciones

Campaña Antártida 96-97 (28 de octubre de 1996-29 de mayo de 1997).—El *Hespérides*, una vez finalizados los trabajos del proyecto Canals, que duraron del 3 de diciembre al 6 de enero, y tras embarcar a los científicos que se encontraban en las bases de «Juan Carlos I», búlgara —en la isla Livingston— y en el refugio «Gabriel de Castilla» —en la isla Decepción—, se dirigió a Punta Arenas, donde hizo escala del 10 al 13 de enero, dando por terminada la primera fase de la campaña. En este puerto desembarcaron los científicos que habían participado en la citada campaña y embarcaron los que harán la siguiente fase.



El *Hespérides* entre bancos de hielo (Foto: S. Valverde).

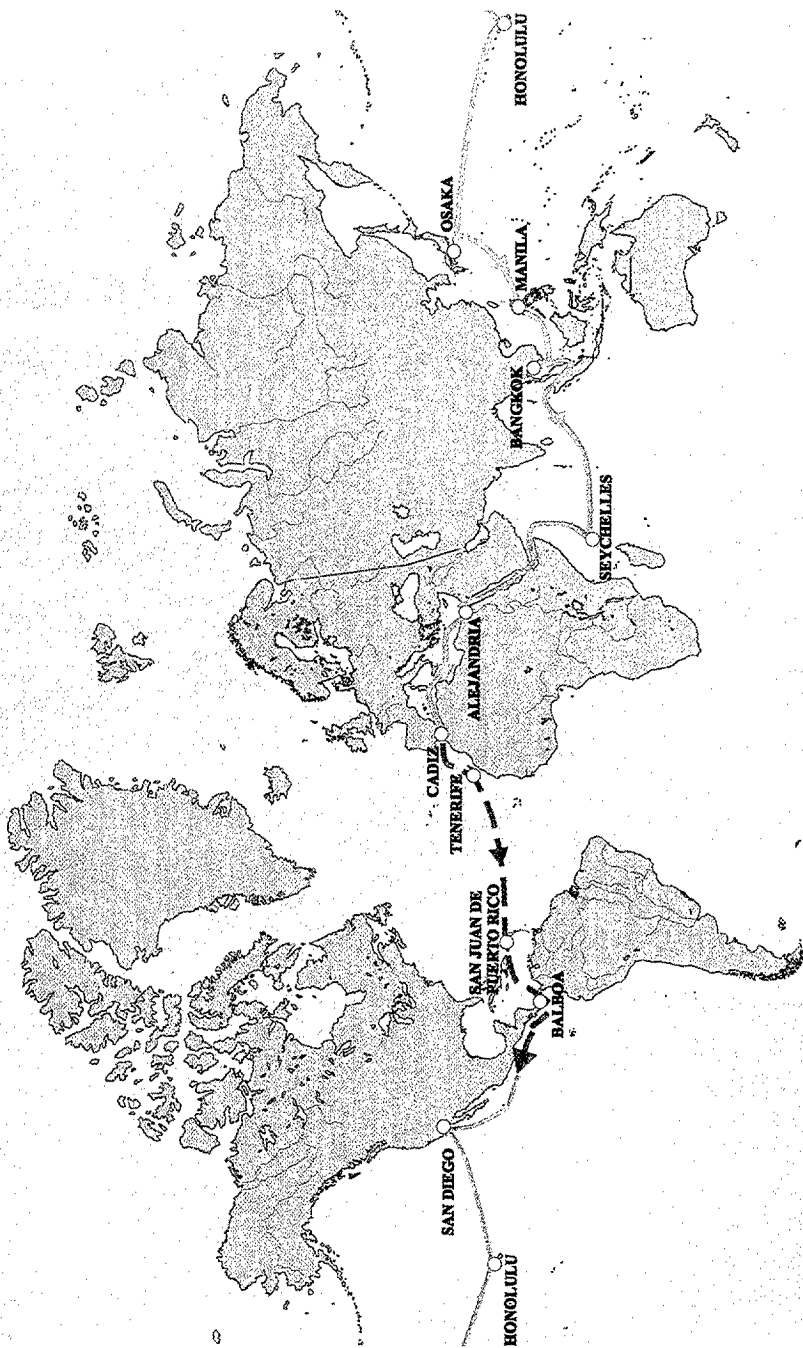
La segunda fase de la campaña, que duró hasta el día 25 de febrero, incluyendo una escala en Ushuaia del 19 al 23 de febrero, consistió en la realización del proyecto Maldonado en los mares de Scotia y Weddel, así como el levantamiento hidrográfico de la isla de la Media Luna, que realizó personal del Instituto Hidrográfico de la Armada.



LXVIII Crucero de Instrucción del buque-escuela «Juan Sebastián de Elcano» (8 de diciembre de 1996-14 de agosto de 1997).—Tras salir de Santa Cruz de Tenerife el 17 de diciembre, el *Juan Sebastián de Elcano* efectuó la travesía del Atlántico, que finalizó el día 10 de enero con su entrada en San Juan de Puerto Rico, puerto en el que hizo escala hasta el día 15 del mismo mes. De este puerto se dirigió a cruzar el canal de Panamá, efectuando escala en Balboa del 24 al 27 de enero. Del 21 al 27 de febrero hizo escala en San Diego.



LXVIII CRUCERO INSTRUCCIÓN ELCANO 96/97



Seguimiento al buque «Pacific Teal».—El tránsito del mercante británico *Pacific Teal*, que se realizó entre Cherburgo y Japón llevando a bordo una carga de residuos radiactivos, fue seguido, en las proximidades de nuestras costas, por unidades de la Armada. Los patrulleros *Atalaya* y *Bergantín* participaron en la operación a su paso por la Zona Marítima del Cantábrico, y por el patrullero *Centinela*, en las proximidades de Canarias.



Colaboración ETAN Janer (22-24 de enero).—Se efectuó por el patrullero *Vigía*, que efectuó un embarco de alumnos aspirantes a militar de empleo para adiestramiento y ambientación marinera.



«Marqués de la Ensenada» (14 de enero-1 de febrero).—Efectuó transporte de combustible entre zonas marítimas y durante los tránsitos efectuó escalas en Rota, Ferrol y Las Palmas.



«Alborán» (16-21 de enero).—Salió de Ferrol el día 16, haciendo escala el día 17 en Marín. Posteriormente efectuó tránsito a su base en Cartagena, donde llegó el día 21.



«Contramaestre Casado» (17-23 de enero).—Efectuó un transporte de material diverso entre las zonas marítimas del Estrecho y Mediterráneo. Efectuó escala en Cartagena del 17 al 22 de enero.



«Javier Quiroga» (9-13 de enero).—Vigilancia marítima en aguas territoriales españolas, comprendidas entre las ciudades de Denia y Cartagena.



«Toralla» (9-13 de enero).—Vigilancia marítima en aguas territoriales españolas, comprendidas entre los cabos de Gata y Palos.



«*P-114*» (1-31 de enero).—Vigilancia marítima en aguas territoriales de la provincia marítima de Ceuta.



«*Alcanada*» (8-11 de enero).—Tomó parte en una vigilancia marítima en aguas territoriales españolas, comprendidas entre la ciudad de Peñíscola y la frontera con Francia.



«*Espalmador*» (13-17 de enero).—Efectuó vigilancia marítima en aguas territoriales españolas, como el anterior.



«*Las Palmas*» (9-13 de enero).—Realizó vigilancia marítima en aguas de la zona occidental del archipiélago canario.



«*Centinela*» (8-12 de enero).—Efectuó vigilancia marítima en aguas de la zona oriental del archipiélago canario. Entró en los puertos de Arrecife y Las Palmas los días 10 y 11, respectivamente. El día 8 realizó un ejercicio de evacuación SAR con helicópteros del MACAN. Los días 10 y 11 apoyó a la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas para un estudio de la circulación de la corriente marina del archipiélago.



«*P-III*» (1-31 de enero).—Efectuó vigilancia marítima en aguas territoriales españolas, comprendidas entre la frontera de Portugal y el meridiano de Punta Umbría.



Ceremonia de entrega a la Armada del patrullero «Alborán» (8 de enero).—El día 8 de enero se entregó a la Armada el patrullero *Alborán* en el puerto de Vigo. Con tal motivo efectuaron presencia naval en la ceremonia los patrulleros *Serviola*, *Chilreu* y *Atalaya*.



«A-07» (27 de enero-2 de febrero).—Colaboración con la Federación Colombófila de La Gomera.



«A-08» (29-31 de enero).—Colaboración con las Federaciones Colombófilas Insulares de Gran Canaria y Fuerteventura.



«Torpedista Hernández» (27 de enero).—Efectuó una aguada a la isla Grosa.



«Tabarca» (28-30 de enero).—Efectuó embarque de alumnos de la Escuela Naval Militar y de la ETEA para prácticas y ambientación marinera.

Colaboraciones con el Ejército de Tierra

«Torpedista Hernández».—El día 8 de enero comenzó la operación de suministro de agua potable al destacamento del Ejército de Tierra destinado en las islas Chafarinas, entrando en Melilla para relleno de agua y completar relleno de tanques del destacamento.



«Vigía» (16 de enero).—Colaboró con un ejercicio de adiestramiento del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«Dragonera» (13 de enero).—Actuó como unidad hostil durante un ejercicio de adiestramiento del Regimiento n.º 5 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«La Graña» (20 de enero).—Actuó como buque remolcador de blanco durante un ejercicio de tiro del Regimiento n.º 4 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«*Conejera*» (30 de enero).—Colaboró con un ejercicio de adiestramiento del Regimiento n.º 4 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«*Mar Caribe*» (28-30 de enero).—Actuó como buque remolcador de blanco durante un ejercicio de tiro del Regimiento n.º 5 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«*Medas*» (30 de enero).—Vigilancia de zona durante un ejercicio de tiro en Punta Tena.



«*Deva*» (27 de enero).—Suministro de combustible al destacamento de la isla de Cabrera.

Colaboraciones con el Ejército del Aire

«*Grosa*» (29 de enero).—Efectuó un EJEDAN «QUEBEC» con el 802 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.

J. Y. G.

Disposiciones oficiales

Tarjeta de Identificación Militar (TIM).—La Orden Ministerial 6/97, de 17 de enero (BOD, núm. 18), modifica las anteriores 79/1988, de 16 de diciembre, y 83/1990, de 21 de diciembre, en lo que afecta a los alumnos de las academias y escuelas militares de oficiales y suboficiales de carrera (modelo «C», provisional), a los titulares que estén prestando el servicio militar y a las fotos que figurarán en las correspondientes al personal perteneciente a la Sección de Inútiles para el Servicio de la Dirección de Mutilados y al de la EHMFFCC.

G. Y.

Visitas

Durante los días 31 de enero a 3 de febrero, el Grupo de Acción Antisubmarina francés, al mando del contralmirante Lucien Uzan, hizo escala en La Coruña, Ferrol y Santander.

En Ferrol atracaron el destructor *De Grasse* D-612 y el buque logístico *Durance* A-629; en La Coruña, el destructor *Tourville* D-610 y la fragata *Drogou* F-783, y en Santander, las fragatas *Détroyat* F-784, *Jean Moulin* F-785 y *Commandant L'Herminier* F-791.

Los destructores pertenecen a la clase *Tourville*, de los que existen tres en servicio. Sus dimensiones son 152,8 m de eslora, 16 m de manga y 5,7 m de calado máximo, y su desplazamiento es de 5.950 ton a plena carga. La propulsión consta de dos turbinas de vapor Rateau, velocidad máxima de 32 nudos y dos ejes. Su armamento consta de seis misiles MM-38 *Exocet*, un lanzador óctuple de misiles SAM *Crotale*, dos cañones DCN de 100 mm, dos ametralladoras de 20 mm y dos montajes lanzatorpedos para el modelo ECAN L-5. Tienen capacidad para dos helicópteros *Lynx* ASW. Entraron en servicio en 1974 (*Tourville*) y 1977 (*De Grasse*).

Las fragatas pertenecen a la clase *D'Estienne D'Orves*, de las que existen 17 en servicio. Sus dimensiones son 80 m de eslora, 10,3 m de manga y 5,5 m de calado. La propulsión consta de dos motores diesel SEMT Pielstick 12PC2-V400, dos ejes con hélices de paso variable y velocidad máxima de 23 nudos. Su armamento consta de cuatro misiles SSM *Exocet* MM-40, un mortero A/S *Creusot Loire*, un cañón DCN de 100 mm y cuatro tubos lanzatorpedos para los modelos ECAN L-3 y L-5. Fueron alta entre 1977 y 1986.

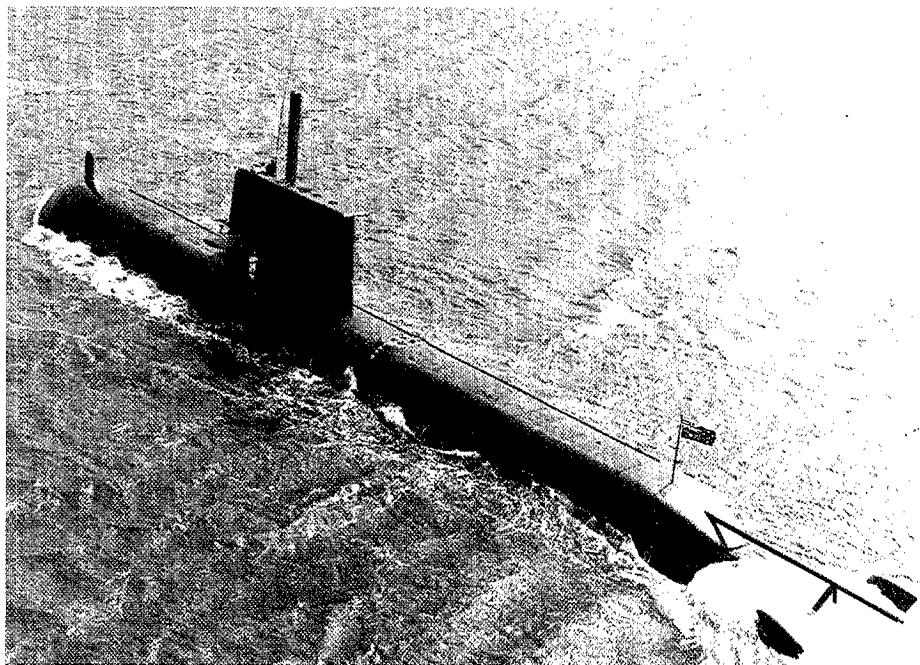
El *Durance* pertenece a una clase de cinco petroleros de escuadra. Entró en servicio en 1976 y sus dimensiones son 157,3 m de eslora, 21,2 m de manga y 10,8 m de calado. La propulsión consta de dos motores diesel SEMT Pielstick 12PC2-V400, dos ejes con hélices de paso variable y velocidad máxima de 19 nudos. Tiene dos estaciones de aprovisionamiento por cada banda y dos de petróleo por la popa. Sus funciones son las de aprovisionar de combustible DFM y JP-5, agua destilada, víveres, municiones y repuestos. Su armamento consiste en dos cañones Bofors de 40 mm.

A. P. P.

EXTRANJERO

Australia

El primer submarino clase «Collins» se incorpora a su base.—El pasado mes de septiembre, el submarino *Collins*, primero de su clase y que entró en servicio en julio de 1996, se incorporó a comienzos de septiembre a su base de Stirling, situada al oeste de Australia. Aunque el *Collins* se encuentra operativo, al ser el prototipo, aún le quedan por resolver algunos problemas relacionados con su sistema de combate, por lo que las pruebas de armas continuarán a lo largo de 1997. El segundo submarino de la clase, el *Farn-*



Submarino *Collins* (Foto: RAN).

comb, entrará en servicio en agosto de este año, mientras que el tercero, el *Waller*, será botado en marzo. De los tres submarinos clase *Oberon* con que cuenta la Marina australiana, el *Orion* pasó a la reserva en octubre de 1996 y posiblemente será desguazado o vendido, mientras que los dos restantes estarán en servicio hasta 1998.

Bangladesh

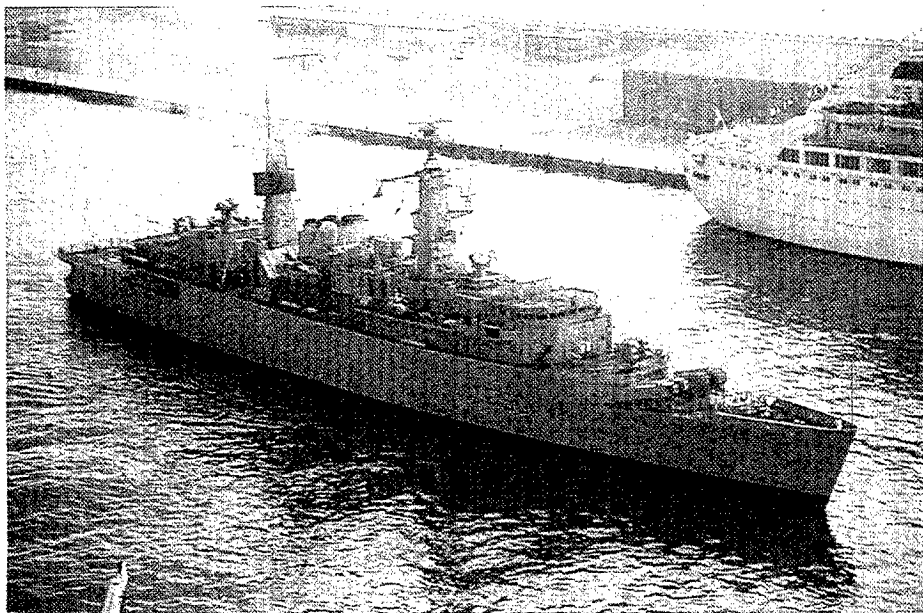
Descartada la adquisición de más dragaminas.—La Marina de Bangladesh ha descartado definitivamente la adquisición de tres dragaminas de construcción china clase T-43 por problemas de financiación. En 1994, y con la adquisición del *Sagar*, se iniciaba un programa que, a un ritmo de una unidad anual, permitiría adquirir en China cuatro dragaminas de diseño ruso T-43 para ser utilizados no sólo como buques de MCM, sino también en cometidos de patrulleros. La escasa entidad del presupuesto de la Marina de Bangladesh no ha permitido la finalización de este intento de incrementar las unidades de MCM.

Belice

Transferencia de un patrullero clase «Daphné».—La incipiente Marina de Belice está llevando a cabo en un astillero británico la modernización de un patrullero danés clase *Daphné*. Los ocho patrulleros daneses de esta clase fueron construidos a comienzos de la década de los 60, siendo dados de baja en 1992 al ser reemplazados por la más reciente clase *Flyvefisken*. No se tiene aún certeza del número exacto de patrulleros de esta clase que Belice quiere adquirir, pero se conocen las gestiones urgentes que la Fuerza Marítima de Defensa está haciendo para incrementar su número. Los patrulleros clase *Daphné* montan un cañón de 40 mm y cuentan con un radar de exploración de superficie Terma, estando propulsados por dos diesel Maybach, que les conferirán una velocidad de 20 nudos. Una nueva grúa hidráulica a popa les permitirá lanzar y recoger con facilidad una embarcación tipo RIB.

Brasil

Entran en servicio dos fragatas Tipo 22.—La Marina brasileña ha recibido las fragatas británicas HMS *Brilliant* y HMS *Brazen*, clase *Broadsword* serie 1, en el curso de una ceremonia celebrada en la Base Naval de Devon-



Fragata *Brilliant* F-90. Barcelona, 1994 (Foto: C. Busquets).

port. Los buques rebautizados, *Dodsworth* y *Bosisio*, iniciaron su tránsito hacia Brasil a comienzos de septiembre de 1996, después de sufrir una serie de modificaciones en el arsenal británico. La Marina brasileña, que ya contaba con una fragata de esta clase (ex HMS *Broadsword*), recibirá una cuarta unidad en abril de 1997, *Battleaxe*, que contará con un cañón de 57 mm en el castillo y dos montajes de 40/70 mm en el través, procedentes de las fragatas clase *Niteroi*.

Canadá

Nuevas marcas de costado en el Servicio de Guardacostas.—El Servicio de Guardacostas ha borrado las antiguas marcas de costado de sus buques y tiende hacia un diseño universal para todos éstos. En este sentido, desaparecerán el gris y blanco de los cascos de los buques de vigilancia pesquera y los de investigación oceanográfica, que tenían además pintadas las palabras *Coast Guard-Garde Côtière*, pintados en ambos costados. Los nuevos colores serán implantados en todos los buques de acuerdo con un programa fijado, y consistirán en el casco de color rojo, con una banda blanca en sentido diagonal, y la superestructura irá igualmente pintada en color blanco con la característica hoja de arce canadiense en color rojo. El Servicio de Guardacostas tiene igualmente una bandera de torrotito propia, consistente en una hoja de arce rojo sobre fondo blanco y dos delfines dorados sobre fondo azul.

Corea del Sur

Seúl devuelve a Pyongyang los cuerpos de 24 submarinistas.—Corea del Sur ha devuelto a su país de origen los cadáveres de los 24 miembros de la dotación del submarino norcoreano, clase *Sang-O*, que quedó varado en septiembre frente a la costa de Kangnung. Los 26 hombres que componían la dotación del minisubmarino, considerado espía por los Servicios de Inteligencia de los Estados Unidos, abandonaron el buque, siendo encontrados 24, que perdieron su vida al enfrentarse a las fuerzas de seguridad surcoreanas, que capturaron a uno con vida, dándose por desaparecido al otro. En dichos enfrentamientos resultaron también muertos 13 soldados de Corea del Norte. La decisión de Seúl de entregar los cuerpos surgió tras el comunicado oficial emitido el 29 de diciembre de 1996 del gobierno de Corea del Norte, en el que pedía disculpas por la incursión del submarino y el desembarco de miembros armados de su dotación. Este comunicado ha sido considerado por los Estados Unidos como un avance significativo entre los gobiernos de Seúl y Pyongyang.

Croacia

Creación de una fuerza de MCM.—La Marina croata ha decidido crear una flotilla de unidades MCM, por lo que inicialmente ha dado la orden de construir un cazaminas, clase MPMB de 173, capaz de operar entre las innumerables islas de la costa croata. El buque contará con un sonar Reson para la caza de minas y otro Klein 2000 de barrido lateral, así como con un vehículo autopropulsado ECA38 PAPP104 para la identificación y destrucción de minas. Para su propulsión contará con dos hélices a popa y una proa, que le permitirán un posicionamiento estático durante la caza de minas.

Egipto

Construcción de más patrulleros clase «Timsah».—La Marina de Egipto está sustituyendo sus viejas unidades del Servicio de Guardacostas por patrulleros de la clase *Timsah*, capaces de dar 25 nudos y que en su última versión ha eliminado su primitiva chimenea al desviar las exhaustaciones hasta la línea de flotación. Los nuevos *Timsah 18* cuentan con un cañón de 20 mm a proa y otro a popa, y un radar de exploración de superficie *Racal Decca*. El pedido prevé un total de 30 patrulleros, de los que la mayoría serán construidos en astilleros egipcios. El Servicio de Guardacostas pertenece a la Marina de Guerra y sus buques no llevan ninguna marca diferencial.



Finalizada la modernización de los submarinos.—En un programa discontinuo que se inició en 1988, los cuatro submarinos clase *Romeo*, de construcción china, han terminado su modernización y se encuentran totalmente operativos. Inicialmente los trabajos corrieron a cargo de los astilleros norteamericanos de Tacoma, bajo financiación FMS, pero los problemas económicos del astillero causaron un retraso de tres años hasta que se encargaron de la modernización los astilleros de Loral, de la compañía Lockheed Martin. Otros cuatro *Romeo*, de construcción soviética, se encuentran en la Base Naval de Alejandría, pero no están operativos desde hace años, por lo que se usan para obtener repuestos para los demás. La Marina egipcia prevé ampliar el número de unidades de su flotilla de submarinos en cuanto sus disponibilidades presupuestarias lo permitan.

Estonia

Entra en servicio un nuevo patrullero.—Construido en los astilleros de Tallin, ha entrado en servicio a finales de 1996 el primer patrullero construido

totalmente en Estonia, siendo asignado al control de las fronteras marítimas del estado báltico, por lo que su casco lleva rayas azules en diagonal sobre su pintura gris. Su armamento lo constituyen un montaje doble MG de 14,5 mm a proa y dos ametralladoras MG de 7,62 en los alerones del puente. Para las operaciones de salvamento y rescate cuenta con una embarcación auxiliar tipo RIB, que es puesta en el agua por medio de una grúa hidráulica.

J. M. T. R.

Japón

Botadura de un nuevo submarino.—La botadura, el pasado mes de octubre, del primer submarino diesel eléctrico de una nueva serie, el *Oyashio*, ha revelado los esfuerzos de los japoneses para aislar el casco resistente por medio de un recubrimiento anecoico. Este nuevo prototipo muestra también una de las leyes inmutables del diseño de buques de guerra, ya que toda mejora de sus características operativas supone un aumento del desplazamiento al tener que utilizar cascos mayores. La razón dada para justificar este aumento es que el intento para reducir el número de miembros de la dotación debe ser compensado por una mayor automatización, lo que requiere mayor número de equipos y, consecuentemente, más volumen. Japón cuenta con la flota de submarinos más moderna del mundo, con 17 unidades, todas ellas con menos de 15 años, aunque posiblemente este número se reduzca en los próximos años a 14.

Nueva Zelanda

Adquisición de un buque oceanográfico.—El Ministerio de Defensa ha confirmado su propósito de reemplazar el buque de investigación *Tui* y más adelante el buque de salvamento *Monowai*, por lo que, en primer lugar, ha aprobado la adquisición del TAGOS (*Towed Array General Oceanographic Surveillance*) *Tenacious* de la Marina de los Estados Unidos. Este buque, que será dado de alta en la Marina neozelandesa a comienzos de 1997 con el nombre de *Resolution*, tendrá su base en Auckland, sufriendo una serie de reformas que incluyen la instalación de un nuevo sondador multihaz. Su cometido principal será el de buque hidrográfico y, secundario, la investigación acústica. La dotación estará compuesta por 22 personas.

OTAN

Ejercicio «Cooperative Venture».—Las últimas maniobras navales de la Asociación para la Paz (*Partnership for Peace*) se realizaron entre el 26 de

septiembre y el 10 de octubre de 1996, participando 26 buques de 13 naciones, que realizaron ejercicios básicos de defensa aérea, búsqueda y rescate, tiro, seguridad interior, visita y registro y evoluciones, antes de pasar a la fase II, en la que se incluían operaciones de embargo y de contraminado. El adiestramiento se centró principalmente en los procedimientos comunes de comunicaciones e intercambio de datos. Considerando que cualquier colaboración internacional es mejor que ninguna, estos ejercicios han servido para establecer conexiones entre los procedimientos operativos de las marinas de la OTAN y el resto de países del Este. Sin embargo, se hizo notar la ausencia de buques rusos.

Reino Unido

Se aumentan a dos los buques de vigilancia en las Malvinas.—En los últimos años, la Marina británica alquilaba un buque para mantenerlo en cometidos de patrullero, desde febrero hasta mayo, en el Atlántico Sur, pero en 1997 este alquiler durará todo el año. El *Fox*, que así se llama el buque alquilado, pertenece a la clase *Bulldog* y es propiedad de la naviera Marr. Como el otro patrullero, el *Cordella*, el *Fox* tiene el casco pintado de rojo con una superestructura blanca y cuenta con dos embarcaciones auxiliares tipo RIB capaces de dar 30 nudos. La necesidad de contar con un segundo patrullero demuestra el aumento de la carga de trabajo, debido a la creciente importancia de las pesquerías en la ZEE de las Malvinas.



Nuevo buque de investigación.—Como parte del esfuerzo para modernizar la flotilla de buques de investigación, el AGS *Scott* fue botado el pasado mes de octubre en los astilleros de Appledore. El buque, construido con especificaciones de mercante, desplaza 13.000 ton y es considerablemente mayor que cualquier otro de investigación al servicio de la Marina británica, incluido el buque polar *Endurance*, que apoya al equipo de investigación británico en la Antártida. El diseño del *Scott* proporciona unas excelentes condiciones de trabajo y habitabilidad a su dotación, de forma que pueda realizar campañas de hasta 43 semanas al año, con relevos de un tercio de la dotación cada mes. El *Scott* sustituirá al AGS *Hecla*, que entró en servicio en 1965.

Sri Lanka

Patrulleros contra la guerrilla.—Tres nuevos patrulleros, construidos por los astilleros de Colombo y cuyo diseño recuerda claramente a los *Super*

Dvora, han entrado en servicio en la Marina de Sri Lanka. Equipados con dos diesel MTU que les permiten dar 46 nudos, los patrulleros desplazan 75 toneladas y tienen una dotación de 15 hombres. Su armamento, que comprende dos cañones de 20 mm y otros dos de 12,7 mm, está orientado a combatir desde aguas costeras a la guerrilla de los «Tigres de Tamil». Se encuentran en construcción otros seis buques de esta misma clase que irán a unirse a los 32 patrulleros con que cuenta Sri Lanka.



Adquisición de una LSM clase «Wuhu».—La Marina de Sri Lanka recibió el pasado mes de diciembre una LSM de construcción china de la clase *Wuhu*. El buque, que desplaza 800 toneladas, tiene una eslora de 58,4 m y cala tan sólo 2,7 m. Su armamento principal está compuesto por un montaje doble a proa de 14,5 mm, y para la navegación cuenta con un radar Racal Decca. Su dotación la componen 56 hombres. La Marina de Sri Lanka ha dado de baja los buques supervivientes de la clase *Abeetha* por considerarlos poco rentables y caros de mantener, con lo que ha liberado unos fondos para construir un nuevo patrullero.

Suecia

Nuevo buque de apoyo.—En una transferencia en sentido inverso a las que venían ocurriendo, Estonia ha vendido a la Marina sueca el buque de investigación *Livonia*. Originalmente, este buque, de la clase *Akademik Shuleykin*, pertenecía a la flota soviética del Báltico, aunque fue construido en Finlandia en 1983. Transferido al Instituto Marítimo de Estonia, fue utilizado durante un corto período de tiempo como buque para cruceros, antes de su adquisición por Suecia. La Marina de esta nación tiene proyectado realizarle obras de modificación para que sirva como buque de apoyo a las corbetas y patrulleros, entrando en servicio a finales de 1997 con el nuevo nombre de *Trossö*.

Tailandia

Construcción de dos cazaminas.—La Marina tailandesa firmó el pasado 19 de septiembre la orden de construcción de dos cazaminas clase *Gaeta* en los astilleros italianos de Intermarine, en Sarzana, debiendo entrar en servicio el primero en 1998 y el segundo un año más tarde. Los dos cazaminas tendrán idénticas características físicas que los *Gaeta* de la Marina italiana, pero llevarán el sistema de caza de minas Atlas MSW 80-1, que incluye equipos de rastreo acústico, magnético y mecánico, dos vehículos *Pluto Plus* de control

remoto y un cañón de 30 mm. El sonar seleccionado es el Atlas DSOS 11M, y esta misma firma proporcionará el radar de navegación. La opción de compra prevé un pedido total de ocho buques.

Yemen

Adquisición de seis lanchas rápidas.—Los astilleros franceses de CMN de Cherburgo han construido seis lanchas rápidas a finales de 1996 para la Marina del Yemen. Las lanchas, capaces de desarrollar 60 nudos con estado de la mar tres, tienen una autonomía de 500 millas. Su casco es de composite y está propulsado por dos motores diesel que mueven dos hélices, con un desplazamiento de 12 toneladas y una eslora de 15,5 m. Su armamento lo constituyen dos ametralladoras MG de 12,7 mm y cuenta con un radar Furuno de exploración de superficie.

J. M. T. R.

Filipinas

Nuevos patrulleros.—Dentro de la modernización necesaria de las unidades navales de Filipinas, su gobierno está interesado en la compra de los tres patrulleros británicos clase *Peacock* actualmente estacionados en Hong Kong.

Los patrulleros *Peacock*, *Plover* y *Starling* están en servicio desde 1984. Sus dimensiones son 62 m de eslora, 10 m de manga y 2,7 m de calado; desplazan 690 toneladas a plena carga. Su propulsión es diesel con dos motores Crossley Pielstick 18 PA6V 280, dos ejes y velocidad máxima de 25 nudos. El armamento consta de un cañón Oto Melara de 76 mm y cuatro ametralladoras MG de 7,62 mm.

A. P. P.

Golfo Pérsico

Nuevas construcciones.—Los países árabes del golfo Pérsico están en un período de modernización y aumento de sus unidades navales. Se pretende, principalmente, empezar a tomar el relevo de la presencia en la zona de las marinas occidentales, a la vez que presentar una amenaza creíble a los posibles elementos desestabilizadores en la zona, encarnados por Irán e Irak.

Esta modernización y escalada comprende a la totalidad de las fuerzas navales, desde aeronaves de patrulla marítima a buques de características

superiores a los habituales patrulleros que existían hasta ahora, pasando incluso por unidades de guerra de minas y helicópteros antisubmarinos. Asimismo, se están mejorando las capacidades logísticas de las bases navales y sus defensas basadas en misiles terrestres. Una de las amenazas posibles, como se ha comprobado en pasados conflictos en la zona, es la facilidad de empleo de minas, que pueden llegar a colapsar el tráfico marítimo y dañar seriamente la exportación de crudo y gas de Omán y Qatar. También hay que destacar la modernización de la fuerza submarina iraní, que en estos días ha recibido el tercer submarino clase *Kilo*.

Arabia Saudí es el único país que hasta ahora ha dispuesto de buques tipo fragata. Tiene en construcción, actualmente en Francia, dos fragatas tipo *La Fayette*, que se unirán a las cuatro tipo F-2000 *Madina* y a las cuatro corbetas tipo *Badr*. Las F-2000 están en período de modernización en los astilleros franceses de Tolón. Arabia está interesada en sustituir sus cuatro dragaminas MSC 322 *Addriyah*, para lo que podría ejecutar su opción a otros tres más tipo *Sandown* (los tres primeros entraron en servicio entre 1991 y 1995) y completar una escuadrilla de seis.

Los Emiratos Árabes Unidos (UAE) estudian la adquisición de ocho buques tipo corbeta oceánica con posibilidad de helicóptero antisubmarino embarcado, así como la adquisición de buques mayores con opción de armamento, como misiles SAM Standard SM-2, SSMs *Penguin* y *Harpoon*. Como medida intermedia han adquirido dos fragatas tipo *Kortenaer* a los Países Bajos, y se han interesado en el proyecto de la fragata LCF que este país desarrolla. Estas nuevas adquisiciones suponen un fuerte aumento y refuerzo de las unidades existentes, formadas por dos corbetas clase *Murray Jib*, seis patrulleros clase *Ban Yas* y otros seis clase *Ardhana*. Este programa debe complementarse con un aumento importante de personal cualificado, lo que hace suponer dificultades en su consecución.

Kuwait continúa su proceso de reconstrucción naval y tiene ofertado un programa para la adquisición de tres a cinco buques tipo corbeta, de 1.500 toneladas, con capacidad de combate ante triple amenaza. Actualmente tiene en construcción una serie de patrulleros de 250 toneladas en astilleros franceses, que serán entregados entre este año y el 2001.

Qatar tiene en construcción en los astilleros británicos Vosper una serie de cuatro patrulleros clase *Barzan* de 56 m de eslora, 530 toneladas de desplazamiento y propulsión diesel con velocidad hasta 38 nudos. Su armamento consta de un cañón Oto Breda de 76 mm, cuatro misiles SS Exocet MM 40, un lanzador Sadral séxtuple para misiles Mistral y un montaje CIWS Goalkeeper. Tiene en estudio la adquisición de dos corbetas con capacidad primaria antiaérea para la protección del tráfico marítimo y los campos de petróleo y gas.

Omán, que comparte con Irán el control del estrecho de Ormuz, ha completado prácticamente su programa de modernización. Tiene en construcción por Vosper dos corbetas tipo *Qahir* de 1.450 toneladas, equipadas con

misiles SSM Exocet y sistema de defensa aérea *Crotale*. Prevé la adquisición de dos buques oceánicos y está modernizando sus patrulleros clase *Al Bushra* con un sistema de sonar TAS. Asimismo acometerá en un futuro próximo la modernización de sus aviones de patrulla marítima.

Bahrein va a ver incrementadas sus actuales fuerzas de cuatro patrulleros con una fragata FFG clase *Perry*, que se convertirá en el buque insignia de su flota.

Las marinas de la zona están adquiriendo un carácter oceánico. El recuerdo de la guerra del Golfo ha obligado a los países del área a esta carrera de modernización.

A. P. P.

MARINA MERCANTE

PUERTOS

Memoria 1996 de la autoridad portuaria Ferrol-San Ciprián

Se ha publicado recientemente la memoria de los puertos del Estado referida a 1996. En lo que concierne a la autoridad portuaria de Ferrol-San Ciprián hay que destacar un 4,5 por 100 de aumento del tráfico de mercancías en el conjunto de ambos puertos (Ferrol, 1,48 por 100; San Ciprián, 7,6 por 100), cuando la media total de los puertos dependientes del Estado descendió un 3 por 100.

Ferrol sigue destacando por la entrada de carbón, procedente principalmente de los Estados Unidos, para la central de ENDESA en As Pontes; en 1996 la entrada de carbón creció solamente un 2,5 por 100, con casi dos millones y medio de toneladas descargadas. El buen año hidrológico propició el estancamiento de la demanda de carbón, ya que la energía térmica sufrió un recorte en su demanda frente a la hidroeléctrica. Las siguientes mercancías, en orden de importancia, son la chatarra, para la factoría de Megasa, tablero, maderas, papel y combustibles líquidos; también hay que reseñar las exportaciones de cola de urea que efectúa Forestal del Atlántico a países centroeuropeos.

En San Ciprián aumentó el tráfico de bauxita y aluminio, así como el de sosa y coque.

En Ferrol comenzará el mes de junio el cierre norte del muelle Fernández Ladreda, lo que supone un relleno de 50.000 m² de superficie, que será empleada fundamentalmente como área de almacenamiento. Sigue en estudio el

anteproyecto para la construcción de un puerto exterior en la zona de cabo Prioriño, que tendría disponibilidad para buques de 100.000 toneladas y que en una primera fase incluiría cuatro atraques.

El presidente de la autoridad portuaria, don Guillermo Romero Caramelo, estima que ambas obras son necesarias para alcanzar el completo desarrollo del puerto ferrolano.

En este sentido, parece haberse abandonado la posibilidad de construcción de una vía férrea Ferrol-As Pontes, que permitiría racionalizar el suministro de carbón a la central y descongestionar las carreteras y accesos de la ciudad del innumerable tráfico de camiones.

Paralelamente se ha apuntado la idea de mejora y refuerzo de los puentes del actual ferrocarril en Neda y Pontedeume, obra imprescindible para permitir el paso de trenes con contenedores, lo que permitiría ampliar el puerto ferrolano a este tipo de carga y conectar con el transporte férreo hacia el interior.

Asimismo hay que reseñar la continuación de las obras de la Casa del Mar, financiada por el Instituto Social de la Marina y que podrá estar terminada totalmente el próximo verano.

CX aniversario del puerto de Marín

A finales del mes de diciembre pasado se celebró el 110 aniversario de la construcción del puerto de Marín.

El presidente de la autoridad portuaria de Marín-Pontevedra, don Tomás Iribarren, expuso las necesidades de mejoras e inversiones para asegurar el desarrollo futuro del puerto. Entre éstas cabe destacar el intento para que el ferrocarril llegue hasta éste desde Pontevedra y la mejora y aumento de las líneas de atraque y calados. No obstante, el crecimiento en extensión del puerto es limitado por tener a un lado la Escuela Naval Militar y al otro la punta de Placeres.

El tráfico del puerto mantiene una media de 100.000 toneladas de movimiento mensual. Como mercancías, hay que destacar el aumento del tráfico de contenedores, pesca congelada y fresca, y la disminución en graneles y cereales. La proximidad del complejo industrial ENCE (celulosas) y ELNOSA (cloro, sosa y derivados) hace importante también las descargas de sal marina y madera, y las exportaciones de pasta de celulosa.

Para principios de este año se espera contar con un sistema de comprobación automática del balizamiento de la ría y puerto, lo que supondrá un avance en el mantenimiento de la señalización marítima y en la prevención de accidentes en la mar.

A. P. P.

Novedades para 1997

El boletín de la ANAVE, correspondiente al mes de enero último, dedica un interesante estudio acerca de las novedades para el sector marítimo a lo largo de este año de 1997, cuyo contenido resumimos escuetamente a continuación.

A partir del pasado 1 de enero se han abierto los transportes de productos estratégicos (crudo, productos del petróleo y agua potable) en tráfico de cabotaje, entre puertos peninsulares españoles, a la competencia de todos los buques de pabellón comunitario. A este efecto es importante indicar que algunas naciones, como Portugal y Dinamarca, han modificado ya las normativas legales de sus respectivos registros especiales, de modo que los barcos inscritos en los mismos podrán continuar participando en el cabotaje de los diferentes Estados miembros de la Unión Europea.

También, desde primeros de año han entrado en vigor las bonificaciones fiscales mejoradas para el Registro Especial Canario, esto es, el 90 por 100 en el Impuesto sobre Sociedades y en la cuota patronal a la Seguridad Social, y el 50 por 100 en el IRPF de la tripulación. También es previsible, dentro de poco, la publicación de un real decreto del Reglamento de Autorización de Servicios de las Líneas Regulares de Cabotaje, y también se han de determinar, a lo largo de este año, aquellos tráficos y servicios regulares que tengan el carácter de navegaciones de interés público, ya que ambos elementos son decisivos en el futuro de uno de los subsectores más importantes de nuestra Marina Mercante, dada su trascendencia, tanto a nivel económico como de servicio público.

Otro asunto de gran importancia para el sector marítimo en general, que también está en vías de ser definido, es la modificación de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante en materia referente a la transferencia a las Comunidades Autónomas de determinadas competencias sobre la gestión portuaria. Por último, y a nivel de la Unión Europea, el Consejo de Ministros de Transportes comunitario adoptó una resolución apoyando, en líneas generales, el documento estratégico denominado de Kinnock, que se refiere, en términos generales, a la revisión de las directrices sobre ayudas del Estado, y que tienen una trascendencia considerable sobre los mecanismos de soporte estatal a la Marina Mercante.

Certificado del código ISM

Por la presidencia del Lloyd's Register de Londres (LR) ha sido entregado a la naviera española ERSHIP el certificado del código ISM y la certificación ISO 9002. Esta compañía ha sido la primera naviera española en obtener esta doble certificación por la autoridad internacional de gestión para la Seguridad

Marítima y Prevención de la Contaminación (ISM), introducido recientemente por la Organización Marítima Internacional.

El ISM supone la introducción de una mejora en las prácticas de seguridad en el manejo del buque y en la preparación para una emergencia. Este código establece una normativa para la organización de la gestión de la compañía naviera en relación con la seguridad y prevención de la contaminación. Uno de sus objetivos básicos consiste en terminar con el aislamiento entre el buque y la organización en tierra, para coordinar con eficacia todos los aspectos de la seguridad operativa a bordo de los buques.

J. L. T.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

Una actividad creciente

La construcción naval es la actividad que ha registrado mayor crecimiento entre los meses de enero y septiembre del pasado año, según los datos del índice de producción industrial, y así, durante el mes de septiembre, la construcción naval presentó un crecimiento del 7,7 por 100 frente al aumento del 3,4 por 100 del conjunto de las industrias transformadoras de metales, rama a la que pertenece. Pero todavía es mayor la diferencia si se compara con el índice general, que presentó un descenso del 0,8 por 100 en septiembre y del 1,6 por 100 en los nueve primeros meses del año, en relación con el mismo período del ejercicio anterior.

Competitividad y productividad

La revista «Ingeniería Naval» hace un acertado comentario sobre el tema de la competitividad en la construcción naval, ya que ello da la clave para el éxito de la actividad de dicha industria. Refiriéndose a las empresas públicas que tienen pérdidas en sus actividades, se ha vuelto a sacar a la luz el tema de la «productividad».

Según se señala en dicha revista, la competitividad es, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, *la capacidad de competir*, y para ello es necesario alcanzar unos niveles de productividad y rentabilidad adecuados. Por su parte, la «productividad», y según el mismo diccionario, en su concepto económico, es *el aumento o disminución de los rendimientos originado en*

la variación de cualquiera de los factores que intervienen en la producción. Queda claro, por consiguiente, que habrá que examinar cada uno de los factores que intervienen en el proceso para sopesar el esfuerzo requerido para conseguir un aumento de productividad. Pero también hay que recordar que el astillero, en la construcción del buque, solamente aporta cerca del 30 por 100 de su valor, y el 70 por 100 restante corresponde al coste de los equipos incorporados al mismo. Por ello, se comprende fácilmente que resulta mucho más eficaz actuar sobre el proceso o gestión de las compras de los equipos que sobre el de la organización del trabajo necesario para producirlo.

En el pasado mes de noviembre se han celebrado unas jornadas y sesiones técnicas sobre algunos de estos temas, tales como el trabajo, capital, técnica, etc. En ellas, los ingenieros navales han presentado una serie de ponencias y trabajos muy de tener en cuenta en los aspectos antes enunciados, pues la construcción naval es una industria de proyecto, es decir, produce elementos únicos o en series muy cortas, lo que, unido al elevado coste de esos productos, a los buques, y al pequeño número de unidades que los astilleros pueden producir al año, hace que se trate de un negocio de elevado riesgo, ya que la producción o la facturación se encuentran muy concentradas y la consecución o falta de pedidos se traducen muy fácilmente en el paso de la saturación a la carencia de la carga suficiente de trabajo.

Por tanto, este marco obliga a los astilleros a depender de forma especialmente crítica de una buena y correcta acción comercial, aparte de las consideraciones de competitividad aplicables a cualquier industria, convirtiéndose en esencial la adecuada reducción del perfil de riesgo, tanto por una reducción al mínimo de los costes como de los costes de capital.

J. L. T.

Actividades de los astilleros vigueses

En los astilleros de la Armada tuvo lugar la botadura del buque oceanográfico *Mytilus*, que operará para el Instituto de Investigaciones Marinas, centrandó su actuación en las rías gallegas, en general, y en la de Vigo, en particular.

El buque está cofinanciado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Junta de Galicia. Hay que recordar la importancia que el muestreo del agua de las rías tiene para el cultivo del mejillón, que es una de las fuentes de riqueza económica de la zona.

Asimismo, en el astillero Construcciones Navales Paulino Freire tuvo lugar el día 31 de enero la botadura del buque frigorífico de 117 m de eslora *Sierra Loba*. Forma parte de un pedido de cuatro buques para la compañía Marítima del Norte. Este astillero tiene garantizada su carga de trabajo para los tres próximos años gracias a los contratos de cinco buques para Camerún,

cuatro pesqueros para faenar en Gran Sol y dos buques-factoría para Holanda. También continúa con la entrega de bloques de barcos pesqueros que serán ensamblados en Indonesia, proyecto financiado por el Fondo Europeo de Ayuda al Desarrollo (FAD) y por el consorcio BBV Trade, y en el que participan otras empresas, como «Bazán» y los astilleros Zamacona (Bilbao).

A. P. P.

MARINA DE PESCA

Comité Nacional de Pesca

La creación del Comité Nacional de Pesca, de carácter consultivo, responde a una proposición no de ley presentada en el Congreso de los Diputados, que servirá de cauce institucional de entendimiento entre la Administración y las estructuras económicas, laborales o de investigación vinculadas a la mar en la búsqueda de posibles soluciones a la crisis en que vive este sector. Con ello, como hemos dicho, se da respuesta a la necesidad de disponer de un órgano de consulta similar al que existe en la Unión Europea desde 1988. Es de hacer notar que, con más de 20.000 buques, 100.000 tripulantes y un potencial económico que representa el 1 por 100 del PIB, la pesca en fresco está abocada a mayores restricciones, puesto que cuenta con una flota muy obsoleta que hay que reestructurar y renovar constantemente. Asimismo, hay que buscarle nuevos caladeros a la flota congeladora; la flota bacaladera cada vez se reduce más, y en el caladero nacional concurren distintas artes de pesca, cuyos intereses son contrapuestos y encontrados muchas veces.

A este respecto, y en relación con las normativas comunitarias sobre el particular, hay que tener en cuenta que mientras la flota pesquera española representa el 30 por 100 de la Unión Europea, tiene acceso únicamente al 8,8 por 100 de las capturas autorizadas en aguas europeas, unas 273.000 toneladas, mientras que otras flotas, por ejemplo la de Gran Bretaña, con sólo el 11,5 por 100 de la flota comunitaria, puede pescar unas 551.000 toneladas; la de Alemania, diez veces menor que la española, tiene derecho a 270.000 toneladas.

Al margen de este Comité Nacional de Pesca, o consejo consultivo, se ha propuesto la creación de una Subcomisión de Pesca en el Congreso para recuperar los trabajos realizados durante la legislatura anterior por la ponencia de Pesca, ya que al concluir el mandato parlamentario ya habían comparecido prácticamente los representantes de todos los estamentos implicados,

es decir, la Administración Central y administraciones autonómicas, centrales sindicales, armadores, exportadores, conserveros, etc., y quedaban por plasmar las propuestas presentadas en un documento. Además, las conclusiones de esta ponencia servirían de base para la elaboración de la futura Ley de Pesca, cuya próxima presentación ha sido ya anunciada por la ministra de Agricultura, Pesca y Alimentación. Con este empuje legislativo se puede ir encauzando, debida y favorablemente, la solución al grave problema que hoy padece nuestra Marina de Pesca, uno de los bastiones de la economía nacional.

J. L. T.

ECOLOGÍA MARINA

La pesca y los ecosistemas marinos

El estudio de los efectos que las actividades pesqueras tienen sobre los ecosistemas marinos y los resultados del proyecto SEFOS, dedicado a analizar la influencia que la corriente que recorre el borde de la plataforma europea ejerce sobre las reservas de determinadas especies, han sido lo más destacable en la reunión del Consejo Internacional para la Explotación de la Mar, más conocido por sus siglas inglesas ICES, compuesto por diecinueve países, entre los que se encuentra España como miembro de pleno derecho. El ICES trabaja en estrecha colaboración con las comisiones internacionales competentes para la ordenación ambiental, y desde él se coordinan las investigaciones oceanográficas y pesqueras en el Atlántico Norte. Su misión más importante es la de asesorar a las naciones miembros acerca de los efectos que la contaminación tiene sobre el sistema marino.

En su última sesión plenaria, celebrada en Reykjavik (Islandia), se abordaron, entre otros aspectos, la influencia de las artes pesqueras en el ecosistema. Estas artes alteran los fondos y, por tanto, el hábitat de muchas especies, con lo que se modifica la composición del bentos; los sedimentos que levantan y quedan en suspensión hacen disminuir la transparencia del agua y actúan mecánicamente sobre los huevos de larvas de varias especies, aumentando su mortalidad y afectando así a su reproducción. Además, se ha comprobado que las especies sometidas a alta explotación sufren cambios en sus funciones biológicas; todos estos factores, por tanto, se irán incorporando a los modelos para la evaluación de las reservas de pesca para mejorar las predicciones acerca de su evolución. No hay que olvidar que el ICES establece los Totales

Admisibles de Capturas (TAC), de los que parte la Comisión Europea para establecer las cuotas pesqueras a sus países miembros.

Por último, digamos que en este congreso se ha llegado a la conclusión de que parece preferible adoptar a su debido tiempo medidas de reducción de capturas mejor que el esperar a una situación de deterioro de determinadas poblaciones que impliquen la adopción de moratorias de pesca, situación ésta extrema y perjudicial, tanto para la supervivencia de las empresas como para la estabilización de los mercados y la seguridad del suministro.

Desde esta perspectiva hay que señalar que los grupos de trabajo del ICES ya están inmersos en el trabajo de evaluar las reservas de las distintas especies y del estado ecológico del medio marino, para que en este año de 1997 sirvan de base para las medidas de ordenación que adopten las naciones miembros de este organismo, así como las comisiones gestoras internacionales que dichas naciones han creado.

J. L. T.

CULTURA NAVAL

Colaboración entre la Universidad de Vigo y la ETEA

Como continuación de la colaboración habitual entre la Universidad de Vigo y la ETEA, el día 17 de enero se creó la cátedra «Álvarez Ossorio», que tiene por objetivo el fomento de las relaciones culturales y técnicas entre ambas instituciones.

La cátedra será dirigida por don José Luis Sequeiros Tizón, y lleva el nombre del almirante Álvarez Ossorio, que fue director de la ETEA.

La conferencia inaugural estuvo a cargo don Gustavo Suárez Pertierra, y versó sobre «La Universidad y la enseñanza militar».

A. P. P.

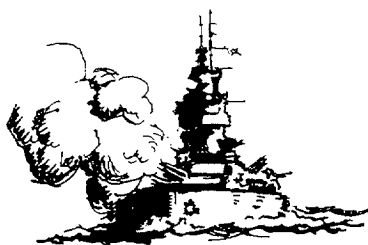
Actividades de la cátedra «Jorge Juan»

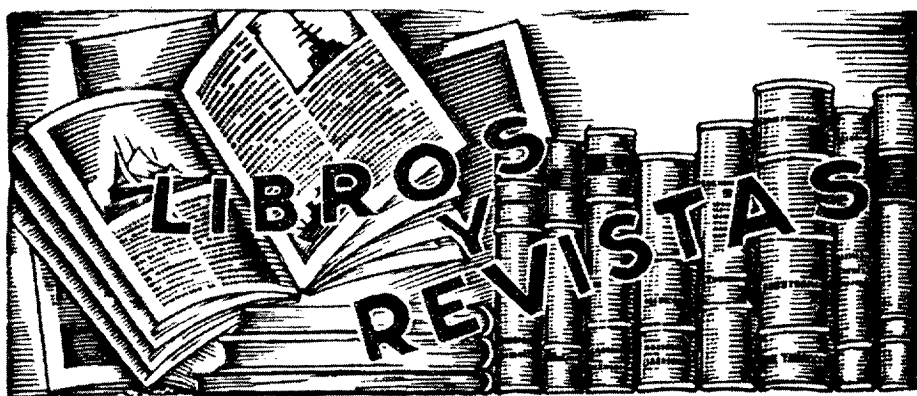
El día 23 de enero tuvo lugar en el Centro Cultural y Social de la Armada, en Ferrol, la inauguración del nuevo curso académico de la cátedra «Jorge Juan», que está auspiciada por la Universidad de La Coruña y la Zona Marítima del Cantábrico.

Con este motivo, don Domingo García Sabell pronunció una conferencia sobre «El mar y el espíritu cultural contemporáneo», en la que apuntó las características del mar como vínculo de unión, pero también de separación, y la importancia de las sensaciones que produce en el hombre.

A la finalización de la conferencia, que contó con la presencia del rector de la universidad coruñesa y del almirante jefe de la Zona Marítima del Cantábrico, se procedió al relevo en la presidencia de la cátedra, de la que será nuevo director el profesor don Ignacio Díaz Blanco, en sustitución del coronel de Intervención don Robustiano Fernández Ballesteros, que la había presidido desde su creación hace dos años.

A. P. P.





LIBROS

ERLANDE-BRANDENBURG, Alain, y VICH, Catherine: **Catalogue des plans de bâtiments à voiles conservés dans les Archives de la Marine.**— Servicio Histórico de la Marina Francesa, Vincennes, 1996. 261 páginas.

En una «advertencia preliminar» se describe la gestación de este catálogo y cómo se elaboró a partir de los documentos de los archivos de la Marina francesa de Cherburgo, Rochefort y Tolón. El catálogo comprende dos siglos de construcción naval desde que se empezaron a utilizar los planos, esto es, en el último tercio del siglo XVII hasta mediados del XIX. En la *Introducción* se expone la evolución del trazado para la construcción de los buques de la Armada Real francesa desde que Luis XIV encargó a su ministro Colbert la creación de una importante fuerza naval, alcanzándose este propósito con 120 navíos sólo diez años después.

Se divide el catálogo en cuatro partes, correspondientes a los archivos citados, y dentro de ellas se clasifican por clases los buques (navíos, fragatas, corbetas, barcas, cañoneras, goletas, etc.) dispuestos en el orden alfabético de sus nombres, seguidos de los anónimos. Está precedido de 18 láminas de otros tantos buques; la primera relativa al navío *Le Courageux* (1677), que no es un plano (que por entonces no se utilizaban todavía), sino una memoria descriptiva manuscrita en la que se establecen algunos datos numéricos. Están catalogados en total 2.350 planos, más o menos parciales o completos, lo que significa una importante obra recopiladora y clasificadora, a continuación de lo cual figura un índice de correspondencia entre la signatura del documento y el número del catálogo; índice onomástico, otro de buques por orden alfabético y dos más de ilustraciones y materias respectivamente.

La obra es, pues, el resultado de una exhaustiva labor que además de proporcionar interesantes datos sobre la construcción naval militar francesa en un período tan importante de su historia, facilitará al investigador la localización de cada uno de los documentos para su estudio o consulta, todo ello impreso cuidadosamente en un volumen de 30x20, encuadernado en cartóné, significando un logro muy meritorio el trabajo de sus autores y su edición por el Servicio Histórico de la Marina Francesa.

G. Y.



VARIOS AUTORES: España y su defensa. Una propuesta para el futuro.—Editado por la Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales. Madrid, 1996. 468 páginas, 1.200 pesetas.

Es éste el número 35 de los «Papeles de la Fundación», que recoge los trabajos debatidos en un seminario compuesto por los autores y un grupo variable de personalidades de la vida nacional, que se terminaron a finales del año 1995. Acontecimientos posteriores, como las elecciones que dieron origen a un nuevo gobierno, la promulgación del Real Decreto 1.883/1996 que reorganiza el Ministerio de Defensa o la decisión de adoptar un modelo de Fuerzas Armadas constituido por personal profesional, pueden haber modificado varias de las premisas sobre las que se plantearon ciertas cuestiones de las que aquí se tratan, ya que algunas de sus propuestas se han hecho efectivas, especialmente en el real decreto citado. No obstante, ello no resta interés al libro, que mantiene sustancialmente su validez

Se inicia con un *Prólogo* de don Santiago López Valdivielso, hoy director general de la Guardia Civil, en el que se resalta el escaso interés que las cuestiones relacionadas con la defensa despiertan en España, por lo que este estudio constituye una nueva aportación para reducir este déficit, identificar los graves problemas existentes y sus posibles soluciones, a cuyo fin se ha adoptado un método razonado y lógico, teniendo en cuenta la doctrina de los países con los que nos unen especiales relaciones en las áreas de la seguridad y la defensa. En la *Introducción*, el teniente general del Ejército del Aire don Benjamín Michavila analiza los conceptos de la defensa nacional, seguridad nacional y seguridad colectiva y su valoración actual, el planteamiento y desarrollo del estudio realizado por el seminario, metodología, objetivos y aspectos más destacables

No es posible dentro de nuestras limitaciones de espacio hacer una glosa siquiera resumida del denso contenido de cada uno de sus capítulos, pues en cada uno de ellos la exposición es directa y concreta, sin una palabra de más, yendo directamente al meollo del asunto sin timideces ni eufemismos, pero no limitándose a señalar deficiencias, sino proponiendo siempre constructivamente la manera de solventarlas.

El teniente general del Aire don Alfredo Chamorro se refiere al marco general de la situación política, riesgos, amenazas, misiones y operaciones de las Fuerzas Armadas. Con gran profundidad y extensión trata el teniente general (Ejército de Tierra) don José Ramón Pardo de Santayana los «Criterios básicos de la defensa nacional y la Administración Militar» y las «Relaciones con las estructuras militares de los aliados». No podemos limitarnos a la enumeración de estos títulos sin mencionar que el primero de estos constituye un certero y detallado análisis de las estructuras de la Defensa en el momento en que se hizo, hasta el punto de que el citado Real Decreto 1.883/96 las ha modificado, aunque sólo parcialmente, en el sentido aquí propuesto. Coincide con él y lo complementa el capítulo que el almirante don Francisco J. López de Arenosa dedica a los «Criterios para determinar los medios, estructuras y organización de las Fuerzas Armadas». A las cuestiones relativas al personal se refieren tres capítulos: *Política de Personal*, del mismo almirante; *Criterios para la formación del personal*, cuyo autor es el general de brigada (ET) don José Uxó Palasí, y *Tipo de reclutamiento y esquema de movilización*, del teniente general don Ángel Santos Bobo. Los aspectos económicos, financieros y logísticos corren a cargo del analista civil del Grupo de Estudios Estratégicos don Ignacio Cosidó (*Los recursos presupuestarios para la Defensa*), el general de división (EA) don Francisco J. Bautista (*Suministro y soporte de los sistemas de Defensa. Industria del sector*), en tanto que el politólogo don Alejandro Klecker de Elizalde (*Aportaciones de las Administraciones Públicas a la seguridad y defensa de España*) se refiere a la implicación en la defensa de otros ministerios y dependencias y a las transformaciones necesarias para coordinar sus funciones con las del ministerio de Defensa, a fin de lograr la mayor eficacia de su necesaria participación en la seguridad y defensa nacionales. Finalmente, en *Defensa y Sociedad*, el vicealmirante don Jesús Portillo alude a algo tan sustancial como la necesidad de implicar a toda la sociedad española en el conocimiento y participación en una tarea que a todos afecta y los medios para lograrla.

La presentación de este libro a finales del pasado año, que fue presidida por el ministro de Defensa, contó con una nutridísima concurrencia que rebasó la capacidad del local de la Asociación Española de la Prensa, lo que demuestra el gran interés que despertó esta importante obra, en gran parte debido, a nuestro entender, a la valentía con que se presentan los problemas, sin concesiones a la ambigüedad, y el afán constructivo con que se ofrecen las soluciones. Creemos que su lectura puede ser muy valiosa y esclarecedora para quienes, en los más altos niveles, tienen la capacidad para decidir qué hay que hacer y cómo haya que hacerlo. Para los demás, supone una información importantísima.

T. T.

FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo: **Disquisiciones Náuticas. Vol. VI (Arca de Noé).**—Instituto de Historia y Cultura Naval (Ministerio de Defensa). Edición facsímil, 1996. 680 páginas.

Termina con este volumen la reedición de las interesantísimas «disquisiciones», de cuyos tomos anteriores hemos venido dando cuenta en esta sección, con el final de la «Disquisición décimoctava» y la «Décimanovena», a las que se añaden seis apéndices, una *Conclusión*, índices y un plano del «Golfo de Bretones».

En la continuación de la 18.^a disquisición, relativa a la «fábrica de naos», se transcribe parcialmente la «instrucción náutica» del doctor García de Palacio en lo que se refiere a la construcción de los buques, su aparejo y dotación, intercalando un extracto del *Arte para fabricar, fortificar y aparejar naos...*, de Tomé Cano, y la *Propuesta de reformas en la construcción naval hecha por el capitán Diego Lopez de Guitián. Año de 1630*, seguido todo ello de las *Medidas propuestas por el general Francisco Diaz Pimienta* (1645), el *Discurso sobre construcciones naval, supuesto del general Jacinto Antonio de Echeverri* (1673) y una relación de documentos que el autor consultó en la Academia de la Historia. Con ello termina esta extensa y documentada parte de tanto interés para el conocimiento de la construcción naval hasta finales del siglo XVII.

La «Disquisición décimanovena» se ocupa de un tema de tanto interés, y hoy incluso actualidad, como «La pesca de los vascongados y el descubrimiento de Terranova». Con la erudición de que siempre hace gala el autor, trata este asunto apoyándose en bases documentales, remontando el origen de la polémica planteada por motivos eminentemente económicos (las pesquerías) al año 1697. A lo largo de 144 páginas se examina el tema con detalle tal que resumirlo rebasaría los límites de esta obligadamente limitada reseña; baste decir que se mencionan indicios de la presencia de pescadores vascos de una y otra orilla del Bidasoa (guipuzcoanos y labortanos), incluso en fechas muy anteriores al descubrimiento oficial del Nuevo Mundo, aunque tales opiniones se basen más en interpretaciones de vagas referencias que en documentos fehacientes. Se cierra con un índice de documentos relacionados con la pesca de la ballena y el bacalao desde el fuero de Zarauz (1237) hasta el plan de Agote para «renovar y entablar la antigua pesca de la ballena hacia Spitzberg, Groenlandia, estrecho de Davis, islas de Disco y demás costas de los mares del Norte» (1798), la mayoría de ellos procedentes de la «Colección Vargas Ponce».

Los *Apéndices* son: al tema «Artillería» a las disquisiciones I y IX; «Pilotos y Cartografía», a las II, IX y XVI; «Banderas» (V, VI y XI); «Instrumentos náuticos y Cronometría» (XIV y XV); «Penalidades de los navegantes» (XI) y «Animalejos navegantes» (X).

En la *Conclusión*, Fernández Duro transcribe su artículo, publicado en «La Ilustración Española y Americana», el 30 de julio de 1880, con motivo

del aniversario de la salida de Colón del puerto de Palos, en la que se resume el fundamento de la naturaleza marítima de España, haciendo referencia a los documentos por él aportados en esta obra.

Finalmente, se cierra con un *Índice General* (onomástico), otro de *Cosas más notables*, el correspondiente a este último volumen y el plano a que hacemos referencia al principio.

La obra historiográfica de Fernández Duro es ingente —consta de más de trescientos trabajos de varia extensión— y la reedición facsímil de ésta, quizá la más importante, es no sólo un merecido homenaje a su erudición e infatigable labor investigadora, sino también una aportación cultural «que no puede faltar en ninguna biblioteca marítima o histórica que no disponga de la edición original», como decíamos en el comentario al primero de los volúmenes en nuestro cuaderno de julio de 1996. Por esta razón decidimos ya entonces dedicar un comentario a cada uno de sus seis tomos (no cinco, como erróneamente se consignaba en aquella reseña), pues hubiera sido imposible dar una ligera idea de su contenido total en uno solo que la abarcara por completo.

G. Y.



FERNÁNDEZ, Miguel Ángel: **De pronto los delfines.**—Editado por la Sociedad Artística Ferrolana (SAF). Apartado 339. 15480 Ferrol, 78 páginas, 1.200 pesetas.

Marinos pintores ha habido, y hay, bastantes. Marinos poetas, menos; pero muchos menos son los que cultivan al mismo tiempo estas dos actividades artísticas y con la sensibilidad con que lo hace el autor de este libro. Miguel Ángel Fernández y Fernández (Vigo, 1940) ingresó en la Escuela Naval Militar en 1958 y actualmente es contralmirante, jefe de la Misión Militar española en SACLANT. La obra que comentamos, que ha contado para su edición con la colaboración de la revista «Poesía Galicia» y del Ayuntamiento de Ferrol, recoge los poemas escritos a lo largo de treinta años, agrupados en tres períodos: 1966 (a bordo del *Elcano*), 1989-90 y 1994.

Pronto se advierte en la lectura de este poemario el triple carácter del autor, marino, poeta y pintor. En su primera parte refleja con singular acierto los sentimientos que inspira la mar en el marino, la añoranza del lejano hogar, la soledad en la larga guardia de puente a medio camino entre las olas y las estrellas: «Las estrellas caen / como una lluvia / dulcemente / empapando / mi nostalgia / que se me mece / en los brazos / de la noche / y de la mar / y me traen la paz». Pero también asoma el alma del pintor: «Ya no son rosa los cirros / pero enloquecen / en naranja, / rojo, / violeta, / sensación fugaz de color, / no nube, / apenas pincelada sutil, / en la tela desconcertante».

El segundo período también nació en la mar, a bordo del destructor *Méndez Núñez*, y lo encabeza el que da origen al curioso título del libro y que termina con esta bella estrofa: «De pronto los delfines, ay, / con una cabriola se despiden / y se van a un palacio sumergido / a jugar en una fuente de cristal». Son también apuntes, pinceladas diría el autor, de las sensaciones del marino a bordo, tan expresivas como las de la poética clásica, pero cantando no sólo a las olas y el viento y las nubes (a la postre, tópicos ya muy vistos), sino también a fuentes de inspiración tan modernas como «el ritmo trepidante de la máquina, el flujo del aceite en los motores, el empuje tenaz de las calderas, los ácidos olores, la constante presión en chumaceras, el quejido del radar...».

Finalmente, tres poemas conmovedores escritos tras el fallecimiento de su esposa, que tantos otros le inspiró también antes, con expresiones de tan serena belleza como las que contiene el titulado «Te fuiste»: «...la nieve te fue entrando / poco a poco / dulcemente / en el corazón. / Volverás con la luna llena, / como en un verso antiguo, / como en una canción».

La obra tiene el mérito adicional de estar ilustrada por el propio autor, con grabados de inspiración sugerentemente marinera que le añaden atractivo.

Con este apunte hemos intentado reflejar una impresión brevemente descriptiva, pero los lectores (y son muchos los que se merece) hallarán sin duda multitud de matices que no es posible contener en una glosa limitada.

La foto corresponde al acto de presentación del libro el pasado 14 de diciembre en el Parador de Turismo de Ferrol, que reseñamos en la sección



Cultura Naval de nuestro cuaderno de enero. De izquierda a derecha, Carlos Perille y Choncha Romero, poetas; doctor Díaz-Casteleiro Romero, presidente de la SAF; Juan Blanco Rouco, alcalde de Ferrol; Miguel Fernández, autor del libro; Gabriel Portal Antón, almirante jefe de la Zona Marítima del Cantábrico; José Manuel Couce Fraguela, concejal de Cultura del Ayuntamiento de Ferrol, y Manuel Vázquez Méndez, director de «Poesía Galicia». Foto: JOSBE.

G. Y.



VARIOS: Navegantes y naufragos, Galeones en la ruta del mercurio.—Edita Fundación «La Caixa» y Museo de la Ciencia. Madrid, 1996. 162 páginas.

Un gran interés ofrece este libro que estudia a los «Navegantes y naufragos. Galeones en la ruta del mercurio», escrito por buenos conocedores del tema; lo abre un trabajo a modo de *Presentación*, con el citado título, del que es autor Luis Monreal; se refiere en él a dos galeones españoles, *Guadalupe* y *Tolosa*, que zozobraron en la madrugada del 25 de agosto de 1724 a causa de un violento huracán tropical. Sigue un *Índice*, con cuatro capítulos: el primero lo dedica a *La construcción naval y la navegación*, por Cruz Apestegui; el segundo se titula *El naufragio*, por Cruz Apestegui y Carlos León, se refiere aquí a un «Relato comentado del naufragio de los galeones *Guadalupe* y *Tolosa* y las vicisitudes que tuvieron lugar hasta su llegada a Santo Domingo»; el tercero estudia *Condiciones de la vida a bordo*, por Cruz Apestegui, se refiere a las condiciones de vida en un navío o galeón de la Armada Real de la época, y el cuarto trata de la *Arqueología submarina en la República Dominicana*, es su autor Pedro J. Borrell.

El libro, con una magnífica presentación, lleva intercaladas en el texto gran número de ilustraciones, todas en color, ofreciendo un gran interés su lectura, ya que los conocimientos de sus autores lo avalan, siendo, a nuestro juicio, de gran interés para todos, tanto investigadores como para los interesados en tema tan apasionante.

F.



VARIOS: Don Juan José Navarro, marqués de la Victoria, en la España de su tiempo.—Cuadernos monográficos del Instituto de Historia y Cultura Naval (número 28). Madrid, 1996.

Con motivo de las XIV Jornadas de Historia Marítima (ciclo de conferencias, abril 1996), se dieron una serie de éstas a cargo de prestigiosos historia-

dores, buenos conocedores de nuestra historia naval, teniendo como tema el ya citado título.

Inicia el folleto una *Presentación*, a cargo de don José Ignacio González-Aller Hierro, almirante director del Instituto de Historia y Cultura Naval, en la que se refiere a la biografía del marqués de la Victoria, nacido en Mesina el 30 de noviembre de 1687, y fallecido, ya octogenario, en la Isla de León, el 5 de febrero de 1772. Sus restos reposan en el Panteón de Marinos Ilustres. Siguen las citadas conferencias, son éstas:

- *El Marqués de la Victoria y la política naval española*, por Enrique Martínez Ruiz, investigador naval.
- *El Marqués de la Victoria y la Infantería de Marina*, por Hugo O'Donnell y Duque de Estrada, investigador naval.
- *El Marqués de la Victoria y la Táctica naval*, es su autor José María Blanco Núñez, capitán de navío.
- *La formación de un educador: El Marqués de la Victoria y la Real Compañía de Guardiamarinas*, por José Cervera Pery, coronel auditor, director de la «Revista de Historia Naval».
- *El Marqués de la Victoria, constructor naval*, por Cruz Apestegui Cardenal, especialista en construcción naval.

Muy bien presentado, incluye varias láminas en color.

F.



TÁULER GELABERT, Miguel: Historia del vuelo sin motor en España. 1930-1995.—Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 699 páginas.

Precedido de un *Prólogo* del teniente general del Aire don Luis Serrano de Pablo Jiménez, en el que agradece al autor «el buen rato que me has hecho pasar con tu último libro», a éste le sigue una *Semblanza* del autor, continuando con una *Introducción* sobre la «Comprensión, justicia y objetividad es lo que busqué para narrar esta historia»; viene después *El instituto Icario. Leonardo da Vinci (La Prehistoria). Otto Lilienthal (La Historia). El porqué del vuelo sin motor. Wasserkuppe (Alemania). I Campeonato del mundo (1937).* Continuando con ocho partes: *El vuelo sin motor español durante la II República. El vuelo sin motor español en la posguerra. Consolidación de nuestro vuelo sin motor. Década de oro del vuelo sin motor deportivo. Perigeo de vuelo sin motor en España. Recuperación de nuestro vuelo sin motor*, y «Resumen, años 1990-1995 del vuelo sin motor español». Vienen después un *Epílogo*: «Marcas españolas de vuelo a vela», y varios *Anexos* (23);

«Ranking» español de pilotos de vuelo a vela: Años 1994 y 1995. *Bibliografía y un Índice general.*

La gran extensión y los muchos datos que da sobre «el vuelo sin motor en España», durante los años de 1930 a 1995, hacen de este libro un documento, a nuestro juicio, exhaustivo, en el que el autor, piloto de vuelo sin motor, con la autoridad que le dan los muchos años en la profesión, nos ofrece una historia documentada sobre el dicho vuelo, contando entre las muchas distinciones obtenidas con la de ser «miembro de número del Instituto de Cultura e Historia Aeronáuticas».

F.



VARIOS: Manual de Historia de Cartagena.—Edita el Ayuntamiento de Cartagena, Universidad de Murcia y Caja de Ahorros del Mediterráneo. Murcia, 1996; 415 páginas, 1.612 pesetas.

Coordinado por don Cayetano Tornel Gobacho, y los historiadores don Miguèl Martínez Andreu, don Miguel Martín Camino, don Alfonso Grandal López, don Francisco Henares Díaz y don Pedro María Egea Bruno, han escrito este «Manual de Historia de Cartagena», en el que hacen un documentado estudio de esta ciudad, desde el «Paleolítico y la Edad del Bronce» hasta la actualidad.

Precedido de una *Presentación e Introducción*, comienza a referirse al ya citado «Paleolítico», con su correspondiente bibliografía, continuando con *Del final de la Edad del Bronce al mundo bizantino; La Edad Media; Los siglos XVI y XVIII; El siglo XVIII*, aquí, entre otras cosas, estudia «El pescado, el gremio de la Pesquería», «El Arsenal, un complejo industrial imponente» y «Las instituciones de Marina»; *Los siglos XIX y XX*, con «El sexenio democrático: la experiencia cantonal» (sabida es la importante intervención que tuvo la escuadra allí surta, declarada «pirata» por el gobierno de la nación). *Segunda República y guerra civil*, que dice, entre otras cosas, que: «Cartagena desempeñó un papel determinante en el desenvolvimiento de la guerra. Así, durante el otoño de 1936 se desembarcó por su puerto el grueso de las armas rusas, que hizo posible la defensa de Madrid. Fue, además, el mayor núcleo de producción con fines bélicos fuera de Cataluña, destacándose el Arsenal, la Constructora Naval y, sobre todo, la fábrica de cartuchería del Parque. La violencia, muchas veces incontrolada, dejó atrás los extremos imaginables, aunque quedó limitada a los primeros meses del conflicto; A mediados de agosto de 1936 se produjeron las dramáticas escenas de los buques *España* núm. 3 y *Río Sil*, que arrojaron un total de 201 víctimas...», «Semejante realidad se contuvo con la elección, en diciembre de 1936, de un Tribunal Popular que cortó todos los excesos».

Todos los capítulos, con su correspondiente *Bibliografía*. El libro, es por demás interesante y documentado; escrito por un grupo de historiadores conocedores del tema, lo hacen útil y entretenido para todos los aficionados al estudio, en particular, de las vicisitudes por las que pasó Cartagena, marinera y mediterránea. Un buen número de ilustraciones acompañan al texto.

F.



BARRUFET y VECIANA, José: **Las olas del mar**.—Servicio de reproducción de libros. Librerías «París-Valencia». Valencia, 1996; 32 páginas.

Se trata de unos «Apuntes que se relacionan con el movimiento de las mismas y su aprovechamiento como fuerza motriz»; es su autor don José Barrufet y Veciana, «inventor del aparato (con patente de invención), llamado *Marmotor*». Editado en Barcelona el año 1885, y ahora en facsímil por las citadas librerías.

Precedido por una *Dedicatoria*, en primer lugar «á la Nación Española, mi patria nativa; á la Industria y Agricultura Catalanas porque Cataluña es el país en que vi la luz primera...», y por fin «á las Autoridades de Marina, Gobernación, Fomento y Obras Públicas de esta provincia quienes, lejos de oponerme dificultad ni obstáculo alguno, han competido en celo para facilitarme los medios de llevar á cabo mi empresa...». Sigue *Al lector*; aquí se refiere el autor a la contemplación de la «inmensa superficie del mar» y el «continuo y variado movimiento» de las olas; pero, sin embargo, no son muchas las personas que se han dedicado a examinar detenidamente «esas mismas oscilaciones producidas en los mares, como emanadas de causas naturales que obedecen á leyes físicas y astronómicas, constituyendo en cierto modo un verdadero elemento mecánico, que puede aprovecharse y servir de utilidad suma para la agricultura y la industria en todas sus manifestaciones... Cuántos y cuántos habrán pronunciado la palabra *fuerza* al sentir el rugido de las olas», que puede ser destructora en algunos casos, pero necesario es considerar que «esta *fuerza*... lleva en sí el germen de la vida», el único elemento que el hombre puede utilizar si quiere salvar a la industria que precisa del vapor, y éste «no puede prescindir del carbón mineral, que tiene un límite fatal...». Quedando como única salvación «la de hallar una fuerza que sustituya al vapor, buscándola en cualquier otro elemento de los que nos suministra la pródiga naturaleza...». Y, es aquí cuando puede aprovecharse este «movimiento constante de esas masas líquidas...», y es éste el fundamento y deseo de «idear la combinación de un mecanismo y aparato que nos permita aprovechar esa fuerza para aplicarla á las necesidades de la industria, agricultura, etcétera».

Siguen unas *Ideas generales, Fuerza de las olas y manera de utilizarlas y Memoria descriptiva del aparato*, así como su funcionamiento, terminando con las *Ventajas económicas del «Marmotor»*. Acompañan a la obra gran número de láminas del citado aparato.

El libro es por demás curioso, ignorando el que esto escribe qué fue del tal «marmotor».

F.



CARMONA ROMERO, Antonio: **Búsqueda y hallazgo de Cipango.**—Landa Editorial, S. A. Madrid, 1996; 196 páginas, 2.600 pesetas.

El libro que reseñamos, cuyo autor «no es ni navegante ni marino», quiere ser, y a nuestro juicio lo consigue, un estudio documentado sobre Cipango, Japón; gran aficionado a la Historia, principalmente a la gesta colombina, Carmona sigue a Colón en su interés por Cipango, desconocido país; por esta razón, ha investigado y buscado en archivos, bibliotecas y museos, y consultando con historiadores, buenos conocedores del tema, cuanto pudiera relacionarse con el mismo, hasta que «después de más de quince años de investigación, aventura el autor la posible localización de Cipango...».

Precedido de un *Prólogo* de nuestro colaborador don Manuel Ballesteros Gaibrois, historiador de renombre, sigue una *Introducción*, comprendiendo tres partes, subdivididas cada una en capítulos. En la primera: *Noticias sobre Cipango*, cita entre otros a Marco Polo, Juan Sebastián de Elcano, Andrés de Urdaneta y Hernán Cortés. La segunda: *Cipango en la cartografía*, «las exploraciones portuguesas», «la idea del mundo en vísperas del descubrimiento y Colón», «Los globos terráqueos», y «El descubrimiento de América y menciones de Cipango», así como se refiere también a varios cartógrafos y navegantes. La tercera parte: *Epílogo. ¡Cipango!*, es un «estudio final sobre la búsqueda de Cipango», «mapas y viajes».

Siguen una *Bibliografía* y unos *Índices de mapas y general*. Buen número de mapas y otras ilustraciones le acompañan.

F.

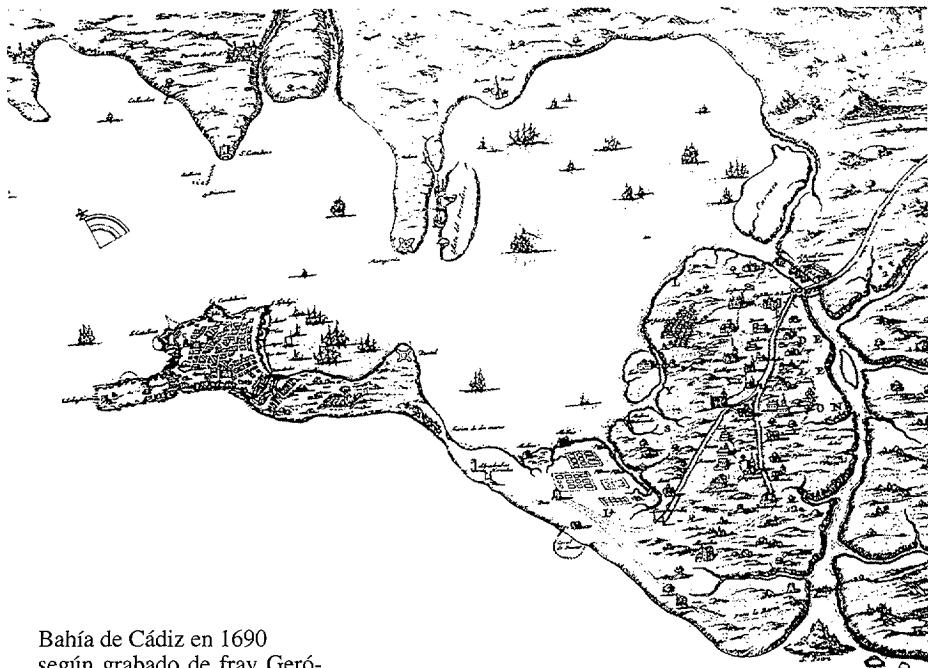


ABREU, fray Pedro de: **Historia del saqueo de Cádiz por los ingleses en 1596.**—Edita Universidad de Cádiz. Servicio de Publicaciones. Cádiz, 1996; 319 páginas, 3.120 pesetas.

Se trata de una «Edición crítica, Notas y Estudio Introductorio» a cargo de Manuel Bustos Rodríguez; escrito este interesante y documentado libro del

saqueo que sufrió Cádiz por parte de los ingleses el año 1596, por fray Pedro de Abreu, religioso de la Orden de San Francisco; comprende tres partes: en la primera, a cargo del citado Bustos Rodríguez, hace una presentación en la que se refiere, entre otras cosas, a los varios asaltos sufridos por Cádiz y a éste del año 1596; «El enfrentamiento entre España y las potencias protestantes... La versión del Asalto de Fray Pedro de Abreu... La obra de Abreu como fuente histórica. El contenido de la obra: sus partes». En la segunda, se refiere a «Una biografía en precario» y a otros temas de interés; consta de un *Epílogo*. Y, en la tercera parte, es ya la *Historia del saqueo de Cádiz por los ingleses en 1596*, «escrita por Fray Pedro de Abreu, religioso de la Orden de San Francisco». Se continúa con un *Al lector*; *Introducción*; *Satisfacción y aviso al prudente lector*; *Descripción de la antigua Isla y Ciudad de Cádiz*; *Causas de las enemistades de algunos reinos y provincias con España*; *Índice topográfico e Índice onomástico*.

La obra citada, escrita por el franciscano fray Pedro de Abreu «constituye el más fiel y pormenorizado relato de aquel acontecimiento que conmovió a la Monarquía Hispánica hace ahora exactamente cuatrocientos años»; es esta edición «la única» del citado saqueo por los ingleses en 1596 editada hasta ahora, obra «inaccesible por su rareza», es publicada por la Universidad de



Bahía de Cádiz en 1690
según grabado de fray Gerónimo de la Concepción.

Cádiz, que con ésta inaugura su colección de «Fuentes para la Historia de Cádiz y su Provincia», que al hacerlo ha tenido un gran acierto, esperando, a nuestro juicio, un seguro éxito su edición. Varias ilustraciones acompañan al texto.

F.

OTROS LIBROS RECIBIDOS

- VARIOS: *El sistema nacional de transportes en el escenario europeo al inicio del siglo XXI*. CESEDEN. Cuaderno de Estrategia, 83. Ministerio de Defensa. Madrid, 1996; 250 páginas.
- VARIOS: *El embargo y el bloqueo como formas de actuación de la comunidad internacional en los conflictos*. CESEDEN. Cuadernos de Estrategia, 84. Ministerio de Defensa. Madrid, 1996; 161 páginas.
- VARIOS: *Estadística del reclutamiento para el servicio militar. Alistamiento de 1995. Reemplazo de 1996*. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid. Junio 1996; 118 páginas.
- VARIOS: *Revista Cidob d'Affers Internationals*. Fundació Cidob, 1996. Barcelona, 1996; 265 páginas, 1.000 pesetas. (Catálogo Colectivo de Publicaciones de Centros Españoles especializados en Relaciones Internacionales).
- VARIOS: *Second Anthology of essays*. Monografías del CESEDEN (17). Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 181 páginas.
- VARIOS: *Efemérides Astronómicas, 1997*. Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando. Ministerio de Defensa. Servicio de Publicaciones de la Armada. San Fernando (Cádiz), 1996; 440 páginas, 1.900 pesetas.
- VARIOS: *Estadística de recursos contencioso-administrativos. Año 1993*. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 140 páginas.
- VARIOS: *Estadística de asuntos económicos. Año 1995*. Septiembre 1996. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 162 páginas.
- VARIOS: *Estadística de recursos contenciosos-administrativos. Año 1994*. Madrid, octubre 1996; 148 páginas.
- VARIOS: *Anuario Estadístico Militar. Año 1990*. Edita Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Madrid; 393 páginas.

F.

REVISTAS

REVISTA DE LA OTAN. Enero 1997

En este número se da una importancia especial al tema de la ampliación de la OTAN con la debatida admisión de nuevos miembros. En este aspecto son de destacar los dos artículos referentes a la actitud de la opinión pública norteamericana sobre este asunto, con interesantes datos estadísticos derivados de encuestas realizadas en los Estados Unidos, así como el examen de la transformación de las estructuras de defensa en los países anteriormente pertenecientes al extinguido Pacto de Varsovia para acomodarse a la nueva situación, especialmente las dificultades que en Rusia experimenta la reforma militar durante un período de transición como el actual, sobre todo por las dificultades económicas y por el cambio de mentalidad que se impone a los miembros de las Fuerzas Armadas.

En el capítulo *Documentación* se transcribe íntegramente el comunicado final de la reunión ministerial del Consejo del Atlántico Norte celebrado en Bruselas el 10 de diciembre de 1996 así como la declaración sobre Bosnia-Herzegovina acordada en la misma reunión.

G. Y.



REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. Número 3.360, diciembre 1996

Entre los varios e interesantes artículos de este número destacamos, por su relación con el ambiente marítimo, el *Proyecto de enlace fijo a través del Estrecho de Gibraltar. Situación actual de los estudios*, en el que se trata del que España y Marruecos vienen realizando conjuntamente desde 1980 sobre la viabilidad de este enlace según la modalidad de un túnel excavado siguiendo el modelo del canal de la Mancha que, con una sola galería, se juzga que tendría capacidad suficiente para el tráfico previsible hasta el año 2040, escalonándose fases sucesivas. Si bien la viabilidad técnica es objeto de estudio desde hace largo tiempo —la primera comisión de estudios se creó en 1928—, quizá el aspecto más problemático sea el de su rentabilidad económica que si, según el autor, parece asegurada para una puesta en servicio en el segundo decenio del próximo siglo, la preevaluación de la rentabilidad financiera da resultados bastante modestos y muy sensibles a la variación de costes y tráfico. A nuestro juicio, la experiencia del canal de la Mancha (con menores dificultades técnicas y, quizá, mejores previsiones económicas) debería ser orientativa.

En *Costas rocosas y playas artificiales*, se llama la atención sobre el daño que la multiplicación de playas artificiales en los litorales rocosos españoles está causando a sus recursos biológicos, paisajísticos y recreativos, tomando como caso de referencia el de los litorales canarios. Pretende el autor despertar el interés sobre el problema que, en su opinión, suscita el hecho de que si tales planes se llegan a ejecutar, el deterioro ambiental puede llegar a alcanzar niveles desastrosos. En el artículo se plantean criterios para el acondicionamiento recreativo de estos litorales y se discute el papel de la Administración en relación con todo ello, terminando con la consideración de su esperanza en que la tensión prevista entre conservacionistas y desarrollistas irá dando lugar a un cierto grado de equilibrio

G. Y.



CORREO POLAR. Vol. 1, núm. 5. Julio-diciembre 1996

Continúa en este número de la revista, que edita la Sociedad Española de Filatelia Polar, de Tarragona, la publicación de la segunda parte del artículo sobre *Las primeras operaciones Deep Freeze y el Año Geofísico Internacional 1955-1958*, sobre una parte de la historia de las expediciones al continente antártico, ilustrada con varios sobres en los que figuran matasellos utilizados durante estas expediciones por las oficinas postales a bordo de los USS *Glacier* AGB-4, en la primera, y en la Task Force 43 (USS *Wyandot* AKA-92, USS *Brough* DE148, y USS *Curtiss* AV-4), en la segunda.

Especial relevancia se dedica a las actividades del BIO *Hespérides*, con una reseña de la campaña antártica 1996-1997 en curso, en la que se reproduce un sobre con el sello en el que figura el navío *San Telmo* y sus matasellos, y otro artículo describiendo la campaña del mismo buque en el Pacífico al término de la polar de 1995-96, también con interesantes ilustraciones postales.

Otros trabajos de interés son los relativos a la primera campaña antártica del buque chileno *Almirante Viel*; *El rescate de Shackleton* (1916), con varios sellos conmemorativos chilenos y de Georgia del Sur; *LX Aniversario de la desaparición de Jean Baptiste Charcot*, y las secciones *Fichero Polar*, *Noticiero Polar*, *Librería Polar*, *Filatelia Polar* y *Noticias breves*.

Estamos seguros del interés que el contenido de esta revista despierta entre los aficionados, con una información tan completa sobre un aspecto muy concreto dentro del extenso campo de la filatelia, que cuenta con numerosísimos adeptos.

G. Y.

US NAVAL INSTITUTE PROCEEDINGS. Enero 1997

La importancia de la información ante el espectacular incremento de los medios técnicos para su difusión sugiere grandes posibilidades para su utilización como arma, teóricamente incruenta.

En el artículo que comentamos (*Info War. The next generation*) se apuntan varias maneras de emplearla para «alterar el comportamiento del adversario sin disparar un tiro». Se subraya que la información se puede difundir con los medios actuales a todo el mundo casi instantáneamente a muy bajo coste, y que cada vez será más difícil determinar si ciertas clases de información (incluso la fotográfica) corresponden a la realidad, que puede ser imposible decidir si se ha adquirido legítimamente o qué parte de ella se oculta o se hace pública, así como que con recursos limitados es posible degradar los sensores enemigos, inutilizar sus redes de difusión, perturbar ordenadores o interferir las comunicaciones. Todo ello en ámbitos que van desde el meramente mecánico al social y psicológico. En el ciberespacio, los «robots del conocimiento» son virus especializados que pueden emplearse contra determinados elementos informáticos para inutilizarlos en un momento dado, previamente seleccionado. En el mundo actual, la manipulación de la información permite alterar el comportamiento de la sociedad a través de las publicaciones, la radio, la televisión y la red Internet, mediante la introducción subliminal de mensajes enmascarados entre las noticias o los programas de simple entretenimiento sin que la víctima de tales ataques tenga la posibilidad de discernir lo real de lo creado artificialmente para confundirle. Cuando las técnicas para lograr todo esto están en pleno desarrollo, resultan todavía impredecibles los resultados que podrían obtenerse con medios tan insidiosos.

G. Y.



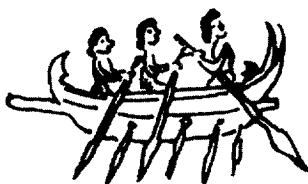
BOLETÍN INFORMATIVO PARA PERSONAL. Cuartel General de la Armada. Jefatura de Personal. Madrid, 1996; 64 páginas.

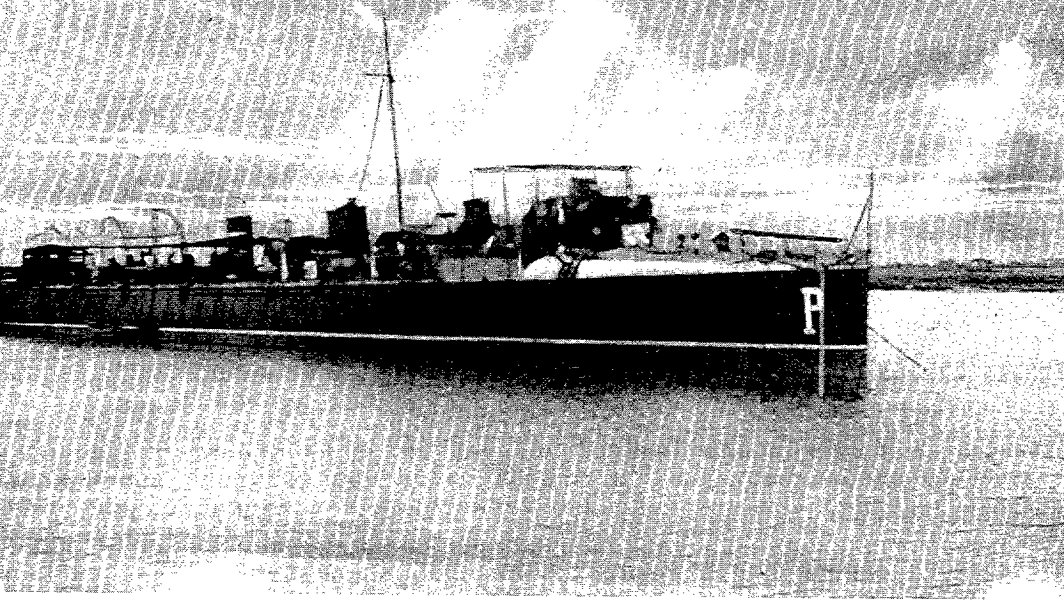
Nuevo número de esta difundida revista, de diciembre del pasado año 1996. Con un interesante *Sumario: Felicitación navideña del AJEMA. El Arma Submarina*, son unas «Impresiones del comandante de la Flotilla de Submarinos, capitán de navío Aurelio Fernández Diz». *Bodas de Plata para la Brigada del 71*, «Celebración de los 25 años de su ingreso en la Escuela Naval Militar (en Marín)». *Las Hijas de la Caridad abandonan la Escuela Naval Militar. Recuerdos de la Escuela Naval Militar de San Carlos* el contralmirante don Carlos Martínez-Valverde lo firma como «guardia marina» en 1928). *Confederación Internacional de oficiales de la Reserva. En el aniversario de*

una muerte, se refiere a la sucedida con motivo de «un atentado terrorista (donde murieron seis miembros del Parque de Automóviles n.º 1 de la Armada», el día 11 de diciembre de 1995. *35 Salón Náutico Internacional de Barcelona*, celebrado en el recinto del Estadio Olímpico de Montjuïc. *Visita al Museo Naval de la Asociación de la Milicia Naval Universitaria MNU-Imecar. Dedicación de la capilla de la Jefatura de Apoyo Logístico*, «el pasado 13 de noviembre» (año 1995). *Escuela de Armas Submarinas de la Armada* estudia, entre otras, su «Origen y evolución de la Escuela», así como las, «Opiniones del Comandante-Director». *Jura de Bandera en Cartagena*, «con asistencia de SS. MM. los Reyes»; se trata de «los Militares de Reemplazo de Infantería de Marina y Marinería del 6.º/96» en el CEIM, Centro de Instrucción de Infantería de Marina. *Grupo «Alfa» de la Flota. El Almirante Jefe del Estado Mayor visita a la Infantería de Marina destacada en Bosnia*, el 13 de noviembre: el citado almirante jefe, don Juan José Romero, visitó al batallón de Infantería de Marina allí destacado.

Con gran número de ilustraciones en color en el texto.

F.





Marina de antaño, torpedero *Proserpina* (durante muchos años la campaña de este barco señaló las actividades del Colegio de Nuestra Señora del Carmen, en Madrid).

REVISTA GENERAL DE MARINA

ABRIL 1997



TEMAS GENERALES

**General de División de Infantería de Marina
Abelardo Vázquez Carrillo**
FUERZAS ARMADAS: PROPIEDAD, UTILI-
DAD Y EFICACIA 387

FUNDADA EN 1877
AÑO 1997
ABRIL
TOMO 232

**Coronel de Infantería de Marina Gonzalo
Parente Rodríguez**
LA DIMENSIÓN MARÍTIMA DE LA SEGURI-
DAD EUROPEA 393

TEMAS PROFESIONALES

**Capitán de Navío Marcelino González Fer-
nández**
EL AÑO DE IFOR 399

**Capitán de Infantería de Marina José Antonio
Alcázar Fernández-Clemente**
LA INFORMÁTICA Y LA SELECCIÓN DE
PERSONAL EN LAS FAS 417



MISCELÁNEA

NOTICARIO

LIBROS Y REVISTAS





Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas 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.

Edición del Ministerio de Defensa
Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN 0034-9569
NIPO: 076-97-005-7

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

- MADRID.—Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10.
Librería *Moya*. Carretas, 29.
- BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168.
- BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30.
- CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n.
- CARTAGENA.—Revistas *Mayor*. Mayor, 27.
- FERROL.—Librería *Marina*. Galiano, 12.
Central Librería. Fernando Villaamil, 2-4.
Central Librería. Real, 71.
- SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21.
- TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Trafalgar, 37.
- ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Avda. Independencia, 19.

PRECIOS

Precio ejemplar (IVA y gastos de envío incluidos):

España	225 ptas.
Unión Europea	296 ptas.
Otras naciones	305 ptas.

Suscripciones anuales (IVA y gastos de envío incluidos):

España	2.475 ptas.
Unión Europea	3.256 ptas.
Otras naciones	3.355 ptas.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Montalbán, 2 - Cuartel General de la Armada - 28071 MADRID.
Teléfono: 379 51 07
Fax: 379 50 28

EDITORIAL



«QUIEN quiera atenerse al presente, a lo actual, no lo entenderá si no comprende el pasado», decía Jules Michelet. El sueño de la paz perpetua cimentada en una estabilidad sin fisuras es eso: un sueño, porque la misma Historia no es sino la demostración de todo lo contrario, la permanente inestabilidad y el cambio continuo inherentes a la naturaleza de la vida que, de por sí, es evolución y transformación. En nuestro afán racionalizador pretendemos dividir el flujo de los acontecimientos en períodos o etapas, como los capítulos de un libro: la vida la fraccionamos en infancia, juventud y madurez; la Historia, en edades; la paleontología, en eras geológicas, etcétera. Como ejemplo más reciente, la caída del muro de Berlín se muestra como una línea de fractura entre dos épocas, y ello, ciertamente, es así, aunque sólo en parte: los conflictos y las confrontaciones actuales no se han presentado de pronto como algo totalmente nuevo —otra cosa es que sea inesperado o, más aún, indeseado—, sino que hunde sus raíces profundamente en el pasado, a veces remoto, y sólo el análisis de esas causas pueden dar la clave de estos efectos. Claro está que no podemos evitar las crisis actuales y menos aún las futuras por el sólo hecho de conocer sus orígenes, pero al menos debemos actuar con la necesaria previsión para intentar que sean lo menos traumáticas posible. En menos palabras: hay que estar preparados.

En este sentido se pronuncia el autor del primero de nuestros *Temas Generales*, en el que esboza cuál debe ser la orientación de la evolución de nuestras Fuerzas Armadas huyendo de maximalismos utópicos para centrarse en objetivos realistas, armonizando nuestros objetivos con nuestras posibilidades. El concepto de la defensa basado en baluartes territoriales es hoy inoperante y sólo un criterio dinámico, «despliegue en función de la disponibilidad y fuerza y vector de proyección mutuamente alistados y plenamente disponibles», puede servir con eficacia. Pero, además, también apunta otro error en el que se cae con harta frecuencia, que es el de tratar de afrontar la contingencia en un solo sentido: la experiencia demuestra que las fuerzas pensadas y orientadas para enfrentarse contra una determinada situación de amenaza o riesgo casi siempre tuvieron que hacerlo contra otras para las que no se habían previsto.

Todo esto tiene, desde luego, una proyección mucho más amplia que la de nuestras propias fronteras. Otro colaborador examina certeramente estos aspectos, llamando la atención sobre el énfasis que la comunidad internacional a la que pertenecemos pone en su aspecto continental en detrimento de la dimensión marítima de la seguridad europea, que no es de ninguna manera

secundaria o marginal, ni siquiera complementaria, sino básica y consustancial. Ante la próxima cumbre de la OTAN en Madrid, el mes de julio, en la que se tratará de la invitación a tres países para que se incorporen a la organización, con el aumento de masa en su continentalidad que le supondrá, preciso es hacer hincapié en que ello no conduzca a un desinterés hacia el espacio marítimo. Nuestros mares también son Europa.



FUERZAS ARMADAS: PROPIEDAD, UTILIDAD Y EFICACIA

Abelardo VÁZQUEZ CARRILLO
General de División de Infantería de Marina

Antecedentes



ESULTA lógico y evidente que el cúmulo de relaciones, influencias, previsiones, equilibrios de poder, imposiciones, etc., que definen o componen la estrategia imperante o dominante en un determinado entorno geográfico, en el que concurren distintos países o coaliciones, cambia sustantivamente con el transcurso del tiempo.

Y definitivamente debemos concluir que realmente, desde hace ya algún tiempo, ha cambiado, y decisivamente, en nuestro mundo occidental, en ese entorno geográfico constituido por dos lóbulos continentales unidos o enlazados por el océano Atlántico que se extiende desde el océano Pacífico hasta la frontera de Rusia, o quizá más a levante, hasta los Urales, aunque sea ésta una delimitación imprecisa. Entorno que incluye tres continentes, aunque en gran medida dos de ellos, o gran parte de los mismos, siguen inmersos en lo que hemos dado en llamar «Tercer Mundo», como algo distinto, sustantivamente diferente y alejado de lo que en sí mismo encierra el concepto de mundo occidental que intentamos individualizar o acotar.

Ese mundo ha cambiado, como decía, en muchos aspectos. Así, se está superando en el centro y sur del continente americano el dogmatismo, los regímenes dictatoriales y se pasa progresivamente a prácticas más democráticas, aunque precisamente la pertenencia todavía de algunos de sus países al «Tercer Mundo» impide, o al menos retrasa, esta evolución que se pensaba más dinámica.

El continente africano es, en líneas generales, la expresión más clara y precisa de ese «Tercer Mundo», aunque pueda advertirse ahora una evolución positiva, pero de desarrollo tan lento y despacioso que parece inapreciable, y por ello lo reseño quedamente.

Pero además de eso, en la zona norte de este continente se desenvuelve, con un ritmo cada vez más vivo, aunque en movimiento sinusoidal en cuanto a su intensidad, el proceso, que siempre estuvo latente y semisumergido, que

llamamos islamismo o, mejor todavía, integrismo. Este cambio, al contrario que los mencionados anteriormente que hay que entender como más permanentes, sí resulta significativo porque se convierte en un factor añadido de incertidumbre que, aunque previsto, incide de forma definitiva en la situación actual, añadiendo un sesgo que realmente se concreta como vital de esta situación, aunque no sea el que realmente la ha originado, pero sí la caracteriza.

En las zonas septentrionales de los dos lóbulos y en el espacio marítimo que los conecta, que como hemos dicho conforman el mundo occidental, es donde se ha producido un cambio mayor, espectacular incluso, aunque haya pasado ya el tiempo suficiente como para que nos hayamos mentalizado y lo aceptemos y asumamos como algo razonable. Ahí es donde se ha dado fin a la situación de enfrentamiento bipolar mantenida por las dos grandes potencias durante decenios, que propició una intensa carrera armamentística con gran riesgo para la persistencia futura de esas regiones y sus poblaciones, además de mantener divididos y enfrentados a muchos de los países que las componen.

Nueva situación

A la sorpresa y confusión inicial producida por el acontecimiento desencadenante y que mejor simboliza el cambio de situación, la caída del muro de Berlín, con la consecuente unión de las dos Alemanias, y la subsiguiente desmembración del imperio soviético, ha sucedido un período, en el que todavía vivimos, que para los políticos y estrategas, y también para todos los que participamos de este mundo, se caracteriza por la incertidumbre, por una incertidumbre teñida a veces de pacifismo o incluso por una ingenua certidumbre de ausencia de guerra, de tener al alcance de la mano la paz perpetua, esa paz perpetua que nos describía, porque la ansiaba, Kant, en su magnífico ensayo de este mismo título.

Examinando seria y detenidamente el efecto producido, actualmente la posición de unos y otros, estrategas y políticos, pudiera delimitarse admitiendo:

- La certeza, contrastada por la realidad, de que es evidente la disminución de la tensión política y militar que enfrentaba a los bloques en todo este escenario.
- Que parece terminada, por tanto, la etapa en la que siempre se daban las condiciones para esperar una conflagración de envergadura, que necesariamente obligaría a la participación de la mayoría de los países y que les afectaría decisivamente.
- Ahora, por el contrario, se espera que se den las condiciones que hagan aflorar conflictos de escasa envergadura, aun cuando para hacerles frente sea tan necesaria como antes, o quizá más necesaria que nunca, la concurrencia o participación de la mayoría de los países;

pero se tratará, en todo caso, de una concurrencia acordada por todos, o por casi todos y con la finalidad de apaciguar, de disminuir la tensión y las proporciones del hipotético conflicto, de obligar al acuerdo, a la concordia y a la solución de compromiso.

- Se espera que la influencia combinada del integrista y la tendencia a la emigración de las poblaciones de los países del sur hacia los del norte sea un factor importante de generación de riesgos, propiciado, o siquiera aprovechado lo segundo, por el propio integrista.
- Como consecuencia de ello, parece también de aceptación general que puede y debe reducirse notoriamente el volumen de las fuerzas armadas existentes e incluso que puede y debe modificarse el modelo que viene imperando desde la Revolución francesa.
- Es, por otra parte, problemático asegurar que, dada una situación en la que sea necesaria una interposición, pueda aplicarse permanentemente, tanto para pacificar, para exigir el cumplimiento de acuerdos, para mediar, para llevar a cabo una acción humanitaria, etc., en todos los casos, o en la gran mayoría de ellos. Las más de las veces se producirán efectos nocivos derivados directamente de esa prolongación de la acción que darán cauce a nuevos riesgos que puedan obligar, en muchos casos, a modificar la actitud del contingente empleado. No debe, a mi juicio, preverse, formularse o aplicarse una interposición, en el sentido más general del término, sin plantearse un objetivo que haya de alcanzarse en un plazo también previsto porque, como dije antes, la persistencia sin resultados definitivos puede generar una actitud de las partes diferente a la exigible o prevista, con la consiguiente complicación del problema.
- Es necesario, para ampliar el razonamiento, dejar constancia que no existe ningún indicio real y permanente que permita concluir que no se dará ningún conflicto o riesgo, como acostumbra a llamarse ahora, que exija un empleo en fuerza de las unidades armadas, de las fuerzas armadas, y un mantenimiento prolongado de esa actitud.
- Debe ser, por tanto, igualmente admitido por todos que, en manera alguna, pueda renunciarse al mantenimiento de unas fuerzas armadas capaces y bien dotadas para hacer frente a los riesgos que existirán y se darán, sin duda, como consecuencia de esa situación de incertidumbre que, como decíamos, es característica del momento histórico que vivimos.
- Además de los riesgos derivados de situaciones que se distinguen por su componente étnico, como es el caso de Bosnia-Herzegovina, habrá que considerar que, emprendida esta carrera, existirán o surgirán riesgos por diferentes motivos a los que no serán ajenos los intereses de castas, tribus o agentes influyentes de determinadas situaciones. Como se ha venido diciendo, existen abundantes zonas pertenecientes a esos

lóbulos en que se articula el mundo occidental, en las que pueden precisarse en cualquier momento requerimientos de fuerzas, y en las que, también por lo dicho, el grado, o incluso el sentido del riesgo, sea diferente y, desde luego, diverso. En este sentido hay que puntualizar que, para cualquier observador atento a la realidad, resulta casi indefinido el espacio e innumerables las naciones o regiones donde puede extenderse la llama de la reclamación de fuerzas para atender o mediar en los problemas que surjan.

- En todo caso es digna de mencionar, como consecuencia de todo lo anterior, la actitud, cercana al pacifismo, de muchos de los que valoran deficientemente la situación y deducen de la disminución de tensión la no necesidad de fuerzas armadas organizadas que propicia, además, una posibilidad añadida de ahorro de recursos o la dedicación de esos recursos a otras cuestiones más actuales o perentorias. Esta consideración resulta transcendental, porque con facilidad puede rebasarse el límite por debajo del cual la estructura militar, las fuerzas armadas que se lleguen a admitir coyunturalmente como posibles, no puedan, en ningún modo, ofrecer las garantías de seguridad necesarias, siendo así que el supuesto ahorro de recursos desemboque en algo sumamente inconveniente.
- La propia consideración después de las últimas experiencias de intervención, particularmente en el golfo Pérsico, de que el poder militar de los Estados Unidos es por una parte incontestable y por otra más que suficiente para atender las crisis que puedan aventurarse, invita o conduce también al pacifismo o, al menos, a la renuncia a la necesidad de siquiera contribuir al esfuerzo de mantener y soportar unas fuerzas armadas realmente eficaces.

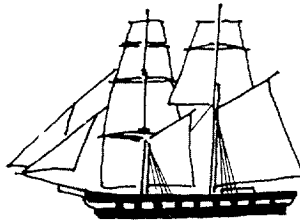
Conclusión

Resulta a mi juicio evidente por lo dicho, aunque alguien pueda considerarlo discutible, que es necesario proceder a un ajuste de nuestras Fuerzas Armadas para adaptarlas a la situación actual y previsible de los escenarios donde realmente tendrá aplicación esa fuerza, o parte de ella, en intervenciones las más de las veces combinadas, en relación con otras similares de los países de nuestro entorno. Pero para que ese ajuste sea coherente con la situación descrita, para que además resulten presupuestariamente factibles en todo tiempo y, por último, para que se cumpla el objetivo de poseer unas fuerzas armadas realmente bien dotadas, bien adiestradas y definitivamente eficaces, debe efectuarse conforme a unas pautas rigurosas de actuación y que además puedan ser mantenidas, sin reconsideración, durante el plazo necesario para acercarse al objetivo al que se tiende, de modo que se posibilite alcanzarlo en su totalidad y mantenerlo en permanencia.

Las premisas para plantearse, programarlo y conseguirlo, pudieran ajustarse a los siguientes preceptos:

- Definitivamente es necesario abandonar la idea del despliegue en el territorio nacional en función de su estructura administrativa. Es decir, desligarlo de cualquier idea que no tenga relación con la absoluta o, acaso mejor, disponibilidad de la fuerza en cuestión.
- Para terminar o rematar esta idea es preciso ceñirse a la realidad de contar exclusivamente con la fuerza que resulte realmente operativa, que cuente con su vector de proyección exterior alistado y preparado en permanencia. Ni siquiera puede justificarse con la concepción de parte de ella como reserva si realmente no es una realidad lo que le da proyección y utilidad, operatividad, en suma.
- Definitivamente será necesario, absolutamente necesario diría yo, utilizar un criterio claro, riguroso y utilitarista, en el mejor sentido del término —un criterio absolutamente operativo, en el sentido militar del término— para plantearse las reducciones de las Fuerzas Armadas actuales a las que se prevean o decidan para el futuro. No valen, o no deben valer ya, los métodos de reducción porcentual en función de los efectivos del momento o de cada momento, ni el recurso de establecer una cuota de reducción y repartirla, sea cual sea el modo de reparto.
- Los dos preceptos primeramente apuntados, despliegue en función de la disponibilidad y fuerza y vector de proyección mutuamente alistados y plenamente disponibles, deben ser los únicos pilares de razonamiento adecuados, además de creíbles, para definir la fuerza y sus unidades y, consecuentemente, para determinar exacta y claramente de lo que hay que prescindir.
- Las posibles misiones o cometidos deberían constituir el otro pilar básico de la reflexión, de la concepción de las fuerzas armadas necesarias. Y ello en un doble sentido: el de no admitir que la herramienta que se diseñe sirva para atender sólo, o siquiera preferentemente, a una misión, por diversa que pueda parecer y por de actualidad que esté su desempeño, y desde luego nunca bajo la creencia, que siempre resultará irreal, de que con que sirva para esa misión resultará suficiente, porque ésta sería una solución peor que la anterior, que desde luego es mala, puesto que si resulta negativo contribuir a un único esfuerzo que en sí mismo ni siquiera sea apropiado, peor aún es simular o aparentar polivalencia contribuyendo sólo a un función. El segundo sentido debe basarse en la consideración de los escenarios de posible actuación y de la influencia o permanencia de la vía marítima como vía de conexión, pero también de penetración a ellos.
- Por último, es necesario que la reflexión, que la concepción que se efectúe, sea completa, en el sentido de que abarque o incluya todos los

aspectos que concurren o influyen decisivamente para que se obtenga como resultado la consecución de las fuerzas armadas que sean absolutamente necesarias, las que resulten absolutamente bien dotadas, las que sean absolutamente bien mantenidas y sostenidas, adecuadamente presupuestadas y, desde luego, como consecuencia de todo ello, realmente apropiadas, útiles y eficaces.



LA DIMENSIÓN MARÍTIMA DE LA SEGURIDAD EUROPEA

Gonzalo PARENTE RODRÍGUEZ



A Conferencia Intergubernamental (CIG), que el pasado año fue inaugurada en Turín, tenía como objetivo corregir las dificultades surgidas en la aplicación del Tratado de Maastricht. En efecto, el Tratado de la Unión tenía como segundo pilar la puesta en práctica de una Política Exterior de Seguridad Común (PESC). Así, dentro de la política exterior se preveía la seguridad común, y dentro de ésta, en una segunda derivada, se deducía la intención de que en el futuro se llegase a una defensa común, a cargo de la Unión Europea Occidental (UEO).

Pero los acontecimientos de la cruda realidad histórica despertaron a los eufóricos europeos con cañonazos, destrucción de ciudades y víctimas de ciudadanos que se vieron sorprendidos por el estallido del conflicto de los Balcanes. La PESC sirvió de muy poco, fue incapaz de detener la locura bélica de los contendientes serbios, croatas y musulmanes, porque de nada valen las políticas, las declaraciones de seguridad y las amenazas de sanciones económico-políticas que no estén apoyadas por la voluntad de aplicar la fuerza militar si llegase el caso. Esto fue lo que sucedió en la Unión Europea, que tenía una política de seguridad y defensa común, pero carecía de credibilidad.

De este problema fueron conscientes los organizadores de la CIG, cuando establecieron las previsiones para alcanzar una Identidad de Seguridad Europea (ESDI). Tal concepto aparece como elemento necesario de la Unión Europea (UE) para aplicar una política exterior propia, pero cuya propiedad real figura entre el bagaje instrumental de la OTAN, la cual ha venido utilizando los elementos de fuerza que podían componer la ESDI en el futuro. De ahí que se originase la confusión que caracterizó los primeros pasos —cortos, vacilantes e inseguros— de la UE salida de Maastricht, con los recelos de la OTAN y especialmente de los norteamericanos. Finalmente se llegó a la declaración de los principios que regularían el funcionamiento de ambas organizaciones: *transparencia y complementariedad*. Con ello se acabarían las reticencias y cada organización sabría cuáles eran sus objetivos y, sobre todo, sus

posibilidades. Pero al mismo tiempo, la necesidad de actuar en conflictos reales, prescindiendo de visiones teóricas, hizo posible que la OTAN y la UEO comenzasen la coordinación de operaciones conocidas en uno y otro teatro (el golfo Pérsico y los Balcanes).

Por otro lado, la voluntad política de las naciones europeas para impulsar la ESDI llevó a la creación de varias unidades con carácter multinacional; tales fueron el Eurocuerpo, como gran unidad aerotransportada, creada por el interés franco-alemán, a la que pronto se unieron españoles y belgas. Pero quizá la iniciativa que más afecta a España fue, en 1995, la decisión franco-italo-española para crear dos fuerzas de ámbito mediterráneo: EUROFOR y EUROMARFOR, las cuales, con carácter multinacional, estarán reestructuradas para acometer la realización de las operaciones adoptadas por la UEO en Pettersburg (1992) para cumplir:

- Misiones de carácter humanitario.
- Misiones de mantenimiento de la paz.
- Misiones de gestión de crisis o imposición de paz.

Finalmente, en la reunión del Consejo Atlántico en Berlín, en 1996, se dio un paso gigantesco para hacer posible la ESDI, dentro de la OTAN (1). A tal fin se buscaron los procedimientos y medios apropiados para posibilitar que la UEO pudiese, en ciertos casos, actuar con el apoyo orgánico y operativo de la OTAN. Así se adoptaba la técnica de mandos con «doble sombrero», de la Alianza Atlántica o de la UE.

España, por su parte, aprovechó la reunión de Berlín para declarar su intención de incorporarse a la estructura militar de la OTAN. Ello dependería de tres circunstancias imprescindibles:

- Que la estructura militar que se adopte sea realmente distinta.
- Que se incluya en ella la ESDI.
- Que los países figuren en razón de su aportación efectiva.

Pero con ser importante lo dicho hasta aquí, a efectos del tema de este artículo, todavía lo es más el resultado de la reunión de la OTAN celebrada en Bruselas, en diciembre de 1996. Allí se tomó la decisión de realizar una cumbre en julio (Madrid, 1997) para invitar a tres países a incorporarse a la Alianza Atlántica. La ampliación ofrece un contenido estratégico de gran peso, por las siguientes razones:

- La proporción intercontinental, que antes era 2/14, ahora pasa a ser 2/17.

(1) De los 16 países miembros de la OTAN, 14 son europeos.

- El centro de gravedad del espacio estratégico europeo se desplaza hacia Berlín.
- Los límites de Europa se van al este más de 1.000 km, para hacer frontera directa con países de la CEI.
- Disminuye el peso de la maritimidad, como consecuencia de lo anterior, al añadir una gran masa continental, equivalente a la extensión de Alemania.

Por tanto, es conveniente explicar que las naciones que forman el soporte de la Unión Europea, y por tanto de Europa, constituyen un ente geoestratégico de doble cara: hacia el este, de carácter «continental», pero hacia el oeste es de carácter «marítimo». Tan es así, que la gran masa continental euroasiática que domina Rusia gravita amenazante sobre Europa, pequeño y vulnerable apéndice, del cual la Península Ibérica es el extremo suroccidental. Se comprende, pues, que Europa tenga una preocupación permanente orientada hacia el este.

Pero, ¿quién cuida de los espacios marítimos que contornean a Europa por el oeste, por el norte y por el sur? Parece como si fuesen cuestiones menos importantes y por tanto no alcanzan al debate político-estratégico, a nivel de opinión pública. Pues bien, si se quiere que la construcción de Europa sea completa, debe destacarse la importancia de la dimensión marítima de la seguridad europea, por tres razones fundamentales que paso a exponer.

En primer lugar, existe una dependencia congénita de la mar. Cuando entre las naciones europeas figuran economías basadas en el desarrollo industrial, con necesidades imperiosas para mover las empresas con recursos estratégicos que sólo pueden recibirse por mar, la dependencia es vital y el mantener abiertas las líneas de comunicación marítima es un interés estratégico comunitario imprescindible para Europa.

En segundo lugar, hay que mencionar la necesidad que tiene Europa de asegurar los intereses marítimos en el Atlántico, el Mediterráneo y en el Báltico, porque son Europa también territorios de carácter insular como Islandia, Azores o Canarias. Estos pueblos marítimos requieren atención continua que compense la tendencia natural al aislamiento, pues la mar es puente más que frontera entre los pueblos. Pero no podemos olvidar lo que la mar representa para la vida de los pueblos marítimos, con la explotación extractiva de recursos alimentarios, minerales o petrolíferos, que lleva al trazado de límites y zonas restringidas debido a la riqueza que suponen los espacios oceánicos.

En tercer lugar, está la seguridad militar que requiere la mar. Resulta paradójico que tanto se hayan preocupado en los círculos estratégicos occidentales por las posibles amenazas de las armas de destrucción masiva —misiles tierra-aire o tierra-tierra— y aún por los misiles balísticos intercontinentales que originaron los tratados de reducción de armas de alcance medio y largo, como los INF y START, pero se olviden de que estos acuerdos permiten utili-

zar aviones y submarinos (*B-52* y *Trident*), a partir del año 2003, con unos 1.000 vectores de lanzamiento y unas 3.000 cabezas nucleares. Ya se comprende que los teatros marítimos constituyen espacios de alto poder estratégico que deben tener en cuenta los diseños políticos.

La presencia europea en sus aguas de interés nacional o comunitario (UEO) se hace así imprescindible si se quiere que la seguridad considere la dimensión marítima. Es ahora cuando se están iniciando los primeros pasos hacia la ESDI, el momento crítico para reclamar atención hacia la maritimidad de Europa, o nadie lo hará. Se puede producir entonces un desfase entre las estructuras estratégica continental y marítima que cuando se quiera corregir será tarde.

El papel de aliado marítimo de Estados Unidos ha constituido la garantía de la cobertura de la estrategia marítima necesaria para la defensa operativa real frente a las amenazas navales de la desaparecida URSS. Pero hoy, esfumadas las teorías de la «invasión de Europa» desde el este, que requerían el «refuerzo de Europa» por el oeste, que dominó el panorama de las cuatro décadas de guerra fría, Europa, la frágil doncella raptada, está recobrando su personalidad política en una nueva forma, que se plasma en el Tratado de Unión Europea, que va a ser revisado en Amsterdam en junio.

De la misma forma que el poder político y económico, aun en estado balbuciente, se basa en los de las naciones miembros, las necesidades de la estrategia marítima europea han de basarse en las posibilidades marítimas de las naciones miembros. No cabe duda, además, que esto no puede ser fruto de la improvisación. Hagamos un recuento de medios, que ofrezco al lector para que cada uno reflexione y obtenga sus propias consecuencias sobre el peso marítimo de cada miembro de la Unión Europea y de la Alianza Atlántica.

CONDICIONES MARÍTIMAS								ESTRUCTURAS								
Naciones	Km de costa	N.º de puertos	Archipiélagos	Estr. y Can.	Zonas marít.	Petróleo	Pot. nuclear	Portaaviones	Buqu. superf.	Submarinos	Aviones nav.	Buques anf.	Inf. Mar. (mil.)	Guerra minas	Pers. nav. (mil.)	Bases navales
Alemania	2.389	7	0	Sí	A/B	NO	NO	0	14	17	54	0	0	40	28,5	6
Bélgica	64	2	1	Sí	A	NO	NO	0	2	0	0	0	0	11	2,6	2
Dinamarca	3.379	5	4	Sí	A/B	NO	NO	0	3	5	0	0	0	9	6	2
Francia	3.427	8	1	Sí	A/M	NO	Sí	2	41	17	69	9	2,9	22	63	4
Grecia	13.676	4	10	Sí	M	NO	NO	0	14	8	0	12	0	17	19,5	3
Italia	4.996	10	3	Sí	M	NO	NO	1	31	8	5	3	1	14	44	10
Holanda	451	3	1	Sí	A	NO	NO	0	16	4	13	0	2,9	12	14	2
Noruega	21.925	7	3	Sí	A/B	Sí	NO	0	4	12	0	0	0	13	6,4	4
Portugal	1.793	6	2	NO	A	NO	NO	0	11	3	0	0	1,8	0	12,5	4
España	4.964	10	2	Sí	A/M	NO	NO	1	17	8	20	4	8	12	36	7
Turquía	7.200	6	3	Sí	M	NO	NO	0	21	15	0	8	3,1	24	51	7
Reino Un.	12.429	16	3	Sí	A/M	Sí	Sí	3	35	14	26	11	6,7	18	48	5
TOTAL EUROPA:								7	209	111	187	43	27	192	275	56

A= Atlántico, B= Báltico, M= Mediterráneo.

Notas: cifras obtenidas del «Military Balance». Ya se comprende que estos datos valen a efectos de obtener una referencia que pueda dar una idea del poder marítimo europeo.

Hay que destacar que estas cifras son reales y, por tanto, en el supuesto de que la UE fuera capaz de ponerlos en una balanza estratégica, podría constituir una fuerza naval que en número podría compararse con la de Estados Unidos en algunos aspectos, pero sin medir la calidad tecnológica, el estado de operatividad del material y del adiestramiento del personal, que resultaría desproporcionalmente favorable a nuestros aliados americanos en sistemas de detección, comunicaciones y misiles.

	Portaaviones	Buques de Superficie	Submarinos	Aviones	Buques Anfibios	Infantería de Marina	Guerra de minas
Europa	7	209	111	187	43	26.450	192
EE. UU.	12	132	95	1.107	41	173.900	21

Sirve esta aproximación a efectos de comprender que los países miembros de la UE tienen sus necesidades marítimas convencionales previstas y aproximadamente cubiertas, ¿y Europa?

Conclusión

Europa tiene una dimensión de su seguridad marítima apreciable, con necesidades de previsión futura que habrán de ser abordadas antes o después, y bueno será que se empiece a reflexionar sobre ello. Es verdad que la Alianza Atlántica asegura la defensa contra las agresiones que se produzcan en el ámbito del Atlántico Norte.

Pero respecto a la UE se entiende que una cosa son las naciones y otra muy distinta un ente continental multinacional, sin soberanías pero con voluntad de asumir responsabilidades conjuntas en el ámbito europeo, en los asuntos de política internacional, economía y seguridad y defensa común.

La seguridad marítima europea requiere funciones operativas de tiempo de paz que apoyen al desarrollo de las actividades de cooperación económicas, científicas y sobre todo políticas.

La Conferencia Intergubernamental ha constituido una oportunidad para el reconocimiento de la necesidad de seguridad y defensa común europea, pero no se olvide que ésta tiene una dimensión marítima que conviene tener muy en cuenta.

A NUESTROS COLABORADORES

El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses de la fecha de su recibo, en cuyo momento el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo.

Los originales, cuya extensión no excederá de más de 15 folios, se remitirán mecanografiados a dos espacios en papel tamaño DIN-A4, o similar en el caso de que se utilice ordenador, por una sola cara y dejando margen suficiente a la derecha para correcciones; la Redacción se reserva la introducción 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 N.I.F. Los títulos de diferentes apartados irán en línea aparte, en minúsculas y subrayados con línea ondulada, lo que significa su impresión en negrita. Otros subtítulos subordinados a éstos llevarán doble subrayado, ondulado y continuo, para su impresión en negrita cursiva. Otros de menor entidad subrayados en línea continua (cursiva). Asimismo se subrayarán con línea continua (cursiva) los nombres de buques, que no se entrecomillarán. Se evitará en lo posible el empleo de mayúsculas para palabras completas, sirviéndose del entrecomillado o cursiva cuando se considere necesario. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindir de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etc.) y deben corresponder a su versión en español cuando las haya (OTAN en lugar de NATO, Armada de los Estados Unidos en vez de US Navy, etc.).

Las fotografías, gráficos y, en general, ilustraciones deberán acompañarse del pie o título, e indicarse el lugar del texto donde deban figurar. Si son muchas, se indicará su orden de preferencia para el caso de que no puedan publicarse todas. En todo caso 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. Si el autor deseara ilustrar su texto con alguna fotografía y no dispusiera de ella, podrá indicarlo así por si pudiera recurrirse a las existentes en nuestro archivo. Todas las ilustraciones enviadas pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas de pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más sintético 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, al que se acompañará la dirección completa, con distrito postal, del autor, deberá figurar su firma.



EL AÑO DE IFOR

Aniversario

EL 20 de diciembre de 1996 se cumplió el año de actuación de la Fuerza de Implementación de paz (*Implementation Force-IFOR*) desplegada en Bosnia-Herzegovina para velar por el cumplimiento de los acuerdos de paz de Dayton. Fue un año intenso, a lo largo del cual se consolidaron los pilares de lo que pretende ser una paz estable en la zona. Fue un período marcado por momentos cruciales que bien merece la pena ser recordado. Por ello, lo que sigue a continuación es la crónica de la IFOR durante su año de actuación en Bosnia-Herzegovina, a modo de resumen de un período histórico para la OTAN y vital para la paz y estabilidad de aquel territorio.

Antecedentes

En la mañana del 20 de diciembre de 1995 tuvo lugar en Sarajevo la transferencia de autoridad del comandante de las Fuerzas de Mantenimiento de la Paz de Naciones Unidas (UNPROFOR) al comandante de la IFOR. Las fechas



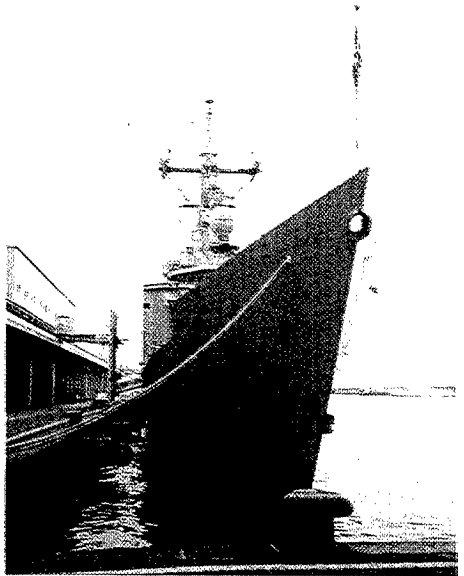
Móstar, ruinas de la guerra. Foto del autor.

que a finales de 1995 marcaron los hitos más importantes inmediatamente anteriores a esta transferencia de autoridad fueron las siguientes:

- 21 de noviembre. Se alcanzó en Dayton (Estados Unidos) el acuerdo de paz entre Serbia, Croacia y Bosnia-Herzegovina, después de un largo período de enfrentamientos, que desde 1992 habían llevado a Bosnia-Herzegovina a una situación caótica y de bancarrota en todos los aspectos.
- 22 de noviembre. A la vista del acuerdo de paz, la Resolución del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas núm. 1021 ordenó el levantamiento progresivo del embargo de armas a la ex Yugoslavia.
- 23 de noviembre. Asimismo, como consecuencia del acuerdo de paz, la Resolución núm. 1022 del mismo consejo suspendió indefinidamente el embargo económico a la ex Yugoslavia.
- 24 de noviembre. En respuesta a las anteriores Resoluciones (1021 y 1022), la operación SHARP GUARD de bloqueo en el Adriático, establecida en el canal de Otranto y frente las costas de Montenegro con unidades OTAN (STANAVFORMED y STANAVFORLANT) y unidades de la UEO (WEUCONMARFOR), se redujo sólo a la zona de Otranto, con todas las unidades alistadas por si fuese necesario

volver a la vigilancia en la zona de Montenegro.

- 1 de diciembre. El Consejo del Atlántico Norte (NAC) aprobó provisionalmente el plan militar para la IFOR (plan *Joint Endeavour*) y autorizó al comandante supremo aliado en Europa (SACEUR) a desplegar en Bosnia-Herzegovina y Croacia el grupo avanzado de IFOR. El mismo día, SACEUR ordenó al comandante en jefe del Sur de Europa (CINSOUTH) asumir el control de las fuerzas de tierra, mar y aire, como comandante de la IFOR (COMIFOR).
- 2 de diciembre. Comenzó el movimiento del grupo avanzado de IFOR, consistente en un núcleo que se destacó con antelación para permitir y facilitar el posterior despliegue del cuerpo principal de la fuerza; estuvo constituido principalmente por elementos logísticos y de mando y control, con un total de unos 2.600 efectivos de personal de la OTAN.
- 5 de diciembre. Los ministros de Defensa y Asuntos Exteriores de la OTAN dieron el visto bueno al plan militar para la IFOR.
- 14 de diciembre. Se firmó en París el acuerdo de paz previamente alcanzado en Dayton.
- 15 de diciembre. El Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, por la Resolución núm. 1031, autorizó el establecimiento y despliegue de la IFOR por el período de un año.
- 16 de diciembre. El Consejo del Atlántico Norte (NAC) aprobó definitivamente el plan de IFOR, y autorizó el comienzo de la operación JOINT ENDEAVOUR y el despliegue en Bosnia del cuerpo principal de IFOR.
- 20 de diciembre. Tuvo lugar en Sarajevo la ya citada transferencia de autoridad del comandante de UNPROFOR al de IFOR.



La fragata *Navarra* en Nápoles. Integrada en la STANAVFORMED, participó en la operación SHARP GUARD del 5 de diciembre de 1995 al 5 de marzo de 1996. Foto del autor.

IFOR

La misión de IFOR fue velar durante un año por el cumplimiento de los aspectos militares del acuerdo de paz, según lo dispuesto en la Resolución 1031 de NU.

Esta fuerza estuvo formada por unidades pertenecientes a países OTAN y no OTAN. Todos los países OTAN (Alemania, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Holanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Reino Unido y Turquía) participaron con fuerzas en la IFOR, excepto Islandia que contribuyó con personal médico. Los países no OTAN que participaron en la IFOR fueron: Albania, Austria, Egipto, Eslovaquia, Estonia, Finlandia, Hungría, Jordania, Letonia, Lituania, Malasia, Marruecos, Polonia, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia y Ucrania; estos países participaron con fuerzas, con la excepción de Eslovaquia que lo hizo con personal civil.

La IFOR operó bajo mando unificado OTAN y de acuerdo con sus Reglas de Enfrentamiento (ROEs), lo que le permitió emplear la fuerza cuando fue preciso y con la profundidad necesaria. Entre sus cometidos figuraron los siguientes:



IFOR en invierno. Foto: P. I. O. AFSOUTH.

- Asegurar la libertad de movimientos en toda la zona.
- Supervisar y, de ser necesario, forzar la retirada de fuerzas de los contendientes a sus territorios y controlar su separación.
- Supervisar la señalización de los límites de las zonas de separación de las facciones.
- Asumir el control del espacio aéreo sobre Bosnia-Herzegovina.
- Asumir el control del tráfico militar por rutas terrestres de Bosnia-Herzegovina.
- Establecer comisiones militares conjuntas para facilitar el cumplimiento del acuerdo de paz.
- Prestar apoyo a la retirada de fuerzas de NU no transferidas a IFOR. Además, dentro de sus posibilidades y limitaciones, y sin perder de vista sus principales cometidos militares, IFOR también se hizo cargo de otros cometidos como:
 - Prestar apoyo a otras organizaciones empeñadas en tareas no militares relacionadas con el acuerdo de paz, entre ellas la celebración de elecciones.
 - Asistir a la Alta Comisión de NU para refugiados (UNHCR).
 - Asistir a otras organizaciones internacionales en misiones humanitarias.
 - Prestar apoyo a los movimientos de la población, de refugiados y de desplazados.
 - Prestar asesoramiento en las operaciones de limpieza de minas y obstáculos.

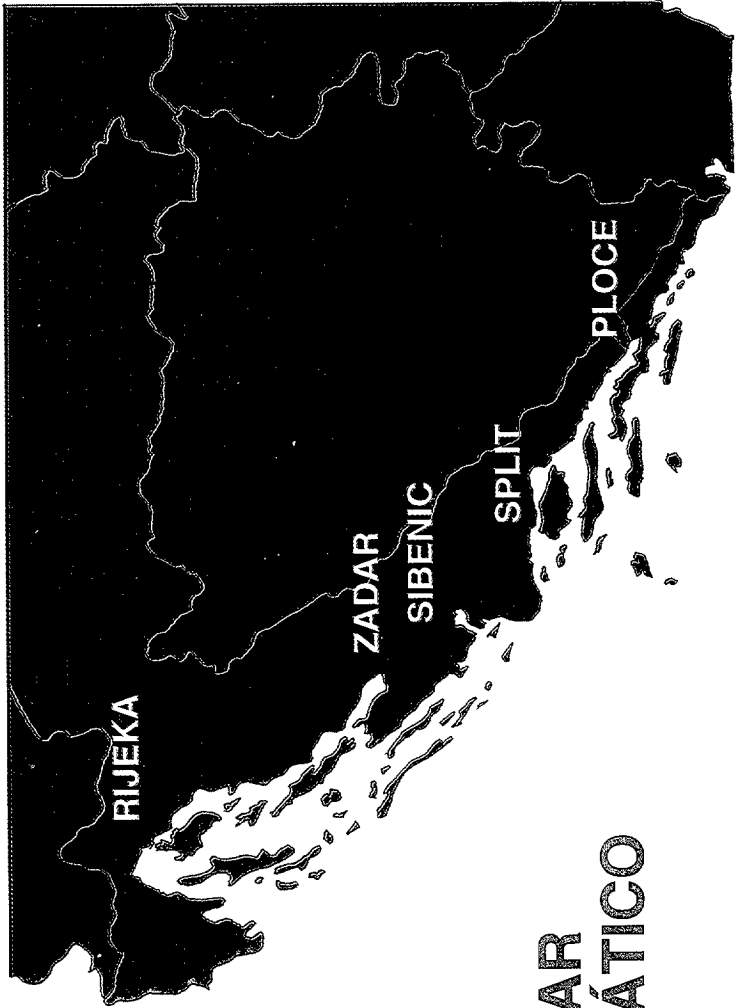
Crónica de la actuación

La transferencia de autoridad el 20 de diciembre de 1995 supuso el despliegue del cuerpo principal de IFOR y el arranque de las operaciones derivadas del plan *Joint Endeavour*. La mayor parte de las fuerzas terrestres de UNPROFOR pasaron a IFOR, a éstas se unieron nuevas fuerzas de países OTAN y no OTAN, y en tierra comenzó la operación *Decisive Endeavour*. Las fuerzas aéreas, por su parte, finalizaron la operación *Deny Flight* que venían realizando hasta la fecha (esta operación se clausuró con una pequeña ceremonia el día 21 de diciembre) y se integraron en la operación *Decisive Endeavour* para apoyo a las fuerzas desplegadas en tierra. Por último, el 21 de diciembre las fuerzas navales comenzaron la operación *Decisive Enhancement* de mantenimiento de canales abiertas al tráfico en los puertos de Croacia, y de presencia naval y apoyo a IFOR en el Adriático.

A lo largo de 1996 y hasta el 20 de diciembre de dicho año, fecha en la que la IFOR cumplió su año de mandato y fue relevada por una fuerza más reduci-



**ADRIÁTICO Y PUERTOS DE CROACIA.
ESCENARIO DE ACTUACIÓN
DEL COMPONENTE NAVAL**



**MAR
ADRIÁTICO**

da de estabilización de la paz (*Stabilization Force-SFOR*), ocurrieron una serie de acontecimientos, de los que se pueden destacar los siguientes, por orden cronológico:

- 19 de enero. Finalizó la retirada de las fuerzas de las diferentes facciones tras las zonas de separación establecidas en el acuerdo de paz.
- 3 de febrero. Las partes implicadas se retiraron de las áreas que iban a ser transferidas a las otras partes, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo de paz.
- 18 de febrero. Las tres partes (Serbia, Croacia y Bosnia-Herzegovina) reafirmaron en Roma sus obligaciones recogidas en el acuerdo de paz. Este mismo día, SACEUR informó que había terminado el despliegue inicial de IFOR, en el que 32 países habían proporcionado hasta la fecha unos 60.000 efectivos (50.000 OTAN y 10.000 no OTAN). Para el despliegue fueron necesarios más de 2.800 transportes aéreos, 400 trenes y 50 buques de carga.
- 14 de marzo. A la vista del cumplimiento del acuerdo de paz, el Consejo de Seguridad de las NU comunicó el levantamiento del embargo de armas y equipos militares a la ex Yugoslavia, con la excepción de armas pesadas.
- 23 de marzo. Las diferentes partes en conflicto reafirmaron en Moscú sus intenciones de cumplir lo establecido en el plan de paz.
- 30 de marzo. Los componentes de la Federación Bosníaca (musulmanes y croatas) firmaron un acuerdo para afianzar dicha institución, en el que se recogían aspectos como el mando militar conjunto y cambios en las constituciones.
- 18 de abril. Ésta era la última fecha establecida en el plan de paz para dar fin a la concentración y acantonamiento de fuerzas y armas pesadas por parte de todas las facciones, pero se comprobó que no habían logrado su total cumplimiento, debido sobre todo a deficiencias logísticas, a la falta de medios y a fallos en su organización. IFOR forzó su cumplimiento y efectuó un seguimiento muy cercano del proceso.
- 15 de mayo. Se redujeron las fuerzas navales participantes en la operación SHARP GUARD con la retirada de la STANAVFORLANT, que quedó emplazada para acudir en 15 días a la zona de operaciones en caso de tener que extremar las medidas del bloqueo.
- 3 de junio. Después de una reunión de ministros de Asuntos Exteriores en Berlín, el NAC estableció que la IFOR mantendría los actuales niveles de fuerza hasta después de las elecciones en Bosnia-Herzegovina, debido a la complejidad y dificultad de su preparación y realización. Asimismo, estableció que IFOR debería mantener toda su capacidad operativa hasta el fin al del mandato previsto para diciembre de 1996.



IFOR en verano. Foto: P. I. O. AFSOUTH.

- 13 y 14 de junio. Todos los implicados se reunieron en Roma y reafirmaron su cooperación con el marco del acuerdo de paz.
- 18 de junio. El Consejo de Seguridad de las NU levantó el embargo de armas pesadas, con lo que quedaron en suspenso todos los embargos impuestos a la ex Yugoslavia.
- 19 de junio. Como consecuencia del levantamiento del embargo se suspendió la operación OTAN/UEO de bloqueo naval *Sharp Guard*, se disolvió la fuerza participante de la UEO (WEUCONMARFOR, en la que estaba integrada la fragata de la Armada *Asturias*), y la fuerza de la OTAN (STANAVFORMED, en la que participaba la fragata de la Armada *Victoria*), se retiró a sus adiestramientos y visitas a puertos. Todas las unidades quedaron alistadas por si fuese necesario reiniciar la operación.
- 1 de julio. Se celebraron en Móstar las primeras elecciones democráticas.
- 19 al 23 de agosto. IFOR destruyó más de 300 toneladas de explosivos y municiones confiscadas a las facciones en la operación que se denominó *Volcano*, en la que intervinieron más de 1.500 efectivos de la fuerza.
- 27 de agosto. La Organización del Consejo de Seguridad de Europa (OSCE) comunicó que por las dificultades que surgían en la prepara-

ción de las elecciones municipales en Bosnia-Herzegovina, previstas en principio para el 14 de septiembre, junto con las generales, se iban a retrasar.

- 14 de septiembre. Tuvieron lugar las elecciones generales en toda Bosnia-Herzegovina bajo la dirección de la OSCE, que contó para ello con el apoyo de IFOR.
- 18 de septiembre. La OTAN estableció una nueva organización para la última fase de IFOR, cuyo mando pasará de CINCSOUTH al comandante de la Fuerzas Aliadas Terrestres en el Centro de Europa (COMLANDCENT).
- 29 de septiembre. Se dieron a conocer los siguientes resultados de las elecciones generales (en tantos por cientos de votos obtenidos): Izetbegovic, del Partido de Acción Democrática de Bosnia-Herzegovina (SDA), 31,4; Krajisnic, del Partido Democrático Serbio (SDS), 29,8; Zubak, de la Unión Democrática Croata (HDZ), 14,7; otros partidos, 24,1.
- 1 de octubre. El Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, como consecuencia del cumplimiento de los términos del acuerdo de paz y a



Sarajevo. 7 de noviembre de 1996, transferencia de autoridad de CINCSOUTH a COMLANDCENT. De izquierda a derecha: Javier Solana, secretario general de la OTAN; general Joulwan, SACEUR; almirante Smith, CINCSOUTH Y COMIFOR saliente; general Crouch, COMLANDCENT y nuevo COMIFOR. Foto: P. I. O. AFSOUTH.

la vista del positivo desarrollo de las pasadas elecciones del 14 de septiembre, por la Resolución núm. 1074 dio por terminadas todas las sanciones contra la ex Yugoslavia.

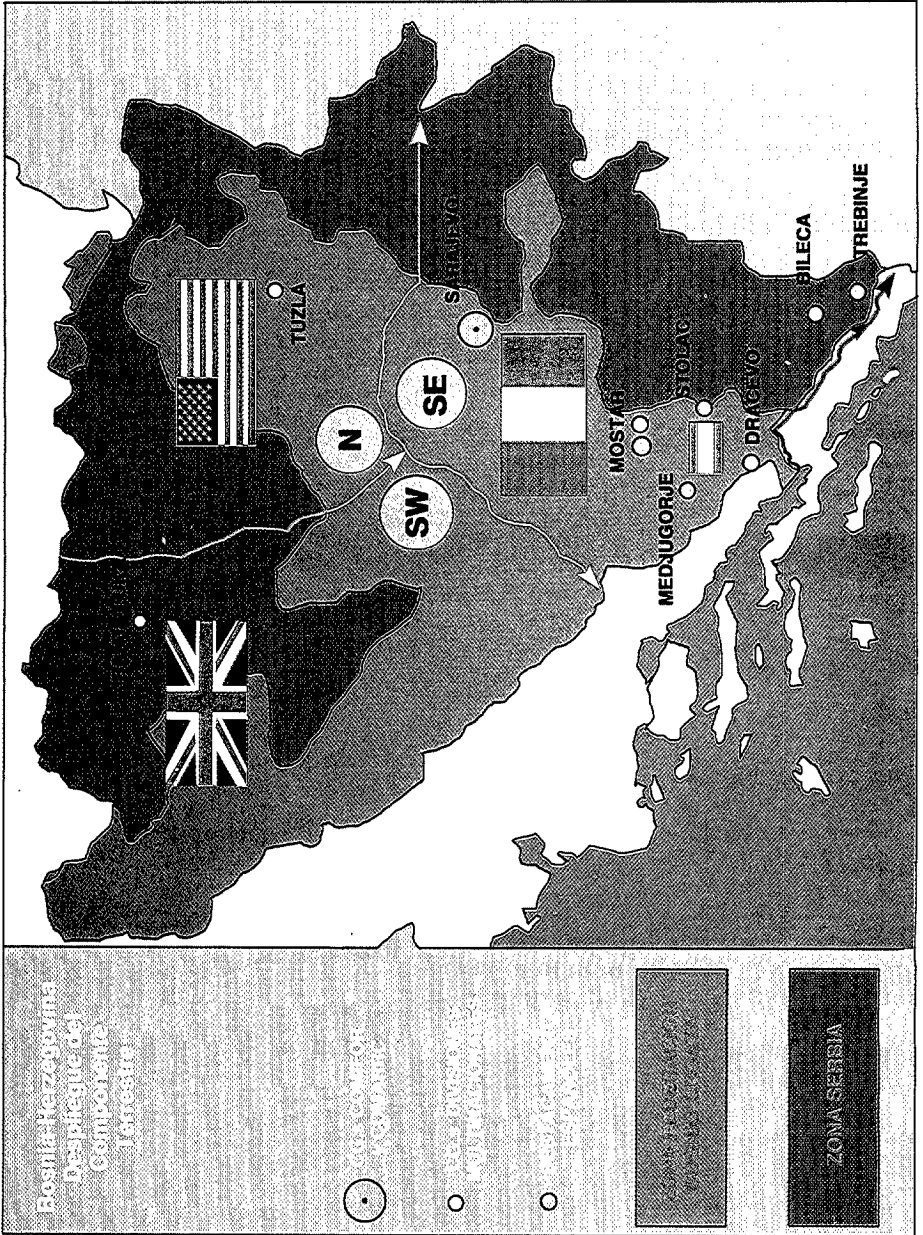
- 3 de octubre. Por la anterior resolución de NU, se canceló la operación OTAN/UEO SHARP GUARD, en la que llegaron a participar unidades de 14 naciones que realizaron más de 13.000 días de mar, se efectuaron más de 9.000 salidas de aviones de patrulla marítima y se inspeccionaron 5.975 buques.
- 22 de octubre. La OSCE anunció que las elecciones municipales en Bosnia-Herzegovina, fijadas para noviembre, iban a sufrir un nuevo retraso.
- 7 de noviembre. Se efectuó la transferencia de autoridad de CINC-SOUTH a COMLANDCENT para llevar a cabo la última fase de IFOR de acuerdo con la organización establecida el pasado 18 de septiembre, con lo que COMLANDCENT paso a ser el nuevo COMIFOR. Al mismo tiempo, se adoptaron las medidas encaminadas a que la fuerza OTAN de estabilización de la paz (*Stabilization Force-SFOR*) continuase operando en la zona bajo el mando de COMLANDCENT al terminar el mandato de IFOR.
- 18 de noviembre. En reunión de ministros de la OTAN se aprobó la continuación de las operaciones en tierra, que a partir del 20 de diciembre pasarán a la SFOR en la operación *Joint Guard*.
- 20 de noviembre. Se realizó la transferencia al nuevo COMIFOR de las fuerzas terrestres de IFOR, que hasta la fecha habían estado al mando del COMARRC.
- 17 de diciembre. El NAC ordenó a SACEUR llevar a cabo el plan militar de la SFOR.
- 20 de diciembre. La SFOR inició la operación *Joint Guard* que tendría una duración de 18 meses. El comandante de la IFOR (COMIFOR) pasó a ser el comandante de la SFOR (COMSFOR). Y se dio por finalizada la operación *Joint Endeavour* y con ella el año de IFOR.

Composición de la IFOR

Las fuerzas de la IFOR, dependientes de COMIFOR con cuartel general en Sarajevo, estuvieron formadas por los tres componentes —terrestre, naval y aéreo— que resumo a continuación.

Componente terrestre

Las fuerzas terrestres de la operación *Decisive Endeavour*, desplegadas en la zona hasta la transferencia de autoridad a COMLANDCENT, estuvieron



bajo el mando del comandante del ARRC, cuyo cuartel general, basado en Sarajevo, contaba con el apoyo de unidades pertenecientes a los siguientes países: Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Grecia, Hungría, Luxemburgo, Reino Unido y Rumanía. Estas fuerzas estaban repartidas en las tres divisiones multinacionales siguientes:

División Multinacional Norte

Esta división operó bajo el control del Cuartel General de División de los Estados Unidos, basado en Tuzla. Estuvo formada por las siguientes fuerzas: dos brigadas y un regimiento de aviación de los Estados Unidos; una brigada turca; una brigada nórdico/polaca, compuesta por unidades de Dinamarca, Finlandia, Noruega, Polonia y Suecia; una brigada aerotransportada rusa y unidades de apoyo de Estados Unidos, Letonia y Lituania.

División Multinacional Sureste

Actuó bajo el control del Cuartel General de División francés, basado en Móstar, y estuvo compuesta por: una brigada francesa, en la que estaban integradas fuerzas de Ucrania; una brigada italiana, en la que estaban integradas fuerzas de Egipto y Portugal; unidades de apoyo, pertenecientes a Francia y Marruecos, y una brigada española con su cuartel general en Medjugorje, compuesta por unos 1.700 efectivos, entre los que desde la segunda semana de julio hasta mediados de diciembre de 1996 figuró un batallón de Infantería de Marina basado en Trebinje.

División Multinacional Suroeste

Bajo el control del Cuartel General de División del Reino Unido, basado en Banja Luka, esta división contó con: una brigada del Reino Unido, en la que se integraban unidades de Holanda y Malasia; una brigada canadiense, en la que estaban también presentes fuerzas de la República Checa y del Reino Unido, y unidades de apoyo de Canadá, Estados Unidos, Reino Unido y República Checa.

Componente naval

Las fuerzas navales de la operación *Decisive Enhancement*, bajo en mando de COMNAVSOUTH, en sus últimas fases estuvieron representadas por: unidades de acceso a medidas contraminas, que operaron en el Adriático para mantener abiertas las canales de acceso a los puertos de Croacia; un escolta destacado de la STANAVFORMED, que operó en el Adriático en misiones de presencia naval, vigilancia, y apoyo a las fuerzas de tierra; y un avión de

patrulla marítima. Dentro de este contexto, la fragata de la Armada *Canarias* estuvo destacada como parte de IFOR en el Adriático del 19 de noviembre al 3 de diciembre de 1996.

También hay que tener presentes dentro del concepto de componente naval a las unidades que participaron en la *Sharp Guard*, ya que, aunque fue una operación fuera de la IFOR, durante unos meses corrió paralela con ella, y bajo el mando de COMNAVSOUTH tuvo un relevante papel en el proceso de implantación de paz en Bosnia-Herzegovina. Esta operación contó siempre con la participación de dos fragatas de la Armada: una de la clase *Santa María*, en la STANAVFORMED, y otra de la clase *Baleares*, en la WEU-CONMARFOR.

Componente aéreo

Bajo el mando de COMAIRSOUTH, el componente aéreo participante en la operación *Decisive Endeavour* estuvo formado por casi 5.500 personas de los 13 países OTAN siguientes: Alemania, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Noruega, Reino Unido y Turquía, y contó con aviones de Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Noruega, Reino Unido y Turquía, y de alarma aérea temprana de la OTAN, los cuales operaron desde bases aéreas en Alemania, Francia, Grecia, Italia y Reino Unido, así como desde portaaviones en el Adriático.

La participación de unidades españolas en IFOR al principio fue la misma que para la anterior operación *Deny Flight*, es decir: ocho F-18 y dos KC-130 desplegados en Aviano (Italia), y un CASA 212 desplegado en Vicenza (Italia). A partir del 14 de marzo de 1996 se produjo una reducción de fuerzas, y dos F-18 regresaron a España, donde quedaron listos (*on call*) para reintegrarse a las operaciones de ser necesario.

Resultados

En esta operación, la OTAN con la IFOR consiguió los objetivos propuestos: cese de hostilidades; control de armas y municiones de las partes enfrentadas; control de las fuerzas de las facciones y de las zonas de separación de dichas fuerzas; control del espacio aéreo y del tráfico militar terrestre, y una razonable libertad de movimientos. Desde el primer día de operación se cerraron numerosos puestos de control no autorizados, establecidos por todo el territorio; a los 30 días, la mayor parte de las fuerzas de las diferentes facciones ya se habían retirado fuera de las zonas de separación; a los 45 días había finalizado la retirada de fuerzas de las áreas que según el acuerdo de paz iban a ser transferidas, y a los 120 días, la mayor parte de las armas pesadas y de



Bases de despliegue del Componente Aéreo en Italia

las fuerzas no desmovilizadas se habían retirado o acantonado en las áreas previamente designadas.

La OTAN con la IFOR también colaboró de forma eficaz con otras organizaciones en aspectos no militares, en actividades humanitarias, en asistencia a las limpiezas de minas, en la ayuda a refugiados y desplazados, etc. Prestó su asistencia en la reconstrucción de escuelas, hospitales, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, puentes, etc, para lo que contó con unos 7.000 ingenieros militares. Proporcionó asistencia médica, agua y alimentos en casos de emergencia. Editó periódicos, folletos, publicaciones infantiles y desarrolló trabajos en programas de radio y televisión. Participó en programas de ayuda a la juventud. Llevó a cabo asesoramientos, charlas y demostraciones en escuelas, comunidades locales, grupos, etc., para reducir al máximo el gran riesgo que representan las minas. Y contó con la colaboración de un equipo cívico militar, en el que un grupo de unas 350 personas (abogados, profesores, ingenieros, economistas, veterinarios, expertos en comunicaciones, agricultura, trans-

portes, etc.) trabajaron tanto para la IFOR como para otras organizaciones civiles, organizaciones no gubernamentales, comisiones, grupos de trabajo, y autoridades gubernamentales y locales de las partes implicadas.

Mención especial merece el apoyo que la IFOR prestó a la OSCE para la celebración de las elecciones generales del 14 de septiembre de 1996, el cual se realizó en los tres aspectos siguientes: el *planeamiento*, que comenzó tres meses antes de las elecciones para su preparación, que incluyó selección de lugares de votación, organización de comisiones, y explicaciones de la mecánica electoral a todos los niveles; la *logística*, con transportes de personal, confecciones de listas, y repartos de material, incluidas unas 17.000 urnas; y la *seguridad*, proporcionada el día de las elecciones. La brigada española, encuadrada en la División Multinacional Sureste de IFOR, dentro de este apoyo a la OSCE llevó a cabo la operación MERCURY, en la que participó la casi totalidad de sus efectivos.

Por supuesto que queda mucho por hacer, como garantizar al máximo las libertades de movimientos, finalizar las tareas de desminado, solucionar los problemas de refugiados y desplazados, y avanzar en el respeto a los derechos humanos; éstos son los retos con los que ahora se enfrenta la SFOR. Pero a la vista del camino recorrido y a modo de colofón, se puede decir que la IFOR en su año de trabajo preparó el terreno para que otra fuerza OTAN más reducida, la SFOR, pueda explotar los logros obtenidos y estabilizar la paz alcanzada, con la intención de que al finalizar su mandato, en junio de 1998, la OTAN se pueda retirar definitivamente de la ex Yugoslavia sin que se resienta la paz tan duramente lograda.

Análisis final

Con la finalización de la operación *Joint Endeavour* también concluyó un importante período en el que la OTAN por primera vez llevó a cabo una operación con fuerzas terrestres; por vez primera desplegó fuera del área, y por primera vez operó de forma conjunta con países de la Asociación para la Paz y con otros países no OTAN.

La IFOR sirvió para presentar a la OTAN como una organización viva, con empuje, dotada de capacidad para adaptarse a las circunstancias y con voluntad de actuación. El año de IFOR ha demostrado que la OTAN es un elemento válido para garantizar la seguridad de sus aliados, y útil para el mantenimiento de la paz en un mundo en el que, si bien ha desaparecido la gran amenaza del bloque soviético, son muchos los riesgos que pueden afectar a su estabilidad.

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ



Words can move mountains; just ask a translator

Capt. Javier Marcos

Mostar - That IFOR has been successful in communicating its message of peace to the former warring factions is partly due to its Serbo-Croatian translators.

Civilians such as Mila Fazlinovic and Antonella Klavic, have helped bridge the language gap in the Spanish Brigade "Almogavars" area of responsibility for almost four years.

When UNPROFOR (U.N. Protection Forces) troops arrived in the former

Yugoslavia in November 1992, the first problem they had was expressing what they wanted to do, stated Maj. Ignacio Guerrero from the communications center at Multinational Division-Southeast in Mostar.

"At the beginning, the job was very hard not only because of the language, but also because we had to participate in all kinds of military missions ... without the necessary military training," said Fazlinovic, who translates for the Spanish Brigade in Medjugorje and Mostar.

"I was assigned to a mechanized company, so I had to go

where and when the company went," she added. "It meant that while the soldiers of the different platoons were relieved, I had to go on working for the next unit."

Illegal checkpoints.

Klavic and Fazlinovic especially recall when they had to ride inside the armored vehicles on the dangerous roads all over Bosnia.

"Sometimes, when we were patrolling or carrying humanitarian aid from one city to another, we were stopped by two or three soldiers (Serbs, Muslims or Croats), who had decided to install an illegal checkpoint," said Klavic.

"When they stopped us, they usually did it with bad manners and most of the time, absolutely drunk," she continued. "So, I had to go to talk to these soldiers to (convince them) to let us go on with our mission. Sometimes I had to drink a little bit of grappa, because it meant that we were friends, and so... after a nonsense conversation (continuously aiming their weapons at me), we were allowed to go on."

Translating with politeness.

Because of the translators, key meetings between IFOR officials and local authorities have been successful.

"On several occasions, the representatives of the warring factions used hard and bad words to express their opinions, especially when they were talking about the opposite side," said Fazlinovic. "So, I had to be very polite when I was translating these expressions in order not to upset to anyone, but translating the same idea."

Gifts from the "three kings."

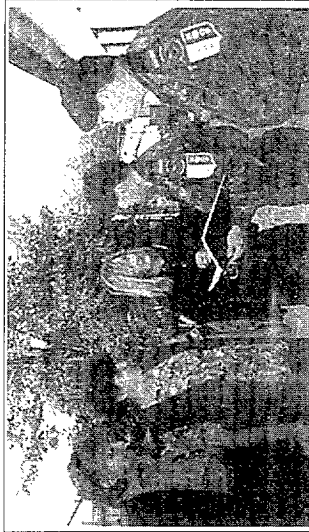
When the Spanish celebrated their first Christmas in Bosnia, Bosnian children did not understand why the soldiers were receiving gifts from home, Fazlinovic said. So she helped explain the significance of the Christmas holiday.

"The soldiers explained to

them that in Spain, children who behaved well during the year received gifts from the three kings who journeyed to Bethlehem (to worship the birth of Christ)," she said. "From then on, all children in Bosnia ask for gifts from Melchor, Gaspar and Baltasar, the three kings."

Fazlinovic and Klavic have used their talents as translators to help rebuild the future of their country. True peace would put them out of a job, but they don't mind.

"I wish the day would arrive when my job as a translator was not necessary, although I shall be unemployed," Fazlinovic said. "It will mean that the hatred has disappeared."



Translator Antonella Klavic (left) and Mila Fazlinovic (centre) translate for Lt. Col. Luis Villanueva and Capt. Francisco Bonifacio (far right). Photo: Capt. Javier Marcos.

Durante el año de despliegue de IFOR se editó en AFSOUTH (Nápoles) un periódico quincenal con el título «IFOR INFORMER», que se repartió gratuitamente entre todas las fuerzas participantes. En su redacción intervinieron dos capitanes de nuestro Ejército de Tierra, por un período de seis meses cada uno. En el número del 6 de noviembre de 1996 figuraba este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- NATO REVIEW: *IFOR's role in the transition to peace; The pillars of peace in Bosnia*. Julio 1996. *Implementing the civilian tasks of the Bosnian Peace Agreement; IFOR's contribution to rebuilding Bosnia*. Septiembre 1996. *IFOR support for the Bosnian elections, UNHCR in Bosnia: an uphill struggle 11 months after Dayton*. Noviembre 1996.
- REVISTA GENERAL DE MARINA: *La Armada y el segundo aniversario de la operación SHARP GUARD*. Octubre 1995. *Un año de la operación DENY FLIGHT*. Marzo 1996. *La Armada y las operaciones de paz en la ex Yugoslavia*. Mayo 1996. *La fuerza naval de contingencia de la UEO en el Adriático*. Octubre 1996.
- REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA: *España allana el camino de la paz en Bosnia*. Julio-agosto 1996. *Impulso a la reconstrucción en Bosnia*. Septiembre 1996. *Elecciones para la paz*. Octubre 1996. *Relevo en los Balcanes*. Diciembre 1996.
- REVISTA DE AERONÁUTICA y ASTRONÁUTICA: *El destacamento Ícaro en la operación DENY FLIGHT*. Enero-febrero 1996.
- Seguimiento diario de las operaciones. Prensa, radio y televisión.
- Boletines publicados por la Oficina de Información Pública de AFSOUTH, entre ellos: *Implementation Force Fact Sheet*. 6 de noviembre de 1996. *CIMIC. IFOR Support to Civilian Organizations*. 23 de agosto de 1996.



AVISO A LOS SUSCRIPTORES DE LA «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Se ruega a los señores suscriptores que, en el caso de no recibir con normalidad la REVISTA u observar errores en la dirección de envío o se encuentra en la situación de «disponible» o en cursos de larga duración, comuniquen por escrito a esta REVISTA GENERAL DE MARINA, Juan de Mena, 3, 2.º, 28071 Madrid, la dirección correcta en donde desea recibir la REVISTA.

Si esta dirección fuese una Dependencia grande, indicar también el destino dentro de ella, así como piso o planta, en el caso del Cuartel General de la Armada y Ministerio de Defensa.

LA INFORMÁTICA Y LA SELECCIÓN DE PERSONAL EN LAS FUERZAS ARMADAS



El uso de la informática se ha incrementado espectacularmente en los últimos años. Las aplicaciones de esta técnica se han extendido a todos los campos, y la psicología ha percibido sus efectos de una forma especial. El término inglés CAT (*Computer Assisted Testing*), que en español se podría traducir como TAO (*Tests administrados por ordenador*), se ha establecido como un descriptor de obligada referencia para adentrarnos en esta penúltima frontera del quehacer psicológico.

En España la implantación de estos sistemas informatizados en el campo de la selección y clasificación del personal se está instaurando de forma gradual. Una empresa distribuidora de *tests* dispone desde hace algunos años del Viena Test System, que es un programa informático para la aplicación de *tests* por ordenador. La oferta de pruebas psicológicas que se van convirtiendo a disquete está en aumento. Esta tendencia, general en todo el mundo, se ve reflejada de forma especial en el ámbito de la defensa. Más adelante veremos las aplicaciones concretas que se están utilizando ya en algunos países de la OTAN.

La situación de la psicología militar en España va a cambiar radicalmente. El proyecto de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar de instaurar un sistema selectivo para los Militares de Empleo de Tropa y Marinería Profesional basado en una red de ordenadores establecidos en los centros provinciales de reclutamiento y conectados con el Ministerio de Defensa confirma que la tendencia hacia los «*tests administrados por ordenador*» es imparable.

En este esquema de futuro de la realización de pruebas psicológicas a través del ordenador, no podemos olvidarnos de las mal denominadas «lectoras de marcas ópticas» que, en la corta historia de esta técnica psicológica, significan la fase previa a los *tests administrados por ordenador*. Mal denominadas porque corresponde a una errónea traducción del término inglés «*optical mark reader (OMR)*», cuya traducción correcta sería «lectora de marcas por medio de dispositivo óptico», o como mucho «lectora óptica de marcas». Curiosamente, algunas casas comerciales que venden estos productos, en sus catálogos y libros de instrucciones las siguen denominando «lectoras de marcas ópticas».

Una lectora óptica de marcas es una máquina muy similar exteriormente a un escáner de sobremesa, que puede leer marcas realizadas en las casillas de unos formularios realizados especialmente para estas máquinas. Estos formularios suelen hacerse en imprentas especializadas, debido a que las medidas entre los casilleros tienen que ser muy precisas; sin embargo, tienen la ventaja de su simplicidad de uso: cualquiera puede cumplimentar un impreso de este tipo pues no hace falta ningún entrenamiento especial. El sujeto escribe su respuesta en estos formularios haciendo una marca con un lápiz o un bolígrafo sobre la casilla correspondiente a la respuesta que ha elegido. Posteriormente, estos formularios se leen en la lectora, que envía los resultados de su lectura a un ordenador, al que está conectada, donde se almacenan y procesan estos datos. Existen muchos modelos, desde las más simples y económicas, donde hay que introducir manualmente las hojas una a una, hasta las automáticas que disponen de alimentador automático de hojas.

¿Cuáles son las ventajas de los *tests* administrados por ordenador?

La primera ventaja de la automatización es la eficacia. La creación de tests es una tarea bastante compleja que exige mucho tiempo y esfuerzo. Escribir las preguntas, analizarlas, unir las formando un *test*, y luego administrar ese *test*, corregirlo, puntuarlo, calificarlo, es una labor muy laboriosa, y frecuentemente hay que hacer todo esto en un tiempo limitado y siempre escaso. Cuando utilizamos un programa informático, donde hayamos podido almacenar un gran banco de preguntas, el ahorro de tiempo y trabajo es considerable.

En general, los *tests* por ordenador aumentan en gran medida la flexibilidad de su administración. Los *tests* se pueden pasar en cualquier momento y la puntuación se obtiene casi al instante. No son necesarias hojas de respuesta y por ello significan un gran ahorro de dinero. Las hojas de respuesta especiales para lectora óptica suelen costar alrededor de veinte pesetas por unidad. Los sujetos pueden responder a los *tests* según su propio ritmo de trabajo sin tener que esperar al resto del grupo para poder pasar a la siguiente prueba.

Al utilizar las características propias de los ordenadores, podemos utilizar otro tipo de estímulos para realizar *tests*, como, por ejemplo, sonido, vídeo, animaciones, etcétera.

Los tests administrados por ordenador reducen el tiempo de administración y corrección en más de un 50 por 100, manteniendo el mismo grado de fiabilidad. La automatización favorece la estandarización de las pruebas, consiguiendo así mayor objetividad.

Estos avances en la automatización han tenido un tremendo efecto sobre todas las ciencias humanas en general: educación, psicología, sociología e investigación comercial. Los sistemas de *tests* «gestionados», «administrados» o «asistidos» por ordenador se utilizan hoy día para tareas tan diferentes

como el mantenimiento de un banco de preguntas, análisis de las preguntas, elaboración de *tests* y cuestionarios y corrección y análisis de resultados. Podemos dividir a estos sistemas en tres grandes categorías que se corresponden con sus tres principales áreas de aplicación.

En el campo de la investigación comercial, en la psicología y en la sociología se empiezan utilizar los programas informáticos de «entrevistas dirigidas por ordenador». Este *software* ayuda al investigador a determinar la muestra, crear el cuestionario, administrarlo y analizar los datos. En el mercado también existen conjuntos informáticos de «entrevistas telefónicas dirigidas por ordenador» y «entrevistas clínicas dirigidas por ordenador». También es cada vez más frecuente responder a encuestas a través del ordenador; los sujetos responden a la encuesta en un ordenador y sus respuestas quedan almacenadas en un disquete que se envía, una vez cumplimentado, al investigador.

En ambientes educativos, estos programas informáticos suelen utilizarse también como una herramienta para el aprendizaje, de modo que cuando los estudiantes responden a una pregunta, reciben de forma instantánea un *feedback* explicando la respuesta.

En el campo del psicodiagnóstico, los sistemas informáticos se usan para administrar *tests* de inteligencia, de capacidades intelectuales, de personalidad, vocacionales, de selección de personal y de evaluación clínica. Los *tests* que se administran a través del ordenador pueden corregirse inmediatamente, de modo que los sujetos tienen sus calificaciones casi en el mismo momento de hacer el examen. Además, es posible hacer más atractivos estos *tests* añadiendo imágenes, vídeos y sonido.

Los tests administrados por ordenador en el ámbito de la OTAN

Estados Unidos de América

En la pasada década, las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América fueron pioneras en la investigación básica y aplicada de los *tests* administrados por ordenador. Un gran paso en este programa de investigación fue el desarrollo de una versión informatizada de la batería de *tests* ASVAB (*Army Services Vocational Aptitude Battery*), la batería de aptitudes vocacionales de las Fuerzas Armadas, realizada por el Naval Personnel Research and Development Center, en San Diego (California). Administrada a casi medio millón de sujetos cada año, se tarda casi tres horas para completar la versión en lápiz y papel del ASVAB, mientras que se emplean menos de 90 minutos para realizar la versión en ordenador. Con la versión informatizada la calificación del sujeto se obtiene casi instantáneamente.

En 1981 el Ejército del Aire de los Estados Unidos inició un proyecto de *tests* administrados por ordenador, conocido como BAT (*Basic Attributes Test*).

Varios estudios han demostrado la utilidad de esta batería en la selección de pilotos. Forma parte del procedimiento de selección de pilotos de la Fuerza Aérea Norteamericana, cuyo objetivo es seleccionar a los pilotos más cualificados para la fase de entrenamiento y reducir así las bajas en los cursos de formación. En el proceso de selección de candidatos a piloto se utilizan junto con la BAT, otras pruebas de lápiz y papel.

Otro test desarrollado por los departamentos de investigación militar: el CAST (*Computerized Adaptive Screening Test*) fue puesto en marcha en 1984. El CAST fue el primer test por ordenador aplicado a nivel nacional en los Estados Unidos. Este test dura alrededor de 15 minutos y da una buena estimación para superar el ASVAB.

Reino Unido

El sistema de tests administrados por ordenador BARB (*British Army Recruit Battery*) evalúa las habilidades cognitivas básicas, además de memoria, velocidad perceptivas y capacidad espacial. Al principio de cada test hay una secuencia animada con las instrucciones para realizarlo y los sujetos responden no a través del teclado, sino de una pantalla táctil colocada sobre la pantalla del monitor. Se utiliza principalmente para selección de reclutas en el Ejército de Tierra británico.

MICROPAT es una batería de tests administrados por ordenador que evalúa aspectos de coordinación psicomotora y procesamiento de la información. Se utiliza para la selección de pilotos en el Ejército del Aire y en la Marina.

RAS (*Computer Based Assessment System*). Este sistema se utiliza principalmente para la selección de funcionarios civiles. Funciona desde 1991. Utiliza un teclado especial para las respuestas.

Alemania

El Servicio de Psicología de las Fuerzas Armadas alemanas dispone de un sistema de tests administrados por ordenador conectados en una red local. Consta de diez baterías de tests con cuarenta subtests. Dispone de una herramienta de generación de pruebas por ordenador, para modificar o añadir nuevas preguntas y nuevas pruebas.

Holanda

El programa informático de tests administrados por ordenador de las Fuerzas Armadas holandesas, llamado PQM Sistem, consta de dos partes, un constructor de pruebas y un ejecutor de las aplicaciones, llamados EDIT y DOIT, respectivamente. El programa está protegido contra copias ilegales por medio de una llave («mochila») en el puerto serie del ordenador.

Bélgica

El Ejército de Tierra belga dispone de un centro de selección que cuenta con un aula de *tests* administrados por ordenador. Este sistema cuenta con cuatro *tests* de inteligencia, seis de personalidad y dos de motivación. Anualmente se examinan en esta aula a unos 1.500 candidatos a oficiales.

Disponen además de un sistema basado en un simulador de carros de combate llamado GUTS (*Gunner Testing System*), utilizado para la selección de tiradores de carros de combate.

Canadá

El sistema canadiense de *tests* administrados por ordenador se utiliza en los centros de reclutamiento. Consta de dos *tests*: un test general de clasificación, utilizado como una primera «criba» para eliminar a los peores, y la Batería de Clasificación de las Fuerzas Armadas canadienses (*Canadian Forces Classification Battery*), utilizada para la clasificación en especialidades de los que fueron seleccionados. Este sistema de clasificación es bilingüe, en inglés y en francés. Todas las instrucciones se dan por el monitor del ordenador. Además, el sistema, antes de pasar las preguntas, verifica que el sujeto ha entendido las instrucciones. Para mayor simplicidad de uso utiliza un teclado especial de sólo seis teclas para que el sujeto dé sus respuestas.

¿Cómo se aceptan los *tests* administrados por ordenador?

La experiencia en la aplicación de estos sistemas ha mostrado que la actitud de los sujetos que han realizado *tests* por ordenador es positiva. Para la mayoría, la experiencia fue mucho más fácil de lo que esperaban e incluso enriquecedora. Consideran además que el sistema es más objetivo en su calificación.

En las grandes organizaciones, con algunas notables excepciones, se ve no sólo deseable sino necesario utilizar estas nuevas técnicas en la selección y clasificación del personal. Sin embargo, las respuestas varían desde la plena aceptación al completo rechazo. Se podría opinar sobre las causas de esto: las Fuerzas Armadas no se caracterizan por su aceptación en el uso de las nuevas técnicas. Proponer sistemas que modifiquen lo que está ya establecido se ha convertido en rutina; lanzarse en busca de nuevos caminos tiene pocos incentivos y supone un gasto extraordinario de tiempo y energía, cuyos resultados además suelen ser imprevisibles. Esta actitud hay que contrastarla con la que se da en la empresa privada, que se ha adherido con celeridad a esta técnica no sólo para mejorar la selección, sino también la formación, posiblemente porque valoran más los resultados que la tradición.

Sólo nos queda confiar en que el tiempo erosione esta resistencia a la implantación de este cambio que sólo puede beneficiar en economía y en eficacia a la introducción de la tecnología informática no sólo en el ámbito de la selección, sino también en el de la psicología educativa. No olvidemos que en un modelo de Fuerzas Armadas completamente profesionales la formación del personal es el elemento clave.

José Antonio ALCÁZAR FERNÁNDEZ-CLEMENTE





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.

24.616.—Hace cien años

Corresponde ésta al mes de abril de 1897. Se inicia este cuaderno con un artículo titulado *Cuestiones de estrategia naval*, del que es autor Mr. E. Farret, capitán de fragata de la Armada francesa, tomado de la «Revue Maritime et Coloniale», es la conclusión del anterior cuaderno; estudia aquí el *Bloqueo*. Sigue *El crucero inglés «Powerful»*, por don José María Gómez, teniente de navío e ingeniero naval; entre otras cosas, la segunda prueba oficial del citado crucero, en Plymouth. Se continúa con *La Escuela Superior de Guerra*, es su autor don Manuel Montero y Rapallo, capitán de fragata, se refiere a la Escuela

de Guerra francesa. *Circulación de calderas acuatubulares*, por W. H. Watkinson; «el objeto principal de este artículo es llamar la atención sobre una serie de modelos...». Sigue *Páginas de Geografía*, por J. G. Sobral, teniente de navío; aquí estudia «el Mississipí, Isla Trinidad, Jamaica y Puget Sound». *Crónicas de América*, por J. G. Sobral, teniente de navío; dice que «no recuerdo quién dijo que *Inglaterra tiene la despensa fuera de la casa*»; el que lo dijo «sentó una gran verdad», que con el gran número de colonias que posee, «diseminadas por todo el mundo», cuenta con todos los medios necesarios para abastecerse de todo lo que necesita en la metrópoli. *Notas sobre la instrucción de los buques y escuadras*, por don Joaquín Bustamante, capitán de fragata; explica «la necesidad evidente de que los comandantes y dotaciones de los buques conozcan las propiedades de éstos», tales como la «Instrucción de buque suelto. La preparación para el combate. La instrucción de escuadra. Temas de conferencias para oficiales, y conferencias de jefes». Se continúa con *La próxima guerra naval*, conclusión de otros cuadernos, por S. Eardley Wilmoey capitán de navío; es la conclusión de anteriores números: «Hoy que la paz sonrío en nuestros hogares, podemos gozarla tranquilos... para defender á nuestra querida Patria de un ataque parecido al que acabo de contar y que yo he inventado», traducido por la «Revue Maritime», por R. V.; *Escuadra de Operaciones de Cuba*, que sigue siendo continuación de anteriores cuadernos. Sigue con *Consideraciones sobre la táctica naval*, traducido de la «Revue Maritime et Coloniale», continuará; traducido del alemán por M. Strohl, teniente de navío de la Armada francesa, dice que «Según el autor, el combate debe librarse á una distancia que no exceda de 1.000 m». *Botadura del acorazado «Cardenal Cisneros»*; «A las tres de la tarde del día 19 de Marzo» «en Ferrol... cayó el agua», por C.

Necrologías; las del contralmirante don Vicente Carlos Roca y Sansaloni, en Cartagena (12-3-1897). Auditor general de la Armada don Enrique Codina y Borrás, en Cartagena (15-2-1897). General don Evaristo Casariego y García, en Madrid (17-3-1897) y otros varios más.

Noticias Varias: entre otras, *Los cazatorpederos «Audaz» y «Osado»*, dando cuenta de «haber caído al agua con toda felicidad», en Glasgow. *Botadura del «Marqués de la Victoria»*, en el astillero de La Graña, el día «4 de febrero último» en el astillero de la citada villa. *Brújula para buques submarinos* inventada en Chicago.

Bibliografía, de varios libros y periódicos nacionales y extranjeros.

Apéndice, con disposiciones relativas al personal de los distintos cuerpos de la Armada hasta el día 23 de marzo de 1897.

Varias ilustraciones acompañan al texto.

J. F. G.

24.617.—Centenario de la guerra de Cuba



Una Real Orden del día 5 declara reglamentario para las fuerzas de Infantería de Marina que operan en Filipinas el vestuario propuesto por la Junta Económica del primer Regimiento del expresado Cuerpo en aquel archipiélago. La guerrera de diario aceptada en consecuencia era de rayadillo, sin bocamangas de paño ni botones de metal, sustituyéndose éstos por otros forrados de la misma tela. La guerrera de gala era blanca sin bolsillos, con cuello recto y bocamangas de paño azul turquitina con sardinetas. Se tocaban con salacot igual al del Ejército y la Marina.

Otra Real Orden del día 7 dispuso que en todos los centros que estuviesen armados con el fusil reglamentario adquiriesen, con sus propios fondos, una lámina mural titulada «El fusil Maüser Español modelo 1893», dibujada por el comandante de Artillería don José Boado. Fue notorio, y está más que demostrado, el gran rendimiento que obtuvo de este fusil el Ejército español en las campañas cubanas y filipinas y su superioridad sobre los utilizados por los yanquis.

El día 21 un real decreto aprueba las nuevas plantillas del Cuerpo General y de la Infantería de Marina, su exposición de motivos decía:

«El crecido aumento que han tenido las fuerzas navales que operan en Cuba y Filipinas, y los nuevos acorazados y cruceros que se han construido o adquirido, constituyen hoy una fuerza naval importante cual no ha tenido España desde principios de siglo, tanto por su extraordinario costo, cuanto por su gran poder ofensivo y defensivo y que si no es todo lo numeroso que requieren las necesidades de la patria, servirá de base y complemento en el sucesivo aumento de la flota al futuro engrandecimiento de nuestra Marina militar...»

En resumen, el Cuerpo General aumentó en:

- Cuatro capitanes de navío de 1.ª clase.
- Seis capitanes de navío.
- Seis capitanes de fragata.

- Diecisiete tenientes de navío de 1.ª clase.
- Cincuenta y cinco tenientes de navío.

La Infantería de Marina aumentó en:

- Un coronel.
- Dos tenientes coroneles.
- Cuatro comandantes.
- Cuarenta y siete capitanes.

Una Real Orden del día 27 dispuso que los preceptos higiénicos a que han de sujetarse los buques sueltos o escuadras que presten sus servicios en las Antillas, o en otros climas cálidos, estén en consonancia con las reglas establecidas en este sentido por el capitán de navío don Antonio Perea y Orive, durante su mando en el crucero *Reina Mercedes*. Las reglas se concretaban en:

- Suministrar las raciones a plata, procurando atender con ellas a dar a la marinería en sus guardias un café y, en condiciones duras, una copa de ron por plaza.
- Usar el agua de los destiladores de a bordo, convenientemente aireada por los médicos.
- Uso de ropas de lana y algodón y sombrero de paja a suministrar con cargo al fondo económico.
- Francos de marinería entre cuatro de la tarde, o después de cenar, hasta las nueve o diez de la noche, según convenga.
- Servicios militares y marineros de mayo a octubre, dos veces por semana y de seis a ocho de la mañana, tras los bañeos y bajo toldos.
- Recomendación que en los barcos, bajo la inspección de los facultativos, se verifiquen con frecuencia la desinfección de sentinas y jardines.

J. B. N.

24.618.—Petróleo sólido



En la obra, *Estudio sobre los materiales y efectos usados en la Marina*, del ilustrísimo señor don Salvador Cerón, jefe superior honorario de la Adminis-

tración Civil e ingeniero jefe de 1.ª clase del Cuerpo de Montes, impreso en Cádiz, en la imprenta de don Francisco de Paula Jordán (Enrique de las Marinas, 5), el año 1892, puede leerse:

«Solidificación del petróleo.—

Se ha constituido en Rusia una sociedad para explotar de una manera industrial, los procedimientos de un químico que ha llegado a conseguir la solidificación del petróleo.

Todo el mundo comprenderá la importancia de este descubrimiento, gracias al cual podrá mandarse el petróleo en grandes masas compactas, como se reciben en los países meridionales las de nieve procedentes del Norte. El transporte de petróleo será así menos costoso y menos peligroso, puede que se piense emplear, como medio de embalaje, grandes cajas de papel comprimido.

Hace ya tiempo que los americanos han empezado poco a poco a abandonar el antiguo sistema de los barriles de madera para expediciones de petróleo, habiendo sido reemplazados por otros de papel comprimido, cuyas ventajas de elasticidad y la ausencia de soldaduras, hace casi imposible que pueda verse el líquido; son además de gran ligereza y de mayor baratura en su fabricación que los antiguos barriles de madera y que las nuevas cajas de latón empleadas también en este servicio.»

¡Qué difícil es comprender al hombre...! Entrado este siglo, se invirtieron muchas horas de trabajo y mucho dinero en conseguir la licuación del carbón, para quemarlo con comodidad en las calderas marinas... Años antes lo que se quería era solidificarlo. Nunca estamos contentos con la madre naturaleza.

J. B. N.

24.619.—Consejo



Es éste del célebre Confucio, filósofo, sabio y ministro chino (551-479 a. de J. C.); reformó la administración y las costumbres de su patria.

Varios fueron los libros que escribió, entre otros, el *Código religioso y moral de*

China; parece ser que, en su tiempo, contó con gran número de discípulos.

De él, son los siguientes:

«No promociones a las personas sólo por lo que dicen. No ignores algo que se dice sólo a causa de quien lo dice.»

«Cuando a nadie le gusta algo, examínalo. Cuando a todo el mundo le gusta algo, examínalo.»

L. F. F.

24.620.—Imán



Según Martín Cortés, citando a Plinio, este mineral, imprescindible durante siglos para cebar las agujas, debe su nombre a un tal Magnes, quien «guardando ganado traía el calzado clavado y herrado por debajo (sería como esclopes de Gascuña o zuecos de Castilla). En el bordón traía punta o regatón de hierro, y hallándose sobre una cantidad de esta piedra no podía mover los pies ni levantar el cayado o bordón...».

No explica cómo se las arregló para librarse, por lo que hemos de suponer que tuvo que salir descalzo abandonando también el cayado. Éste y los zuecos ¿estarán todavía pegados a la potentísima piedra?

G. Y.

24.621.—Intransigencia



El cuarto conde de Chinchón, don Luis Jerónimo Fernández de Cabrera, fue virrey del Perú durante una década, la que va desde enero de 1629 al mismo mes del año 1639, en la que dedicó gran parte de sus energías y actividad a fortificar El Callao y mantener en estado de alerta a la escuadra del Pacífico, que dependía de él, en previsión de posibles ataques de portugueses y holandeses, mandados estos últimos por el famoso «Pie de palo».

El conde de Chinchón era hombre de religiosidad extrema; durante su mandato, la

Inquisición funcionó con más severidad que en cualquier otra época, enviando a la hoguera a más ciudadanos que nunca, sobre todo si eran portugueses. En la Cuaresma no podían, los hombres y las mujeres, reunirse en un mismo templo; los soldados tenían que cumplir, bajo amenazas de severas penas, el precepto anual de la comunión, y, por último, entre otras lindezas que no mencionamos por no hacer la lista demasiado larga, destacaremos la obligación de los navieros de exigir a los viajeros, para permitirles el embarque, una cédula en que justificasen que habían confesado y comulgado el día anterior.

Verdaderamente, en la Lima de la primera mitad del siglo XVII, podía ser embarazoso no ser un ferviente cristiano; para los portugueses aún más embarazoso..., pero nunca tan peligroso como no ser un «íntegro» musulmán en determinados países en los umbrales del siglo XXI.

R. A. M.

24.622.—Oración final para un buque



Hace bastantes años, el entonces capitán de corbeta (o de fragata, no recuerdo bien) don Miguel Romero Moreno publicó en esta REVISTA GENERAL DE MARINA un artículo en el que defendía y presentaba, a la vez, la teoría de que, en cierto modo y salvando todas las distancias excepcionales necesarias, los barcos, nuestros barcos, tienen alma, en especial, añadiría, los que han sido de «su mando».

Por consiguiente, y salvando también todas las distancias, pero con un claro sentido de gratitud a Dios, existe, cuando se da de baja a un buque en las listas de nuestra Armada, una liturgia religiosa de despedida de esa nave, no en plan de funeral, pero sí, y desde la fe, en un plano sentimental y retrospectivo, una liturgia breve que hace agolpar en nuestras mentes incontables vivencias de los días buenos y amargos, de mar en calma o tempestuosa, pero siempre felices en el recuerdo.

Dice así la oración que pronuncia el capellán ante el buque amarrado al muelle, o fondeado en bahía, es igual, y con su última dotación formada:

«Señor, estamos en tu presencia realizando un acto de despedida a un buque, que ha servido a la Armada española, que ha estado al servicio de la justicia y de la paz y en el que tantas virtudes cristianas se han ejercitado. Justo es que este día, en el que damos de baja a este barco, levantemos a Ti nuestro corazón y recordemos que fue un buque como quisiste salvar al género humano a través de tu elegido Noé, y que por mar nos engendraste en la Fe, enviando a tu Apóstol Santiago a España.

Este buque, Señor, que hoy despedimos, forma parte y ha servido y dado gloria a una Marina que siempre tuvo a honor llevar tu nombre a través de todos los mares, e incluso conquistar para el Evangelio un mundo nuevo, gesta gloriosa para las naves españolas. Orgullosos de pertenecer a esta Marina te damos gracias Señor, y siempre unidos en la Fe te elevamos nuestras plegarias.

Por la Iglesia Universal, la barca de Pedro, para que guiada por tu Espíritu nos lleve a puerto seguro. Por todos aquellos que entregaron su vida sirviendo en las naves de España, para que los acojas en tu Reino. Para nuestros barcos, para que siempre encuentren vientos y mares propicios y con tu gracia cumplan sus objetivos. Por los difuntos de las dotaciones de este buque y por todas nuestras intenciones. Por los que han servido en este buque, para que sean movidos por tu gracia y den siempre testimonio de su Fe. Por los que estamos aquí reunidos, para que seamos siempre fieles a los ideales de nuestra Armada y comprendamos que cuanto mejor la sirvamos, mejor serviremos a España y a Dios, rogemos al señor.»

J. L. T.

24.623.—Libro curioso



Se trata del titulado «Disertación sobre la Historia de la Náutica y de las Ciencias Matemáticas que han contribuido á sus progresos entre los españoles»; es su autor don Martín Fernández de Navarrete, ilustre marino y escritor.

Publicado el año 1846, es reeditado ahora, en edición facsímil, por el servicio de repro-

DISERTACION

SOBRE LA

HISTORIA DE LA NAÚTICA,

Y DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS

QUE HAN CONTRIBUIDO Á SUS PROGRESOS ENTRE LOS
ESPAÑOLES.

OBRA PÓSTUMA

DEL

Excmo. Sr. D. Martin Fernandez Navarrete:

LA PUBLICA

LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA.

MADRID:

IMPRENTA DE LA VIUDA DE CALERO,
Calle de Santa Isabel n.º 26.

1846.

ducción de libros de la Librería París-Valencia de esta ciudad.

Precedido de una *Introducción*, en la que el autor, entre otras cosas, manifiesta se propone «en esta disertación trazar la historia del arte de navegar, y dar á conocer los principales autores que le han cultivado en España», y cierto es, que lo consigue. Dividido en tres partes, en la primera se refiere a una «Idea general del origen de la navegación, de sus progresos y como contribuyó á ellos la aplicación de las matemáticas cultivadas entre los españoles hasta fines del siglo XIII». La segunda trata del «Descubrimiento de la brújula y de las cartas planas: uso de la artillería á bordo de las naves, y del astrolabio para las observaciones de latitud. Parte muy principal que tuvieron los españoles en estas novedades, y cuanto influyeron en los progresos de la náutica hasta fines del siglo XV», y, la tercera, estu-

dia el «Influjo de los descubrimientos de los españoles en el arte de navegar. Estado de las matemáticas en España y aplicaciones que de ellas se hicieron á la náutica, y á otras profesiones. Invención española de las cartas esféricas. Examen de los primeros tratados de náutica españoles: noticia y mérito de sus autores. Tentativas y esfuerzos que se hicieron para resolver el problema de la longitud». Sigue otra parte titulada *Ilustraciones*, referentes a las tres partes citadas, en ella da noticias biográficas y otros datos de interés de lo tratado en éstas.

J. F. G.

24.624.—Cartas reveladoras



Hace unos meses que los farmacéuticos de la Armada celebraron el centenario de la creación de su Cuerpo con brillantes actos, que tuvieron lugar en Cartagena, y de los que la REVISTA GENERAL DE MARINA se hizo eco de una manera destacada.

La gentileza del capitán de navío don Alfonso Moreno ha permitido sacar del posible olvido unas cartas que tienen un evidente interés, como documento histórico, para los historiadores de este extinto Cuerpo, hoy integrado en el Cuerpo Militar de Sanidad de los Cuerpos Comunes de las Fuerzas Armadas, y que ha puesto a nuestra disposición. Nosotros queremos airearlas, en esta ocasión, al haberse cumplido recientemente los cincuenta años de ser escritas, para el conocimiento de los estudiosos, por cuanto que en ellas se relatan interesantes aspectos sobre la continuidad de los farmacéuticos navales, tras la guerra civil.

Como bien en sabido, el decreto de 23 de junio de 1931 concedía determinados beneficios a los farmacéuticos —y a los militares, en general— que voluntariamente socilitasen el retiro. De otra parte, por una disposición de 10 de julio del mismo año, a la que se dio fuerza de ley en 24 de noviembre del mismo, el gobierno de la Segunda República dejaba a extinguir la Sección de Farmacia del Cuerpo de Sanidad de la Armada. El resultado de ambas disposiciones fue que su plantilla

quedaba reducida a sólo cuatro farmacéuticos, tres de ellos (Alarcón, Yagüez y Moreda) destinados en los departamentos marítimos, y otro (Fernández-Espina) encargado de los Servicios Farmacéuticos del Ministerio. Así pervivió, languideciendo, este antiquísimo Cuerpo, cuyos componentes fueron declarados funcionarios en 1866 y que tienen reconocida su presencia en la Armada desde tiempo inmemorial, a través de las farmacias ubicadas en los ya doblemente centenarios hospitales navales. Inclusive su presencia se detecta con anterioridad como inspectores de medicinas, colaborando con los médicos de la Armada en el común proyecto de mejorar la salubridad naval, responsabilizándose del control de la calidad de los medicamentos y de los alimentos que se suministraban a los navíos de la Real Armada, con ocasión de sus periplos por Ultramar.

Tras la conclusión de la guerra civil, se procedió a reorganizar sucesivamente los distintos Cuerpos de la Armada, pero no se acometió la de la Sección de Farmacia «en espera de que lo aconsejara la experiencia». Los farmacéuticos navales no ceden y presionan, en la medida que les es posible, para salvar este escollo. Continúan trabajando en sus destinos a la espera de mejores tiempos y ponen en los despachos oficiales toda su influencia, nacida de su buen hacer, de la eficacia de su gestión y de la seriedad con que acometen las misiones que se les encomienda.

Por fin, nuevos vientos soplan favorables al extinto Cuerpo, por cuanto tras felices gestiones se consigue la derogación de la disposición que interrumpía su normalidad corporativa. Esto sucedería un 13 de marzo de 1943, con carácter de ley. Unos meses después, por decreto de 25 de septiembre del mismo año, se procede a acometer su reorganización «adaptándola a las nuevas necesidades y al nuevo concepto orgánico de la Marina».

La colaboración del entonces ministro de Marina, almirante Moreno, fue decisiva. Los intentos de los escasos farmacéuticos, numerosos. Precisamente las cartas cursadas entre don Leopoldo López Pérez, a la sazón inspector de la Sección de Farmacia del Servicio de Sanidad, desde 1943, y el almi-

rante Moreno, son elocuentes de estos hechos. En estas cartas López Pérez testimonia su «gratitud por las reformas realizadas en nuestro Cuerpo». Poco después se firman los despachos de tenientes farmacéuticos de la 1.ª promoción de la posguerra.

Y es entonces cuando surge un hecho curioso, casi trivial, pero que no queremos dejar en el olvido: los farmacéuticos compran en Tetuán, «pues en España no se adquieren», una pluma estilográfica con la que éstos desean sean firmados los comentarios despachos. No se trata, es evidente, de resaltar el valor material de una pluma estilográfica, en cualquier caso poco relevante, pero sí del detalle de los farmacéuticos, al querer inmortalizar dicha firma.

El almirante Moreno rechaza el obsequio, de manera delicada, y dedica frases elogiosas para la nueva corporación. Reconoce su participación en «dar nueva vida a lo que estaba a punto de morir, pese a la necesidad de su existencia». Apunta «que es labor de Uds. a los que corresponde ahora prestigiar, evitando se conviertan en letra muerta las previsiones de la ley». Más adelante agrega el ministro: «Nada se crea sin esfuerzos, sacrificios y amarguras; nada se sostiene, después de creado, cuando las virtudes fundamentales, constancia y fe, faltan; nada puede progresar en ambientes de egoísmo material». Finaliza el almirante, aseverando: «Modestia constante y fe, dentro de una disciplina rígida: esa es la clave que les permitirá alcanzar, por sus propios méritos, todos los éxitos que yo les deseo. Si Dios me da vida y salud para conocerlos y apreciarlos les aplaudiré satisfecho de haber acertado».

Toda una sinfonía de exaltación de valores morales, por parte de un gran hombre que posibilitó la continuidad de un Cuerpo, mutilado por una disposición desafortunada.

M. M. C.

24.625.—Recato



Decía Américo Vespucci a propósito de los indios:

«Son muy limpios y aseados en sus personas, por la mucha frecuencia con que se

lavan. Y cuando les acontece algún menester mayor (con perdón sea dicho) ponen toda la diligencia posible para no ser vistos de nadie; pero todo lo que en esto son de honestos, tanto se manifiestan asquerosos y desvergonzados, así hombres como mujeres, en el menester menor; por que no pocas veces sucedió que lo hiciesen en nuestra presencia y estando en conversación con nosotros sin rubor alguno.»

Cuestión de costumbres. Quizá estén cambiando al respecto en nuestros lugares: cierto ayuntamiento ha decidido oponerse a quienes, en su jurisdicción, se permiten realizar este «menester menor» en la vía pública —por ahora sólo hombres—, publicando sus nombres y apellidos para vergüenza general ante el fracaso de la imposición de multas.

G. Y.

24.626.—Genoveses



Muchos genoveses hubo en la Marina de Castilla. En sus albores ya hubo uno, Roggiero o Rugiero, traído por el obispo Gelmírez para mandar sus galeras y dirigir sus reparaciones en el apostadero de las Torres do Oeste... Después fueron almirantes los Bocanegra, el padre don Egidio, hermano del dux de Génova, y su hijo don Ambrosio, que tanto dio que hacer a los ingleses vencéndolos en la memorable batalla naval de la Rochela. Con ellos vinieron gran número de capitanes y gente de mar genovesa. Luego remitió el Almirantazgo a manos castellanas.

Reinando el emperador don Carlos vemos que toma por almirante de sus flotas a otro genovés, Andrea Doria. Éste era un verdadero «condottiero» de la mar y se dejaba querer por franceses, españoles y por algún que otro gran señor italiano, pero desde 1528 sirvió lealmente al emperador, y se le reconoce por su almirante. Le nombró gran canciller del Reino y le confirió los títulos de príncipe de Melfi y marqués de Tursi, condecorándolo con el Toisón de Oro. Fue el jefe de la flota que llevó al emperador a Túnez, cuando se lo jugó todo: «Quedaré muerto en África o



entraré vencedor en Túnez», dijo. Fue un gran éxito; no pasó lo mismo en Argel a donde fue don Carlos en contra de los consejos de Doria. Unimos a estas líneas la imagen del gran Andrea, como se le llamó.

Hubo otro Doria, Juan Andrea, sobrino del anterior, almirante en Lepanto, mandando el cuerpo de la derecha de la flota de la Liga, el que se enfrentó con Uluch Alí (que se le escapó después de estar a punto de envolverle). Fue Juan Andrea muy inferior en calidad a su tío, pero llegó a ser capitán general de la mar de Felipe II.

El apellido Doria fue llevado por muchos marinos genoveses, ya menos ligados directamente a las fuerzas de los reyes de España.

C. M.-V.

24.627.—Perfil de un marino



El 24 de mayo de 1945 la Real Academia de Lengua recibió en su seno, en solemne sesión pública, al almirante don Rafael Estrada y Arnáiz, llamado a

ocupar el sillón «Q», vacante desde el fallecimiento del dramaturgo Linares Rivas.

Con este motivo, el propio director de la docta Casa, el eximio poeta, escritor y dramaturgo, don José María Pemán, quiso reservarse para sí la misión protocolaria de dar la bienvenida al nuevo académico, y desde el mismo estrado presidencial pronunció un magistral discurso, del que reproducimos para nuestros lectores la definición que hizo de la figura de todo marino, en general, un auténtico perfil del hombre de mar:

«... El hombre de mar es siempre un poco solitario, que, por desgajo de la sociedad, es tentado de todos los oficios y suplencias. Sus virtudes propias van desde las más épicas a las más caseras y administrativas. Su desvelo ha de recorrer toda una gama de matices desde el honor de la bandera al condimento del rancho. Ha de saber organizar un baile como una batalla. Es "hombre sin mujer" para la escrupulosidad doméstica del barco. Es hombre con largas horas de soledad para las tentaciones estudiantas y literarias. En el mar es, un poco, toda la ciudad: alcalde, notario, casi sacerdote, listo para recibir un testamento o una promesa de matrimonio. En el puerto es la Patria toda, cuyo prestigio va como vinculado a la limpieza de los metales de su barco o de los botones de su uniforme. Militar injerto, pues, en mil urgencias civiles y diplomáticas, el marino tiene sus perfiles de hombre de guerra constantemente suavizados por múltiples adherencias de hombre de paz. Desde el "Miles gloriosus" de Plauto hasta el soldado fanfarrón de nuestros dramáticos, siempre es el mílite de tierra el tipo del hombre de guerra a toda hora y a todo trance. No existe el *nauta gloriosus*, el figurón de mar sin complementos de urbanidad civil. Soldadote despreocupado de ciudad era aquel valentón que "caló el chapeo y requirió la espada" en el famoso soneto de Cervantes... No es ese ademán de marinero. El marino es silencioso y sencillo: porque sus hazañas suelen cumplirse en una casta lejanía, sin más testigo que los cielos y la mar...»

J. L. T.

24.628.—Florida



«... Y pensando que esta tierra era isla, la llamaron La Florida, porque tenía muy linda vista de muchas y frescas arboledas y era llana y pareja, y porque también la descubrieron en tiempo de Pascua Florida, se quiso Juan Ponce conformar en el nombre con estas dos razones...»

Así nos explica Herrera (Década I, lib. IX, cap. X) el bautizo de este Estado, incorporado el 3 de marzo de 1845 a la Unión norteamericana.

T. T.

24.629.—Oración



Cuenta el célebre escritor e hispanista norteamericano Washington Irving, en su «Vida y viajes de Colón», citando las «Tablas cronológicas de los descubrimientos», del padre Claudio Clemente, que, con motivo del descubrimiento de las Indias, Cristóbal Colón compuso una, que más tarde y por orden de los Reyes Católicos, rezaron en sus expediciones Hernán Cortés y Francisco Pizarro. Es como sigue:

Domine Deus aeternae et omnipotentis sacro tuo verbo coelum et terram et mare creasti benedicatur et glorificetur nomen tuum, laudetur tua majestas, quae dignata est per humilem servum tuum, et ejus sacrum nomen agnoscat et pradicetur in hac altera mundi parte.

También la «Salve», como hace constar en su diario don Álvaro de Mendaña, se rezaba en los barcos con los que salió para descubrir por la mar del Sur, el año 1595, ante una imagen de Nuestra Señora de la Soledad.

Y en las instrucciones que para *navegar y pelear* dio en 1683 don Manuel de Silva, cuatralvo de galeras, se determina que: «Cuando en la Capitana se dijere la Salve y pasáre la oración al anochecer y por la mañana, lo ejecutarán todos los demás». También por una orden general del año 1692 se ordenó que «á los moros chirimfas de la Capitana

se les enseñase á tocar la Salve *como se acostumbre todos los sábados*, para cuyo efecto se pagase un maestro de bajón.» (1) (Col. Vargas Ponce).

(1) Bajón: instrumento musical de viento.

L. F. F.

24.630.—Incomprensión



«¿Cómo seguir discutiendo con quienes desconozco su lenguaje?...

Para entenderlos hubiera tenido que haberme criado en la Marina...», se quejaba Napoleón.

Este distanciamiento mental fue el motivo de su incomprensión de la guerra marítima y de que no llegara a entender sus exigencias para la ejecución de su política de expansión. Y, a la postre, la razón última de su derrota final.

T. T.

24.631.—Ignorantes



La Academia Real de Ciencias de París, deseosa de conocer con rigor

científico la forma exacta de nuestro planeta, tomó la iniciativa de efectuar la medición de un grado de meridiano en el Ecuador y de otro en el Polo Norte: para la primera medición, el rey de Francia solicitó y obtuvo permiso del de España para enviar una expedición científica liderada por los sabios y académicos La Condomine y Godin, a los que añadió, este último monarca, a nuestros Jorge Juan y Ulloa, guardias marinas de 21 y 19 años, respectivamente, ascendidos al empleo de tenientes de navío, para que no desmereciesen a la vista de los sabios franceses.

En el curso de las mediciones, en la ciudad ecuatoriana de Cuenca, los naturales del país observaron cómo unos extranjeros dirigían unos artilugios, sus grandes telescopios, hacia el cielo, examinándolo con toda minuciosidad; ellos, naturalmente, interpreta-

ron, y aún creyeron firmemente, que los tales extranjeros estaban realizando brujerías, hechicerías y malas artes. ¡Terrible equivocación!, eso le costó a los científicos quedarse sin cuidados médicos, pues los muy fanáticos e ignorantes dieron muerte al médico cirujano de la expedición.

Pero, para ignorancia, la de un pendiente limeño de la época que, según un manuscrito anónimo existente en la Biblioteca de Lima, titulado «Viaje al globo de la Luna», acusó de tacañería y roñosidad al virrey del Perú, marqués de Villagarcía, puesto que, por ahorrarse 15.000 ó 20.000 pesos, que es lo que costaría, no hacía que los comisionados desplazasen la línea equinoccial, evitando así los calores caniculares; fue difícilísimo convencer a los limeños de lo erróneo de la idea... ¡y pensar que casi se amotinan!

Eso sí, la ironía limeña motejó a los cuatro comisionados, franceses y españoles, como «los caballeros del punto fijo», en alusión a su tarea de determinar con «fijeza» la magnitud y figura de la Tierra, según cuenta también el anónimo manuscrito.

R. A. M.

24.632.—Máximas



Corresponden éstas a «Las 36 estrategias chinas» y el famoso «El

arte de la guerra», escritas por Sun Tzu.

Son, entre otras:

«Es mejor ser una persona a cuyas órdenes se puede trabajar fácilmente pero difícil de complacer, que ser una persona a cuyas órdenes se puede trabajar difícilmente, pero que es fácil de complacer.»

«Pierdes personas si no hablas con aquellos que merece la pena hablar; pierdes palabras si hablas con aquellos con los que no merece la pena hablar. La persona inteligente no pierde personas ni palabras.»

«Las mejores personas alimentan lo bueno en los demás, no lo malo. Las peores personas alimentan lo malo en los demás, no lo bueno.»

«La economía es beneficio, el exceso es confusión.»

«Elimina los extremos, elimina la arrogancia, elimina la extravagancia.»

«Ningún crimen es mayor que la aprobación de la codicia, ninguna calamidad es mayor que ser posesivo.»

J. F. G.

24.633.—Agua destilada



En la relación del viaje que hizo don Pedro Fernández de Quirós, por orden de S. M., a la tierra austral incógnita en los años 1605-1606, escrita por Gaspar González de Lara, piloto mayor en aquella expedición: cuyo manuscrito se halla en la sección de ellos de la Biblioteca Real de Madrid, se hallan las noticias siguientes:

«Día 6 de Febrero de 1606

Íbamos por la parte del Oeste de esta Isla de Mendoza 350 leguas. En este día se ordenó el horno, y se aparejó el adrezo de sacar agua dulce de la salada.

Día 7

Dieron fuego al horno e ingenio de agua y empezaron a sacarla con mucha facilidad y se sacaron este día tres botijas peruleras; y fué para probar el artificio, la qual vista por todos, era muy clara, suave y buena para beber.»

Lo anterior está transcrito por el doctor don Pedro María González, catedrático del Real Colegio de Cirugía de Cádiz, en su «Tratado de las enfermedades de las gentes de mar en que se exponen sus causas y los medios de precaverlas», y está impreso en Madrid en la Imprenta Real el año de 1805.

En la parte III del capítulo IV, *La Agua-da*, demuestra don Gaspar, apoyándose en el relato anterior, que 74 años antes de que el inglés Hauton intentase apoderarse del invento, los descubridores españoles destilaban con facilidad el agua de mar.

Al respecto, cuenta también el médico naval español una anécdota que le acaeció en el navío de S. M. *San Sebastián*, que a su vez transcribimos por ser un perfecto ejemplo de

esa difícil asignatura que conocemos con el nombre de pedagogía del mando:

«Habiendo mandado el Rey que en un baxel se colocase el fogón de hierro para experimentar sus cualidades, tocó este destino al navío *San Sebastián*, en que me hallaba embarcado el año 1787; y habiéndome su comandante comisionado para hacer todas las observaciones y ensayos que juzgase oportunos a la comisión, empecé a destilar desde luego el agua de mar...»

La máquina era un fogón de hierro con ventilador y alambique, invento del propio comandante, y se ordenó utilizarlo en la Armada por Real Orden de 8 de enero de 1790.

Tras describir el médico las mejoras que introduce en el destilador, continúa:

«El comandante y yo la usamos continuamente por espacio de setenta y cinco días que duró la campaña... sin novedad alguna.

Con respecto a las preocupaciones de nuestra marinería, añadiremos aquí que desde que se empezó a usar el nuevo fogón en el navío *San Sebastián*, se advirtió en todo el equipage una gran repugnancia al alimento que se cocinaba con él, procedida del miedo de que estaban poseídos, creyendo que los calderos de hierro eran muy perjudiciales, por lo que podían comunicar a los alimentos propiedades casi venenosas; esta opinión absurda cundió en todo el equipage, de suerte que repugnaba la comida; y no bastando todas las reconvenciones que parecieron oportunas, el comandante tuvo la bondad de comerla por tres o cuatro días delante de toda la tripulación hasta que se dispó su infundado recelo. Este pasage, que hace tanto honor a Don Tomás de Geraldino, comandante de aquel buque, que después perdió gloriosamente la vida en el combate del 14 de febrero de 1797 (San Vicente), manifiesta también el carácter de nuestra marinería, y que las más veces se vencerán sus preocupaciones más bien con maña y prudencia que con el rigor y la fuerza.»

Don Tomás Geraldino, ya brigadier, mandaba en San Vicente el navío *San Nicolás*

de Bari, el cual fue abordado por el *Captain* que montaba Horacio Nelson, entablándose en su cubierta feroz lucha cuerpo a cuerpo en la que sucumbió.

J. B. N.

24.634.—Instrucción



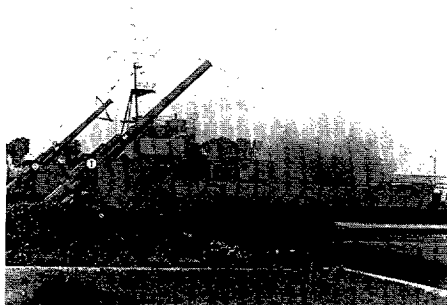
Para instrucción y para ejercicios. En el Cuartel de Instrucción de Cádiz,

Centro de Formación de Especialistas, existe una estructura de cemento cuya forma es la de un trozo proel de buque. Tiene dispositivos para efectuar ejercicios de apuntalamientos de puertas y escotillas estancas y de mamparos; ejercicios también de contraincendios, de señales, de amarras, de combate (tiene un cañón «a bordo»). Muy inmediatos existen pozos para cargar petardos de trilita y de arena de playa, a modo de los llamados «hornillos» en ingeniería militar (no peligrosos por su carga de fina arena, pero de gran efecto). Se aumenta la ambientación con el empleo de botes de humo (tan útiles para esos efectos).

En la fotografía adjunta vemos la explosión de uno de esos «hornillos».

El cañón que aparece en primer término es el de una batería instalada también a efectos de instrucción.

La antedicha estructura (conocida con el nombre de buque «E») es de gran utilidad. Con esos elementos —es a modo de una «ayuda a la enseñanza» gigante— se consigue mucho. Son elementos importantes para la instrucción, tanto más al ser más corto que



antes el tiempo de que se dispone para ella. Y en este centro no sólo se forma marinería del cupo, sino los que han de ser los futuros especialistas de la Armada.

La idea de esta estructura de cemento vino de la Marina de los Estados Unidos, pero aquí se complementó con «mock ups» interiores y con artillería; pudiendo ser incorporado el conjunto a la gran pista de combate que tiene el Cuartel, dando a ésta una importante característica de tipo naval.

C. M.-V.

24.635.—Corino



Escribía Pedro Mártir de Anglería (Década VII, lib. IV, cap. III): «... también

hay dispuestas cantidades de madera corino o grana a propósito para teñir lanas; los italianos la llaman *vercino* y los españoles *brasil*.»

El «palo brasil», que aquí llama «madera corino», era un material muy utilizado y apreciado desde la Edad Media para la industria textil, que rivalizaba en las importaciones con las especias que tanta influencia tuvieron en los descubrimientos. Era semejante, aunque no idéntico, al encontrado en el Nuevo Mundo, y de su importancia es testimonio el que sirviera para bautizar a todo un país, Brasil, donde se encontró en mayor abundancia. Pero nosotros, en nuestros ya lejanos años de la Escuela Naval, llamábamos «corino» —no sabemos si aún sigue vigente la palabra— al aficionado en demasía a la compañía femenina superficial y variada, al que hoy se conoce como «ligón». ¿Qué tendría eso que ver con la tintorería?

G. Y.

24.636.—La forma de la Tierra



Erróneamente se ha atribuido por algunos a Colón el descubrimiento de la declinación magnética, principalmente por su hijo Fernando, el padre Las Casas y el

cronista Herrera; en realidad era conocida ya desde bastante antes, quizá a fines del siglo XIV. Lo que sí advirtió el descubridor por primera vez fue que su valor no era constante al decir en su «Diario», el 13 de septiembre de 1492, que «al comienzo de la noche, las agujas nordesteaban, y a la mañana siguiente noruesteaban algún tanto».

Pero al agudo espíritu analítico del insigne navegante no le bastó constatar el fenómeno, sino que intentó hallarle alguna explicación —lo que ni siquiera hoy día se ha conseguido—, y para ello recurrió a la ingeniosa de que la Tierra no es esférica:

«Yo siempre leí que el mundo, tierra e agua, era esférico e las autoridades y experiencias que Tolomé y todos los otros escribieron de este sitio, daban e amostraban para ello, así por eclipses de la luna y otras demostraciones que hacen de Oriente fasta Occidente, como de la elevación del polo de Septentrion en Austro. Agora vi tanta disformidad, como ya dije, y por esto me puse a tener esto del mundo, y fallé que no era redondo en la forma que escriben; salvo que es de la forma de una pera que sea toda muy redonda, salvo allí donde tiene el pezón que allí tiene más alto, o como quien tiene una pelota muy redonda, y en lugar della fuese como una teta de mujer allí puesta, y que esta parte de este pezón, sea la más propinca al cielo...»

Tal vez, hoy, alguno pueda sospechar oscuras reminiscencias freudianas en esta curiosa teoría.

T. T.

24.637.—El valor

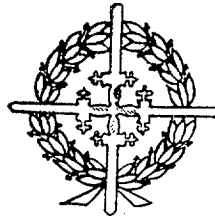


El valor es la primera virtud militar, arropado y conducido por la disciplina, pero él es a modo de la punta de lanza. Esto es referente al *valor militar*. Definía a éste el texto de Arturo Armada como «el que nace de la disciplina, de la necesidad de dar ejemplo; impide deshonorarse y lleva a luchar contra cualquiera superioridad, de modo que aún rendido sea de honor la defensa ante los enemigos».



En el Cuartel General de nuestro Ejército (nuestro por hermandad de Armas); en los jardines, en posición central, como marcando su enorme importancia, existe una bella estatua de bronce de grandes dimensiones, que en la forma de un antiguo guerrero simboliza el valor. Le da mayor importancia el letrero que se lee en su escudo: «Nec Sorte»; esto es, en rotundo latín: «ni tan siquiera la suerte...» (es más eficaz que el valor).

Como pieza de arte es muy buena la enorme estatua de J. Alcoverro, célebre a principios de este siglo.



Aumenta la importancia que quiere darse al valor, el que su monumento esté al pie del alto mástil en el que todos los días se iza la gran bandera nacional que enseñoorea todo el ámbito.

C. M.-V.

24.638.—Picapleitos



Alguna mala experiencia debió tener Vasco Núñez de Balboa con abogados, o muy mala fama debían tener entonces para que el descubridor de la Mar del Sur escribiera:

«Mui poderoso Señor una merced quiero suplicar a Vuestra Alteza me haga porque cumple mucho a su servicio, i esque Vuestra Alteza mande que ningud Bachiller en Leyes ni otro ninguno sino fuere de medicina pase a estas partes de la tierra firme so una grand pena que Vuestra Alteza para ello mande proveer, porque ninguno Bachiller aca pasa que no sea diablo i tienen vida de diablos, e no solamente ellos son malos mas aun fassen i tienen forma por donde haya mill pleitos i maldades: esto cumple mucho al servicio de Vuestra Alteza porque la tierra es nueva.»

(Carta de Vasco Núñez de Balboa al rey, 20 de enero de 1513).

G. Y.

24.639.—Avisos



De los de don Jerónimo de Barrionuevo, en carta fechada en Madrid el 15 de septiembre de 1654, transcribimos las noticias siguientes:

«En 21 de julio dieron los venecianos una rota naval al Turco, en la canal de Constantinopla, donde le fueron á buscar, la mayor que se ha visto después acá de la de Lepanto. Traía el enemigo 80 navíos, cuatro galeazas y 30 galeras, sin otros varios menores. Matáronle 8.000 hombres. Cogióronle la capitana; echaron á pique 18 navíos y ocho galeras; derrotaron los demás y prendieron algunos. Murieron de los nuestros 300. El Gran Visir, por hallarse tan cerca de tierra, reforzaba con gente en barcones la armada. Costóle la nueva de este desastre, que envió al Gran Señor, la cabeza, que estos infieles pagan las adversidades de esta manera á quien se las

cuenta. Quédase imprimiendo. Dicen saldrá el lunes. Remitiréla para el sábado, que será sin duda mucho de notar los particulares de ella.»

«De San Sebastián avisan haber partido cuatro navíos de guerra y cinco de fuego, muy bien armados, para venir á juntarse con nuestra armada en Barcelona, y que había pasado por allí una escuadra de los de Inglaterra con la misma derrota hasta 30 de ellos.»

«Anoche llegó correo de Barcelona, avisando el señor don Juan de Austria (don Juan José) que nuestra armada había encerrado á la francesa en su puerto de Tolón...»

L. F. F.

24.640.—Hermano



Muy conocida es la figura de don Pedro Caro y Sureda, marqués de la Romana; sin embargo, no lo es tanto la de su hermano don José, que también, antes de pasar al Ejército, perteneció al Cuerpo General de la Armada.

Nacido en Palma de Mallorca el 4 de julio de 1764, el año 1777 ingresó en la Armada como guardia marina. Se halló, como subalterno, embarcado en la escuadra del mando de don Luis de Córdova, en la primera campaña del canal de la Mancha; en el bloqueo de Gibraltar, y en el combate naval sostenido con la escuadra británica del almirante lord Richard Howe, en aguas del estrecho de Gibraltar. En los años 1783 y 1784, en la escuadra de don Antonio Barceló, participó en las expediciones contra Argel, así como en otras varias campañas navales, siendo ya capitán de fragata en los años siguientes.

El año 1802 ascendió a capitán de navío. En 1805, mandando la fragata *Magdalena*, de la escuadra de don Federico Gravina, hizo la campaña de la Martinica, tomando parte en la toma de la isla y ocupación del fuerte del Diamante, así como en el apesamiento de un convoy británico, regresando después a España, arribando en Santander.

El año 1808 pasó al Ejército, en el que «sirvió con distinción en la guerra de la Independencia» (*Galertía biográfica...*, F. P.

Pavía), llegando a alcanzar el grado de teniente general. Falleció en Valencia el año 1813.

J. F. G.

24.641.—Bólidos



En la sección de *Noticias Varias*, del cuaderno del mes de abril de 1897, encontramos la que aquí transcribimos:

«El 21 de febrero, á las 6,53' de la tarde, M. Sack observó en Hechtel el paso de un bólido del volumen aparente de Venus, que partiendo de η de la osa mayor se dirigió en línea recta hacia β de la osa menor, brillando en el espacio con una luz blanca muy intensa.

Dos días después, el 23, á las cinco de la tarde del mismo, M. Sack vió un segundo bólido de igual volumen aparente, que partiendo de un punto próximo á Venus se dirigió rápidamente al SW., dejando en pos de sí un débil rastro luminoso que desapareció en pocos minutos. Su color era también de un blanco vivo.»

J. F. G.

24.642.—Periscopio



En la sección de *Noticias Varias*, del cuaderno del mes de abril de 1897, encontramos, entre otras, la que, con este título transcribimos aquí:

«Un inventor de Chicago ha sacado allí y en varios países de Europa patentes de invención por una brújula y accesorios para la misma, que permiten, no sólo guiar á ciencia cierta los buques submarinos, sino también apuntar al enemigo cuando se disparan cañones debajo del agua.

La parte principal del invento es una especie de telescopio que se usa en combinación con la brújula y permite ver las variaciones de la aguja desde una gran distancia.

Los buques submarinos inventados hasta ahora, permiten al piloto sumergirlos ó

hacerlos subir á la superficie en cualquier momento, pero una vez sumergidos en el agua, tienen que guiarse á tientas, por la circunstancia de que el metal con que el buque está forrado influye en el imán de la aguja y le hace perder la propiedad de señalar al Norte.

Para evitar dichas influencias, el inventor coloca la aguja sobre un mástil hueco, el cual no se sumerge por completo, sino que queda siempre algo más alto que el nivel del agua.

Sobre la brújula coloca un espejo en posición casi horizontal, el cual reproduce la imagen y refleja en otro espejo situado en el extremo inferior del mástil, donde se mira por un lente que permite verla de igual modo que lo haría una cámara oscura.

La caja en que se halla la brújula y el espejo de arriba puede ser completamente cerrada, y en este caso se alumbrá con una lámpara incandescente.

Siguiendo el mismo principio, el inventor aludido ha hecho también una especie de catalejo que, por medio de lentes y espejos, permite ver al enemigo cuando el buque esté sumergido. Todo lo que para esto se requiere es una objetiva horizontal puesta en el extremo superior del mástil hueco, un espejo que refleje la imagen haciéndola penetrar en el interior del mástil vertical, donde la refleja por segunda vez otro espejo puesto en un ángulo de 45°, haciéndola llegar á la ocular.

Es decir, pues, que el catalejo, en vez de ser recto, como los ordinarios, tiene la forma de una Z, próximamente.

Al sumergir el buque, las puntas de los mástiles huecos quedan sobre el agua, mas sobresalen tan poco de la superficie, que el enemigo no podría verlas sino desde una distancia muy pequeña, demasiado corta para poder defenderse contra el ataque del buque que avanza por debajo del agua.

El inventor se muestra persuadido de que estos aparatos han de ser de suma utilidad para facilitar las maniobras de los buques submarinos; pero, desgraciadamente, la practicabilidad de usar los tales buques está todavía en ¡Veremos!, y mientras no se haya demostrado, las nuevas invenciones que hemos descrito no tendrán aplicación.»

J. F. G.

24.643.—Vieja foto



La que hoy publicamos tiene la curiosa particularidad de que los ocho aspirantes que en ella figuran llegaron a almirantes —de tres galones— nada menos que cinco. Son de la promoción número 338, ingresados en 1938, de cuyo año es la foto:



- Almirante, Saturnino Suanzes de la Hidalga.
- Contralmirante, Fernando Suanzes de Viñas.
- Almirante, Hermenegildo Franco y González-Llanos.
- Almirante, Faustino Rubalcaba Troncoso.
- Capitán de navío, Luis María Liaño de Vierna.
- Almirante, Jaime Díaz Deus.
- Almirante, Ángel Liberal Lucini.
- Capitán de corbeta, Juan Alvargonzález González.

Escuela Naval, San Fernando, verano de 1938.

MARINOGRAMA NÚMERO 336

PAG. 208/209												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Y	A	Q	U	Í	L	A	B	A	T			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A	L	L	A	F	U	E	A	S	P	E		
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
R	A	Y	R	U	D	A	Y	D				
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
U	R	O	D	E	S	D	E	L	A			
53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
M	A	Ñ	A	N	A	H	A	S	T	A		
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
L	A	H	O	R	A	D	E	V	I			
79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
S	P	E	R	A	S	S	I	N	Q	U		
92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
E	N	A	D	I	E	T	U	V	I	E		
105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
R	A	D	E	S	E	O	D	E	C			
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
O	M	E	R	N	I	D	E	B	E			
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
B	E	R										

FE DE ERRATAS

Correspondiente a la REVISTA GENERAL DE MARINA del mes de marzo de 1997.

— Índice:

DONDE DICE: Capitán de Navío José Alejandro Artal Delgado.
 DEBE DECIR: Contralmirante José Alejandro Artal Delgado.

— Página 382 (pie de foto):

DONDE DICE: Campaña.
 DEBE DECIR: Campana.

— Página 320 (pie de foto):

DONDE DICE: Ejercicio de escape.
 DEBE DECIR: Ejercicio de rescate.

MARINOGRAMA NÚMERO 337

Por DOBLAN

1 Q	2 N	■	3 M	4 Ñ	5 A	6 M	7 G	8 T	9 E	10 Ñ	11 L	■	12 R
13 I	14 S	15 O	16 H	17 O	18 H	19 M	■	20 R	21 N	22 L	■	23 L	24 F
25 S	26 I	27 Ñ	28 N	29 F	■	30 B	31 R	■	32 C	33 C	34 A	35 J	36 E
37 D	■	38 M	39 D	40 N	41 R	42 A	■	43 I	44 I	■	45 O	46 C	47 D
48 K	49 Q	■	50 M	51 L	52 C	53 P	54 E	55 B	■	56 G	57 K	58 Q	■
59 C	60 Ñ	61 B	■	62 F	63 E	64 F	65 O	■	66 E	67 E	■	68 P	69 D
70 H	71 G	72 G	73 H	■	74 C	75 B	76 J	77 P	78 D	79 C	■	80 J	81 E
82 D	83 A	84 K	85 F	■	86 S	87 R	88 F	89 A	90 I	91 N	92 G	93 I	■
94 I	95 F	■	96 O	97 E	98 J	99 T	100 A	101 S	■	102 C	103 B	104 I	105 D
106 S	107 N	108 K	109 C	110 B	111 Q	112 C	■	113 E	114 S	115 I	116 K	117 H	118 A
■	119 D	120 J	121 D	122 M	123 Q	■	124 P	125 F	126 D	■	127 K	128 T	129 Ñ
130 G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DEFINICIONES

Palabras

- A.— (Marina): Orilla inferior de una vela
- 5 82 34 89 100 42 118
- B.— Almirante inglés. Nació en 1673; a las órdenes de Drake tomó parte en las batallas de Portland y Santa Cruz. En la batalla de los «cuatro días» su buque insignia, *Henry*, atacado por Evertsen, pudo salvarse gracias a su heroísmo.
- 30 55 61 103 75 110
- C.— Encerado que sirve para defender de la intemperie los coyces de la marinería
- 109 59 52 102 74 33 79 46 32 112
- D.— Arq. Nav. (Plural): Pedazo de madera con que se rellena algún hueco.
- 119 39 121 105 69 47 78 82 37 126

DEFINICIONES

Palabras

E.— Registrales la embarcación para ver si trae contrabando	113	9	67	36	81	63	54	66	97
F.— Recintos de fábrica con puertas de entrada y salida que se construye en un canal de navegación	95	85	62	88	24	29	125	64	
G.— Echas el escandallo al agua para averiguar la profundidad y la calidad del fondo	130	71	7	56	92	72			
H.— Arq. Nav.: Hace en una pieza la concavidad necesaria para un ajuste con otra	16	18	73	70	117				
I.— Bajada brusca de la proa de un buque	93	13	90	115	43	26	44	94	104
J.— Cada una de las aberturas que se practican en los costados y la popa para el juego de la artillería	98	120	76	80	35				
K.— Escálamo	48	127	108	84	116	57			
L.— Almirante austrohúngaro (1851-1917). En mayo de 1916 ascendió a Gran Almirante, cargo de nueva creación en la Marina austrohúngara y que fue el primero	23	11	51	22					
M.— Movimiento en retroceso de las olas después que han llegado a la orilla	122	3	38	6	50	19			
N.— Embarcación pequeña usada en Vizcaya	40	28	107	2	91	21			
Ñ.— Marino y escritor español (1832-1890). Se distinguió en la guerra de África. Fue académico de Historia y escribió importantes obras sobre asuntos marítimos	10	60	27	129	4				
O.— Cambios de rumbo o de bordada, pasando de una amura a otra	45	65	15	96	17				
P.— Frotar, rozar una cosa con otra	124	53	77	68					
Q.— Mortífero, que puede producir la muerte	58	123	111	49	1				
R.— Airecillo que en las costas suele soplar del mar, durante el día, y de la tierra, de noche	12	41	87	20	31				
S.— Mil.: Línea de soldados, uno detrás de otro	86	106	114	25	14	101			
T.— Tela sutil que forma malla	8	99	128						

NOTICARIO



MARINAS MILITARES

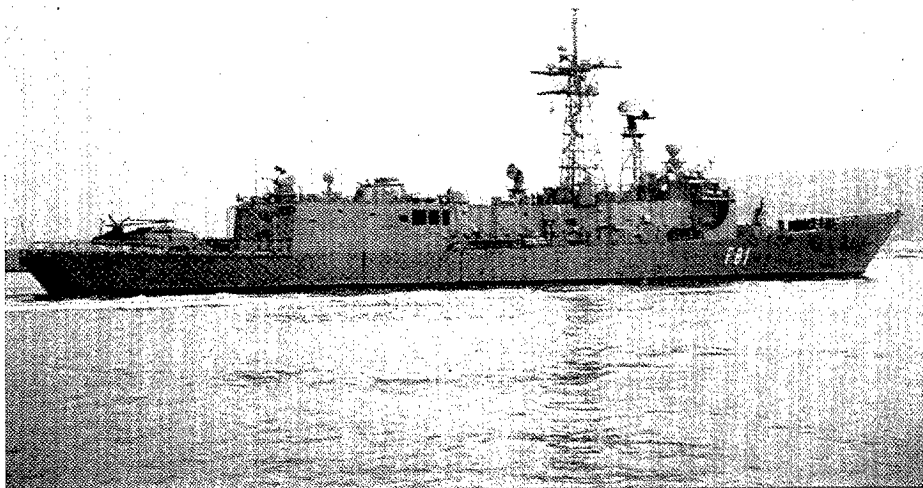
NACIONAL

Actividades con Marinas extranjeras

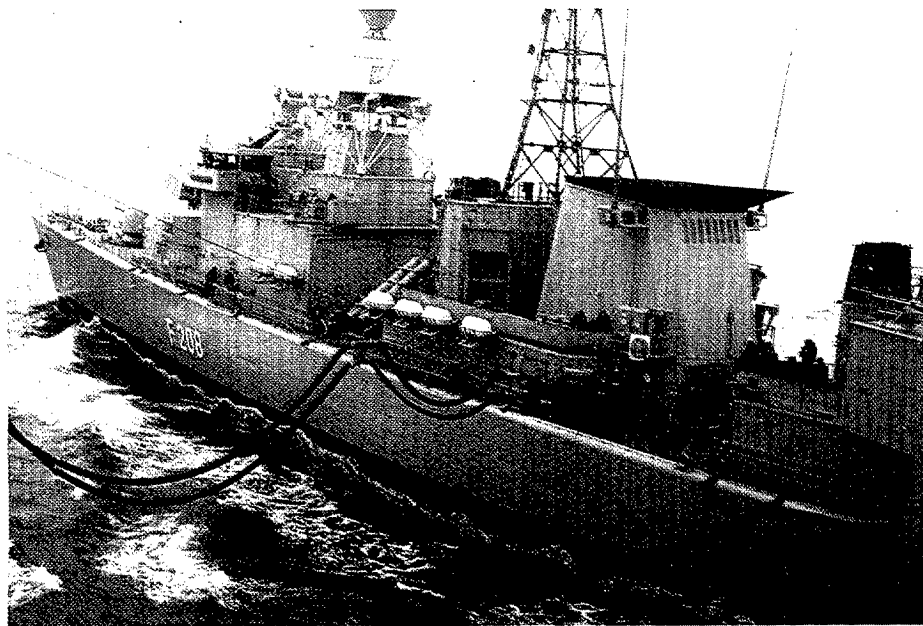
«*Santa María*».—Estuvo asignada a STANAVFORMED desde el 1 de enero hasta el 27 de abril. El resto de las unidades que componen la agrupación son: *Niedersachsen* (Alemania), *Jan Van Brakel* (Holanda), *Adatepe* (Turquía), *Hawes* (EE. UU.), *Birmingham* (Reino Unido), *Hidra* (Grecia) y *Euro* (Italia).

La agrupación durante el mes de febrero realizó su programa de adiestramiento, efectuando ejercicios en el Mediterráneo occidental con unidades italianas, francesas y españolas. Con estos últimos realizaron un PASSEX con el submarino *Marsopa* y un ejercicio de tiro con la colaboración del dragaminas *Genil*, que actuó como buque remolador de blanco. La agrupación realizó escalas en Túnez, del 1 al 5 de febrero, y en Tolón, del 13 al 20 de febrero.

PASSEX SP/UK.—Fue efectuado por componentes del grupo de combate del portaaviones *Illustrious* a la salida de su escala en puertos españoles. El submarino *Galerna* efectuó un CASEX con la fragata *Iron Duke*. Los patrulleros *Javier Quiroga* y *Ordóñez* realizaron ejercicios SURFEX con la fragata *Beaver* y los destructores *Gloucester* y *Richmond*.



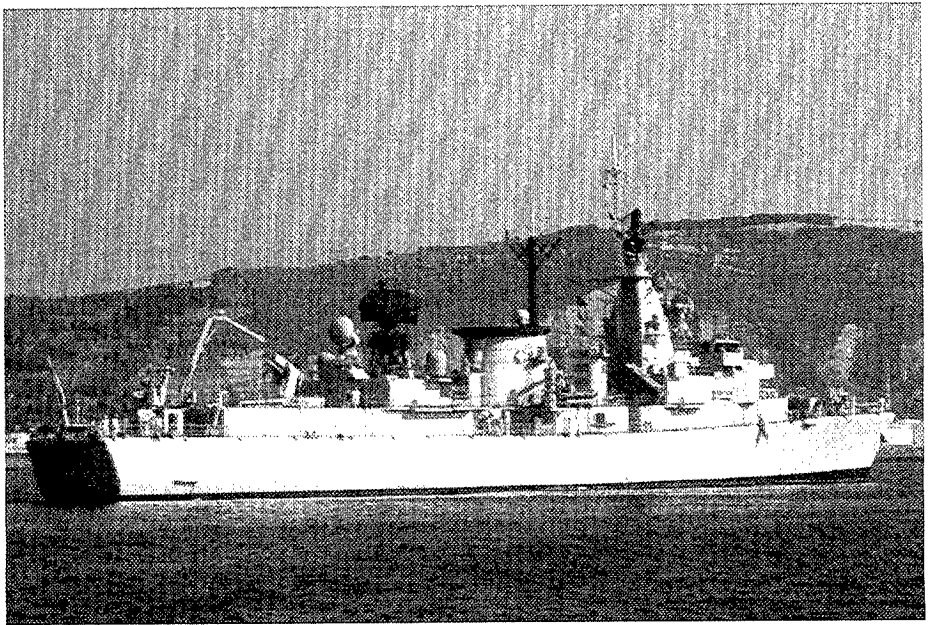
Fragata *Santa María*. Foto: C. Busquets.



Fragata *Medersachsen*. Foto: E. García Tena.

«Andalucía» (17 de febrero-19 de mayo).—Se incorporó a la Agrupación Naval Permanente del Atlántico Norte (STANAVFORLANT) el 17 de febrero y permanecerá hasta el 19 de mayo. El buque salió de Ferrol el 14 de febrero, para entrar en Amberes, puerto en el que se reunió con el resto de las unidades de la agrupación el día 17 de febrero.

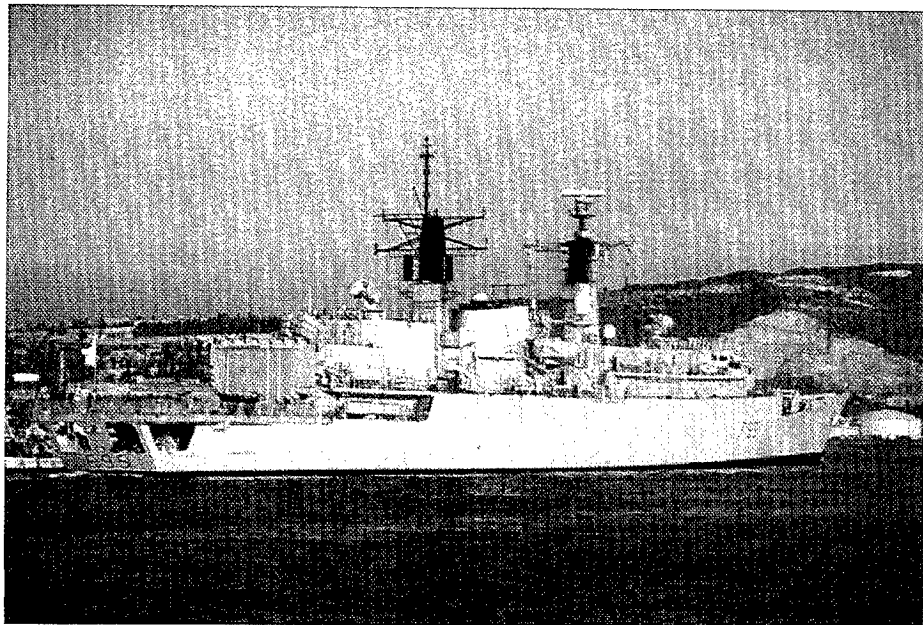
La agrupación está compuesta actualmente por las fragatas *Witte de With* (Holanda), *Cornwall* (Reino Unido), *Fredericton* (Canadá), *Rommel* (Alemania) y *Stark* (Estados Unidos), bajo el mando del comodoro Van der Graaf, de la Marina holandesa. Tras salir de Amberes, las unidades se dirigieron a participar en el ejercicio JMC-97, un adiestramiento avanzado programado por la Marina británica, que se desarrolló en aguas de Escocia y del mar del Norte entre el 21 de febrero y el 10 de marzo. Tras finalizar el ejercicio, la agrupación efectuó una escala en Amsterdam del 14 al 20 de marzo.



Fragata *Witte de With*. Foto: C. Busquets.

La participación en este ejercicio, además de la STANAVFORLANT, fue la siguiente:

— Reino Unido: fragatas *Campbeltown*, *London*, *Nothumberland*, *Westminster*; destructores *Liverpool*, *Nottingham*; AOR *Ozkleaf* y *Victoria*, MHC *Ledbury*, *Walney*, SSN *Torbay* y aviones de patrulla marítima y de combate.



Fragata *London*. Foto: C. Busquets.

- Alemania: fragatas *Emden* y *Karlsruhe*, AOR *Spessart*, ARL *Freiburg*, SSK *U23* y aviones PA 200.
- Dinamarca: SSK *Springeren*.
- Noruega: SSK *Kobben*.
- Francia: SSK *Ouessant* y aviones *Atlantique*.
- Holanda: aviones F-16.
- Canadá: MPA *Aurora*.

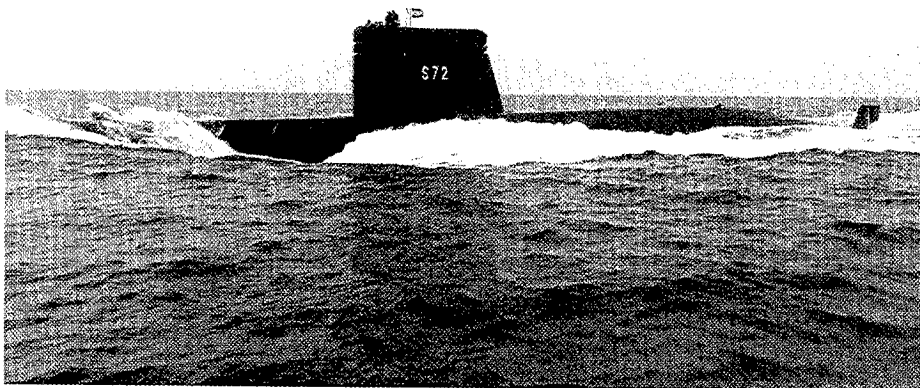


Ejercicios DOG FISH (19 de febrero-3 de marzo).—El DOG FISH es un ejercicio OTAN, para adiestramiento de submarinos, que se efectúa en aguas del mar Jónico, dirigido por COMSUBMED. El objetivo del ejercicio es llevar a cabo un adiestramiento avanzado conjunto (aérea/submarina/superficie) y en operaciones coordinadas antisubmarinas contra submarinos en tránsito.

El ejercicio se dividió en dos fases: en la primera (19-27 de febrero), submarinos en patrulla colaboraron con aviones de patrulla marítima para la detección, seguimiento y ataque de submarinos oponentes en tránsito. En la segunda fase (28 de febrero-3 de marzo) se incorporó la STANAVFORMED, que efectuó diversos CASEX con los submarinos participantes y posterior-

mente un tránsito apoyado por los submarinos nucleares al que se opusieron los submarinos convencionales.

Participaron además de la STANAVFORMED los submarinos *U19* (Alemania), *Poseidón* (Grecia), *Da Vinci* (Italia), *Siroco* (España), *Preveze* (Turquía), *Archerfish* y *Newport News* (Estados Unidos); el destructor *Hayler* (Estados Unidos); el buque auxiliar *Bold* (Estados Unidos), y aviones de patrulla marítima de Alemania, Canadá, Francia, Italia, Grecia, Holanda,



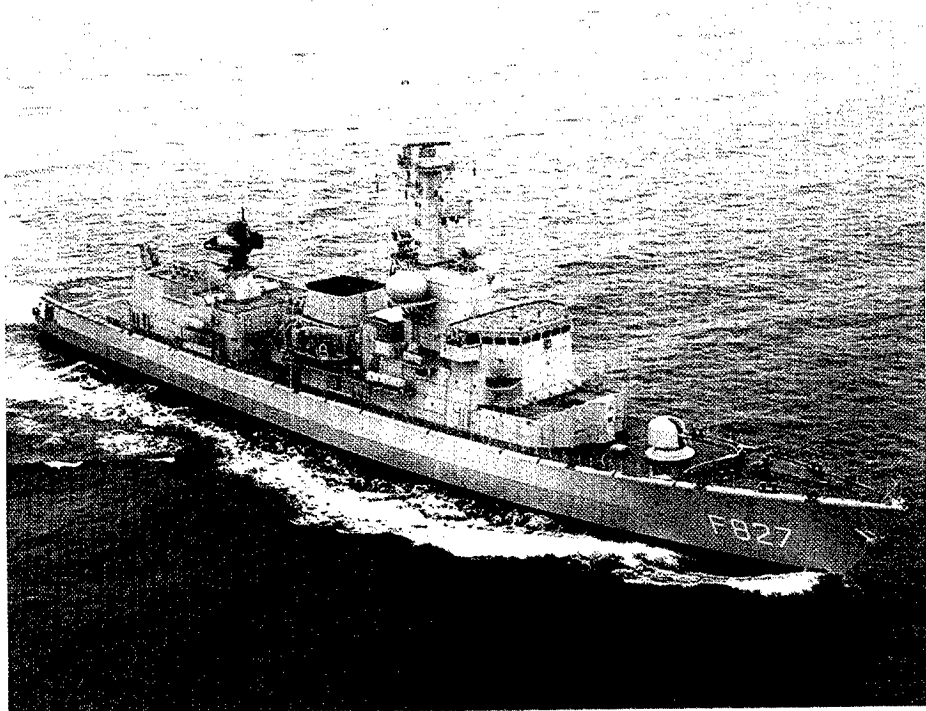
Submarino *Siroco*. Foto: Archivo.

España, Reino Unido, Turquía y Estados Unidos. El submarino *Siroco*, que salió de Cartagena el día 11 de febrero, entró en Catania el día 17. Al finalizar el ejercicio, se dirigió de regreso a su base en Cartagena.



PASSEX SP/NL (26 de febrero).—Se efectuó con la fragata *Van Galen* y el AOR *Amsterdam*, dos AV-8B y un helicóptero de la Flotilla de Aeronaves que efectuaron un ejercicio de defensa aérea (ADEX). Los patrulleros *Barceló* y *Cándido Pérez* efectuaron un ejercicio de guerra de superficie (SURFEX).





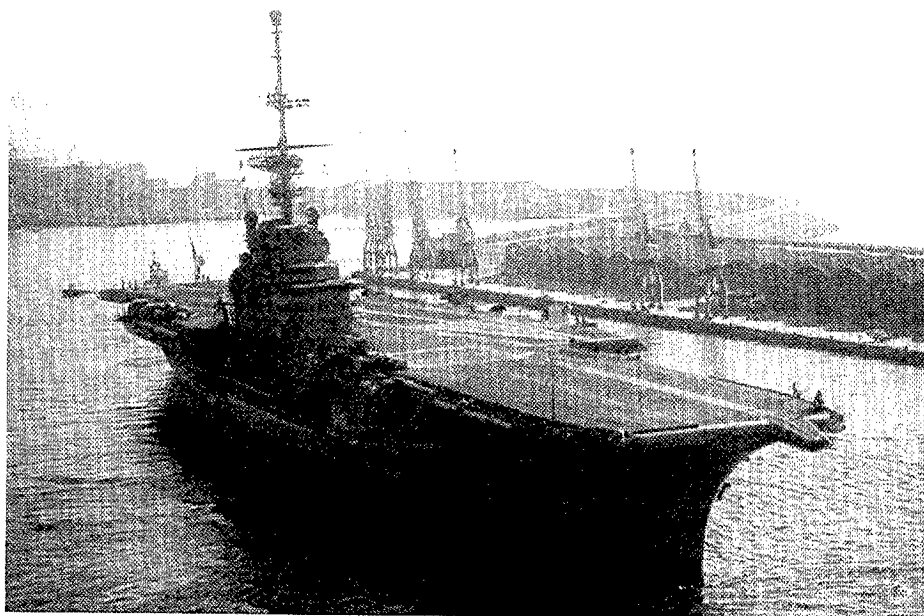
Fragata *Karel Doorman*. Foto: Archivo.

PASSEX SP/NL.—La fragata holandesa *Karel Doorman* efectuó diversos ejercicios con unidades españolas durante su tránsito hacia Palma de Mallorca. Se realizaron ejercicios de comunicaciones con las unidades de la 41.ª Escuadrilla que se encontraban efectuando el ejercicio TACTAS-LAMPS, ejercicios de defensa aérea (ADEX) con dos AV-8B y un helicóptero SHW de la Flotilla de Aeronaves, y ejercicio de guerra de superficie (SURFEX) con los patrulleros *Laya* y *Conejera* (19 de febrero, en el golfo de Cádiz) y con un patrullero de la Zona Marítima del Mediterráneo (20 de febrero, en aguas de Baleares).



PASSEX SP/GE (21-22 de febrero).—Los patrulleros *Cándido Pérez* y *Barceló* efectuaron un ejercicio SURFEX con las fragatas alemanas *Mecklenburg* y *Vormpommern*, en aguas del golfo de Cádiz.





Portaaviones *Clemenceau*. Foto: C. Busquets.

PASSEX SP/FR (17-25 de febrero).—Se efectuó con el grupo de combate del portaaviones *Clemenceau*, compuesto por siete destructores, dos fragatas y dos submarinos, que se encontraban efectuando un adiestramiento en el golfo de Cádiz. Los ejercicios que se realizaron fueron: ejercicios de defensa aérea (ADEX) los días 17 y 25 con dos aviones AV-8B y un helicóptero SHW. Con las fragatas *Victoria* y *Extremadura*, que se encontraban ejecutando la COLOPCO, se realizaron ejercicios de guerra de superficie (SURFEX, ENCOUNTEREX), comunicaciones (LINKEX), guerra electrónica (EWX) y defensa aérea (ADEX), los días 18 y 19 y 25. Este mismo día 25, junto con el submarino *Tonina*, efectuaron ejercicios de guerra antisubmarina (CASEX). Finalmente, las fragatas participantes en el ejercicio TACTAS efectuaron ejercicios SURFEX, el día 19.

J. Y. G.

Adiestramientos

«*Victoria*» y «*Extremadura*» (3 de febrero-7 de marzo).—CALOPCO en Rota. En una primera fase realizaron ejercicios en puerto con una inspección

previa. En la segunda fase realizaron ejercicios en la mar con la colaboración del *Mar Caribe* y del patrullero *Vigía* (11 y 13 de febrero), en un ejercicio de tiro. Para un ejercicio COMBATEX contó con la colaboración del buque de desembarco *Pizarro*, el patrullero *Laya* y la Unidad de Buceo de la Zona Marítima del Estrecho, y para ejercicios antisubmarinos colaboraron el submarino *Tonina*, el patrullero *Cándido Pérez* y el remolcador *Mar Caribe*. También realizó un PASSEX con la agrupación del *Clemenceau*, comentado anteriormente.



Ejercicio TACTAS-LAMPS (12-19 de febrero).—Ejercicio de adiestramiento antisubmarino para las unidades de la 41.^a Escuadrilla de Escoltas. Participaron las fragatas *Reina Sofía*, *Navarra*, *Numancia* y *Canarias*. Colaboraron el submarino *Tonina*, el *Marqués de la Ensenada* y el patrullero *Vigía*. Las fragatas y el petrolero efectuaron una escala en Funchal (Madeira) del 14 al 15 de febrero. Al finalizar el ejercicio, los días 19 y 20 efectuaron PASSEX con unidades francesas y alemanas en aguas del golfo de Cádiz.



Ejercicio MAR-21 (10-14 de febrero).—Ejercicios para adiestramiento de las unidades de la 21.^a Escuadrilla de Escoltas, que se realizó en aguas de Cartagena. Participaron las corbetas *Descubierta*, *Infanta Elena*, *Infanta Cristina*, *Vencedora* y *Cazadora*. Durante el desarrollo del ejercicio se efectuó un CASEX/LANTOR con la participación del submarino *Galerna* y helicópteros de la 5.^a Escuadrilla de la Flotilla de Aeronaves. Colaboraron el *Marqués de la Ensenada*, los cazaminas *Guadalmedina* y *Guadalete*, los patrulleros *Formentor*, *Ordóñez* y *Javier Quiroga* y el buque de salvamento *Poseidón*.



LANTOR FLOSUB (26-27 de febrero).—Se efectuó por los submarinos *Marsopa* y *Galerna*. Colaboraron la corbeta *Cazadora*, el buque de salvamento *Poseidón* y el patrullero *Javier Quiroga*.



«*Castilla*» y «*Pizarro*» (24 de febrero).—Efectuaron un ensayo anfibia en la playa de Mediarena (El Puerto de Santa María).



Adiestramiento 2.ª Escuadrilla MCM (24-27 de febrero).—Participaron los dragaminas *Júcar*, *Ebro* y *Miño*, que realizaron ejercicios de tiro, MCM y marineros en aguas próximas a Torrevieja.



Ejercicio MARSUB (17-20 de febrero).—Ejercicio para adiestramiento de submarinos, que se desarrolló en aguas próximas a Cartagena con la participación de los submarinos *Marsopa*, *Galerna* y *Tramontana*.



Adiestramiento 2.ª Escuadrilla MCM (17-20 de febrero).—Participaron los dragaminas *Genil*, *Tajo* y *Odiel*, que efectuaron ejercicios MCM, de tiro y marineros en aguas de Mazarrón. Contaron con la colaboración del dragaminas *Guadalquivir*. Las unidades hicieron una escala en Águilas el 19 de febrero.



UEBC (17-20 de febrero).—La Unidad de Buceadores de Combate «Comandante Gorordo» efectuó ejercicios de adiestramiento propio, teniendo como objetivo principal la realización de operaciones diurnas y nocturnas de guerra naval especial con helicópteros. El adiestramiento se llevó a cabo en las proximidades de Cartagena, realizando ejercicios de infiltración/exfiltración, *rappel*, *fast-rope*, saltos de apertura retardada, lanzamiento de embarcaciones y ejercicios de acción directa.



Adiestramiento patrulleros de la Zona Marítima de Canarias (18-19 de febrero).—Participaron los patrulleros *Centinela*, *Grosa*, *Medas* y *Tagomago*, así como el remolcador *Las Palmas* y la Unidad de Buceadores de la Zona Marítima. Se efectuaron ejercicios de salida por canal dragada, tiro, auxilio exterior, fondeo de precisión y misceláneos (MISCEX).



«Guadalquivir» (17-20 de febrero).—Ejercicio de adiestramiento propio. Efectuó además una colaboración con la EARMA (17-18 de febrero) y con el adiestramiento de la 2.ª Escuadrilla de MCM (19 de febrero).



«*Serviola*» y «*Mahón*» (19 de febrero).—Adiestramiento propio y colaboración con la ESEPA y ESENGRA.



«*Marinero Jarano*» (18-21 de febrero).—Adiestramiento propio.



Agrupación de Infantería de Marina de Canarias (26 de enero-3 de febrero).—Realizó un campamento en la isla de Hierro. Colaboraron el patrullero *Centinela* y las barcasas de desembarco A-07 y A-08 para el transporte de los participantes.



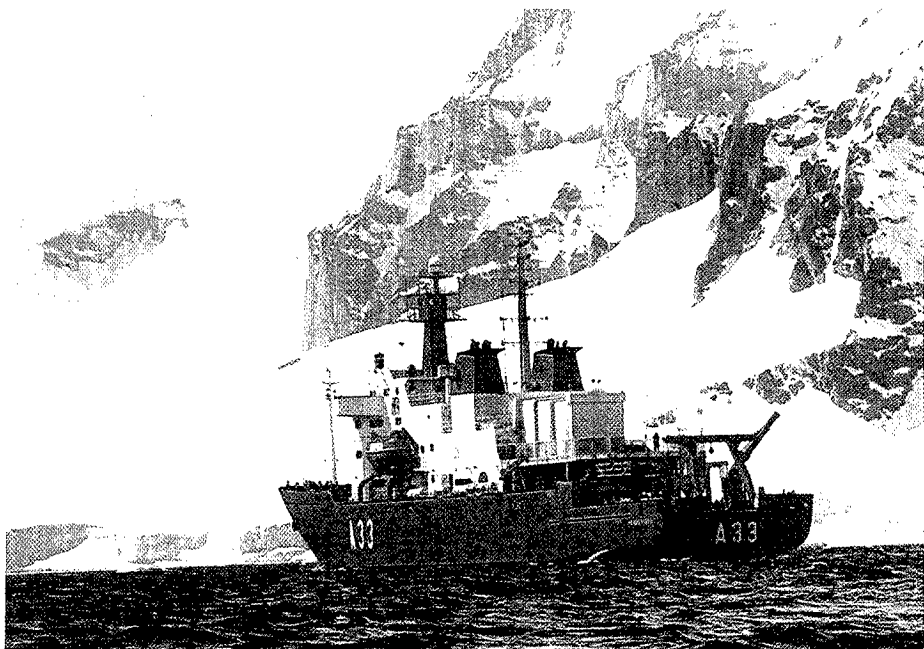
«*Sil*» (6 de febrero-5 de marzo).—CALOPCO en Cartagena. Contó con la colaboración de los dragaminas *Júcar* (12 de febrero), *Ebro* (13 de febrero) y *Tajo* (3-4 de marzo).

Comisiones y colaboraciones

LXVIII Crucero de Instrucción del buque-escuela «Juan Sebastián de Elcano» (8 de diciembre de 1996-14 de agosto de 1997).—Tras su escala en Balboa, que tuvo lugar del 23 al 27 de enero, se dirigió a San Diego, donde hizo escala del 21 al 27 de febrero. A continuación inició su travesía por el Pacífico en demanda de Honolulu, donde tiene previsto realizar escala del 18 al 24 de marzo.



«*Hespérides*» (28 de octubre de 1996-29 de mayo de 1997).—El *Hespérides* efectuó la segunda y última fase de la campaña Antártica, que duró hasta el día 25 de febrero, incluyendo una escala en Usuhaia del 19 al 23 de febrero. Esta fase consistió en la realización del «Proyecto Maldonado», en los mares de Scotia y Weddel, así como el levantamiento hidrográfico de la isla de la Media Luna, que fue realizado por personal del Instituto Hidrográfico de la Armada. Una vez finalizada esta campaña Antártica, se dirigió por última vez a las islas Shetland del Sur para proceder al cierre de las bases «Juan Carlos I» y búlgara y del refugio «Gabriel de Castilla», embarcando al personal que las ocupaba. El día 28 abandonó la zona antártica iniciando tránsito a Punta



El *Hespérides* en el canal Neumayer. Foto: F. Lara.

Arenas, donde hizo escala del 3 al 4 de marzo para desembarcar al citado personal. Su siguiente escala será en Montevideo, donde permaneció del 9 al 15 de marzo para efectuar mantenimiento y descanso de la dotación.



«*Castilla*» (6-19 de febrero).—Efectuó un transporte y material en apoyo de la brigada española (SPABRI-III) que se encuentra desplegada en Yugoslavia, encuadrada dentro de la SFOR. El embarque del personal y material transportado a la zona se efectuó en Valencia el día 6 de febrero y su descarga se realizó en el puerto croata de Ploce entre los días 12 y 14. En este mismo puerto se realizó el embarque del personal y material que se transportó a territorio nacional, descargándose en Valencia a partir del día 19. Al finalizar la descarga, el buque se dirigió a su base en Rota.



«*Contramaestre Casado*» (3-13 de febrero).—Transporte de personal de reemplazo y material diverso entre la Península y la Zona Marítima de Cana-

rias. Efectuó escalas en Las Palmas (5-8 de febrero) y Santa Cruz de Tenerife (8-10 de febrero).



«*Chilreu*» (3-28 de febrero).—Efectuó una campaña de vigilancia de pesca, inspección y apoyo pesquero en el caladero nacional, siguiendo el plan de actividades programado para este buque conjuntamente con la Secretaría General de Pesca, dentro del marco del acuerdo entre los ministerios de Defensa y de Agricultura, Pesca y Alimentación sobre inspección y vigilancia de las actividades de pesca marítima. La campaña se desarrolló en las regiones pesqueras suratlántica, cántabra y noroeste, y se dividió en dos fases. La primera del 3 al 13 de febrero en la región suratlántica, con escala en Cádiz. La segunda, que se desarrolló en las regiones pesqueras del Cantábrico y noroeste, se realizó del 17 al 28 de febrero, con entrada y salida de Ferrol.



«A-07» (7, 8, 18, 19, 22 y 27 de febrero).—Colaboración con las Federaciones Insulares Colombófilas de Gran Canaria y Fuerteventura.



«A-08» (13, 14 y 17 de febrero).—Colaboración con las Federaciones Colombófilas de Gran Canaria y Fuerteventura.



«*Tabarca*» (17-19 de febrero).—Colaboración con prácticas de embarco de los alumnos de la Escuela Naval Militar.



«*Grosa*» y «*Medas*» (10 de febrero).—Colaboró con el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), efectuando vigilancia de zona durante el lanzamiento del Minisat.



«*Centinela*» (13 de febrero).—Efectuó una salida a la mar con componentes del XXIX curso del EMACON.



«*Contramaestre Casado*» (3-13 de febrero).—Transporte de personal de reemplazo y material diverso entre la Península y la Zona Marítima de Canarias. Efectuó escalas en Las Palmas (5-8 de febrero) y Santa Cruz de Tenerife (8-10 de febrero).



«*Marinero Jarano*» (3-6 de febrero).—Adiestramiento propio.



«*Tramontana*» (24-28 de febrero).—Efectuó salidas a la mar para colaborar en el adiestramiento de seguridad en inmersión de los oficiales alumnos de la Escuela de Submarinos de la Armada.



«*Contramaestre Casado*» (18-25 de febrero).—Transporte de material entre las zonas marítimas del Estrecho y Cantábrico. Efectuó escala en Ferrol del 20 al 21 de febrero.



«*Navarra*» (1-2 de febrero).—Efectuó una escala en Melilla para participar en los actos conmemorativos del V Centenario de la conquista de la ciudad.

Colaboraciones con el Ejército de Tierra

«*Ízaro*» (6 de febrero).—Colaboró con un ejercicio de adiestramiento del Regimiento n.º 5 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«*Mar Caribe*» (4-6 de febrero).—Actuó como buque remolcador de blanco durante un ejercicio de tiro de JEGRUCEUTA.



«*Conejera*» (13 de febrero).—Colaboró con un ejercicio de adiestramiento del Regimiento n.º 5 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho (MACTAE).



«*Condestable Zaragoza*» (13-15 de febrero).—Aguada y transporte de combustible y material a los Peñones de Vélez y Alhucemas.

Colaboraciones con el Ejército del Aire

«*Toralla*» (11 de febrero).—Actuó como buque remolcador de blanco y SAR durante un ejercicio de tiro de las Alas 11, 14 y 21.



«*Togomago*» (24 de febrero).—Efectuó un ejercicio de evacuación SAR con un helicóptero del 802 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.

J. Y. G.

Disposiciones oficiales

Ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.—En el Boletín Oficial del Estado número 39 (14 de febrero) y en el de Defensa, número 33 (18 de febrero), se publica el instrumento de ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Montego Bay, 10 de diciembre de 1982).

Dicho documento, firmado por S. M. el Rey con fecha 20 de diciembre de 1996, contiene seis declaraciones que, por su importancia, creemos conveniente reproducir literalmente:

«1. El Reino de España recuerda que, como miembro de la Unión Europea, ha transferido competencias a la Comunidad Europea con respecto a ciertas cuestiones reguladas por la Convención. A su debido tiempo se hará una declaración detallada de la índole y extensión de las competencias transferidas a la Comunidad Europea, de conformidad con lo dispuesto en el anexo IX de la Convención.

2. España, en el momento de proceder a la ratificación, declara que este acto no puede ser interpretado como reconocimiento de cualesquiera derechos o situaciones relativas a los espacios marítimos de Gibraltar que no estén comprendidos en el artículo 10 del Tratado de Utrecht, de 13 de julio de 1713, suscrito entre las Coronas de España y Gran Bretaña. España considera, asimismo, que la Resolución III de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar no es aplicable al caso de la colonia de Gibraltar, la cual está sometida a un proceso de descolonización en el que son

aplicables exclusivamente las resoluciones pertinentes adoptadas por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.

3. España interpreta que:

a) El régimen establecido en la parte III de la Convención es compatible con el derecho del Estado ribereño de dictar y aplicar en los estrechos utilizados para la navegación internacional sus propias reglamentaciones, siempre que ello no obstaculice el derecho de paso en tránsito.

b) En el artículo 39, párrafo 3.a), la palabra “normalmente” significa “salvo fuerza mayor o dificultad grave”.

c) Lo dispuesto en el artículo 221 no priva al Estado ribereño de un estrecho utilizado para la navegación internacional de las competencias que le reconoce el Derecho internacional en materia de intervención en los casos de los accidentes a que se refiere el citado artículo.

4. España interpreta:

a) Los artículos 69 y 70 de la Convención, en el sentido de que el acceso a la pesca en la Zona Económica Exclusiva de terceros Estados por parte de flotas de Estados desarrollados sin litoral o en situación geográfica desventajosa; está condicionado a que los Estados ribereños en cuestión hayan facilitado previamente ese acceso a las flotas de los Estados que hubieran venido pescando habitualmente en la Zona Económica Exclusiva de que se trate.

b) En relación con el artículo 297, y sin perjuicio de lo dispuesto en dicho artículo en cuanto a la solución de controversias, los artículos 56, 61 y 62 de la Convención no permiten considerar como discrecionales las facultades del Estado ribereño en cuanto a la determinación de la captura permisible, de su capacidad de explotación y la asignación de excedentes a otros Estados.

5. Las disposiciones del artículo 9 del anexo III no impedirán la participación de los Estados Parte, cuyo potencial industrial no les permita participar directamente como contratistas en la explotación y recursos de la zona, en las empresas conjuntas a que se refiere el párrafo 2 de ese artículo.

6. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo primero del artículo 287, España elige a la Corte Internacional de Justicia como medio para solución de controversias relativas a la interpretación o aplicación de la presente Convención.»

T. T.



Instituto Español de Estudios Estratégicos.—Tras la integración del IEE en la estructura orgánica del Ministerio de Defensa (R. O. 1883/1996, de 2 de agosto) dentro de la Dirección General de Política de Defensa (DIGENPOL)

por la Orden Ministerial 25/1997, de 25 de febrero (BOD núm. 43), se desarrollan sus funciones generales, que se agrupan en dos campos de actividades: en el ámbito de la investigación, con la organización de seminarios para estudios de carácter estratégico, estudios concernientes a la seguridad y la defensa, polemología y sociología aplicada al ámbito militar; mantenimiento de relaciones académicas con centros y organizaciones que aborden aspectos de la defensa nacional; promoción y desarrollo de actividades con universidades e institutos y promoción y coordinación de la participación en foros de estudios internacionales en los que se analicen temas de interés para la política de defensa de España. La segunda actividad que se le asigna es la del fomento de la conciencia de defensa nacional, a cuyo fin proyectará y coordinará los planes necesarios para incrementar la participación de la sociedad en estos temas, difundiendo a través de asociaciones públicas y privadas y de las instituciones docentes, así como de organismos e instituciones municipales, regionales y autonómicas, la razón de ser y la importancia de la defensa nacional y de las Fuerzas Armadas

T. T.



Viviendas militares.—El Real Decreto 219/1997, de 14 de febrero (BOD número 41), modifica parcialmente al R. D. 1751/1990, de 20 de diciembre, por el que se creó el Instituto para la Vivienda de las Fuerzas Armadas (INVIFAS).

Entre otros puntos, de conformidad con las disposiciones posteriores a la creación del INVIFAS, en primer lugar se hace depender éste de la Subsecretaría de Defensa; se incorpora el derecho de poder solicitar vivienda militar, en determinados supuestos, al personal militar en primer destino y se amplían los plazos de desalojo para quienes, a la entrada en vigor del R. D. 1751/1990, ocuparan vivienda y mantengan actualmente su uso y les hubiera correspondido el pase a la reserva a partir del 23 de enero de 1996, que podrán mantener su ocupación hasta el 23 de enero del 2001.

Por otro lado, en la Orden Ministerial 22/1997, de 17 de febrero (BOD número 42), se dictan las normas según las cuales el ministro de Defensa podrá prorrogar, por razones humanitarias o de carácter excepcional, los plazos de desalojo voluntario de la vivienda militar, a cuyo efecto se crea una comisión de evaluación para unificar los criterios del estudio, contraste y propuesta de resolución de las peticiones en este sentido; y la Resolución número 26/1997, de 25 de febrero (BOD número 42), dicta las normas para la tramitación y resolución de las solicitudes.

G. Y.



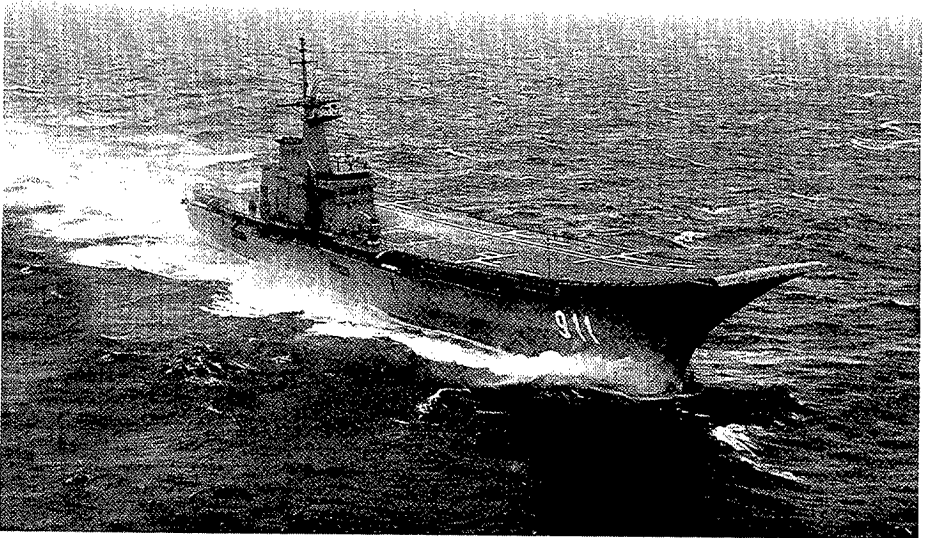
Vestuario.—La Instrucción del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada número 12/1997, de 15 de enero (BOD núm. 27), regula la uniformidad de los alumnos de los centros docentes militares de formación de la Armada, aprobada por Orden Ministerial número 6/1989 de 20 de enero, con las modificaciones y peculiaridades que se relacionan. En el Anexo I se relacionan las prendas de vestuario y equipo que recibirán con carácter gratuito (uniformidad de faena, campaña, instrucción, deporte, trabajo, invierno, verano, complementos, efectos de aseo y pertrechos) los alumnos de los diferentes cuerpos y escalas, y en el Anexo II se describen los diversos uniformes, distintivos y emblemas.

G. Y.

Visitas

Visita a Ferrol del jefe del Estado Mayor de la Marina griega.—El día 11 de febrero tuvo lugar en Ferrol la visita oficial del almirante Leónidas Paliogiorgios, jefe del Estado Mayor General de la Marina de Grecia.

Fue recibido en el arsenal militar por el almirante jefe de la Zona Marítima del Cantábrico, don Gabriel Portal Antón. Tras rendírsele los honores



El *Chakri Naruebet* durante sus pruebas de mar. Foto: G. Peñuelas.

reglamentarios, efectuó una visita a las instalaciones de la Empresa Nacional «Bazán» en Ferrol.

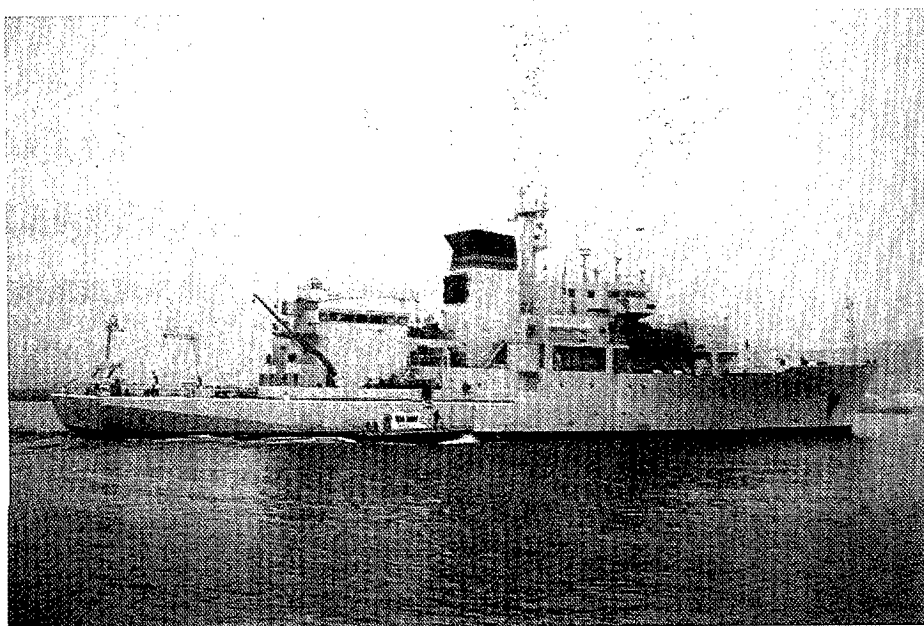
Durante la visita se le expusieron los diferentes proyectos de la empresa y tuvo ocasión de conocer el portaaviones *Chakri Naruebet* —en construcción para la Marina de Tailandia—, así como el LPD, en construcción para la de España. La futura entrada en servicio del portaaviones tailandés está siendo estudiada por las marinas de varios países, y en los últimos meses han visitado el astillero autoridades navales de diferentes naciones, como Brasil, Corea del Sur y, ahora, Grecia.

A. P. P.



Barcelona.—El pasado mes de enero llegó a Barcelona el hidrógrafo de la VI Flota de los Estados Unidos *Pathfinder*, T-AGS 60, prototipo de una serie de seis buques oceanográficos o científicos, proyectados y construidos por Halter Marine, de los que tres ya están en servicio (*Pathfinder*, *Sumner* y *Bowditch*); otro se halla en construcción (*Henson*), con fecha de entrada en servicio prevista para febrero de 1998, y con dos más en un especial estado de «duerme-vela náutico», ya que por el momento aún no tienen asignación presupuestaria adjudicada.

Actualmente, la Marina de los Estados Unidos dispone de un total de diez buques T-AGS o planeros en servicio, a los que en ocasiones se les añade otro



tipo de buque similar, aunque de tarea no idéntica, los de investigaciones oceanográficas o T-AGOR (ocho buques). Respecto a su dotación, cabe indicar que al pertenecer los buques al llamado Military Sealift Command, están tripulados por personal civil mandado por oficiales en situación especial.

Los *Pathfinder* son buques de 4.762 toneladas a plena carga y 100 metros de eslora total (94,55 entre perpendiculares), 17,7 de manga y 5,8 de calado. Su dotación está compuesta por 28 oficiales, suboficiales y marineros, a los que pueden acompañar hasta 30 científicos, con alojamiento posible de otros cinco en contenedores sobre cubierta. Sus amplios laboratorios ocupan dos cubiertas completas (más de 3.600 m²), hallándose dotados de los sistemas informáticos más avanzados.

La toldilla de estos buques resulta extraordinariamente amplia, con más de 3.000 m² de superficie de trabajo (su relación manga/eslora es de 0,187). Están provistos de tres grúas polivalentes y cinco chigres, con los que manipulan el conjunto de aparatos y equipo oceanográfico que poseen. Además tienen unos completos equipos electrónicos con los que realizar planos fidelísimos del fondo del océano, como sondadores de baja frecuencia de bandas múltiples que trabajan en la gama de 10 a 14 KHz. Pueden embarcar vehículos de control remoto, aunque en esta ocasión no llevasen ninguno a bordo.

Su propulsión se realiza mediante tres timones activos, dos a popa y otro a proa, que sirven, asimismo, como turbina proel de maniobra. Con estos elementos y el control informatizado pueden permanecer inmóviles sobre cualquier posición y con cualquier tiempo. El accionamiento de todos los propulsores es eléctrico, cuya energía es proporcionada por cuatro diesel generadores, todos de corriente alterna, dos de 16 cilindros y 2.435 Kw, con unos 4.000 A/h cada uno, y otros dos de 12 cilindros y 1.825 Kw, con cerca de 3.000 A/h, asimismo unitarios. La potencia efectiva de los dos timones activos principales es del orden de los 4.000 cv cada uno (2.900 Kw) y de 1.500 cv (1.100 Kw) el de la hélice proel. Los tres consumen corriente continua, rectificada a una tensión de 600 v.

La velocidad máxima actual es del orden de 16 nudos, con una autonomía de 12.000 millas a 12 nudos, más veintinueve días de navegación a tres nudos con un 10 por 100 de reserva de combustible. Según se nos comentó, la velocidad original era mayor —del orden de los 20 nudos—, pero ésta disminuyó al montarles unas quillas de balance proeles para evitar ruidos y burbujeos que afectaban a la calidad de las exploraciones.

Poseen capacidad de operar con helicóptero según estándares del USCG (United States Coast Guard), lo que en este caso significa que no posee cubierta de vuelo, aunque sí punto de VERTREP. El casco tiene resistencia a hielos de tipo ABC, en clase C.

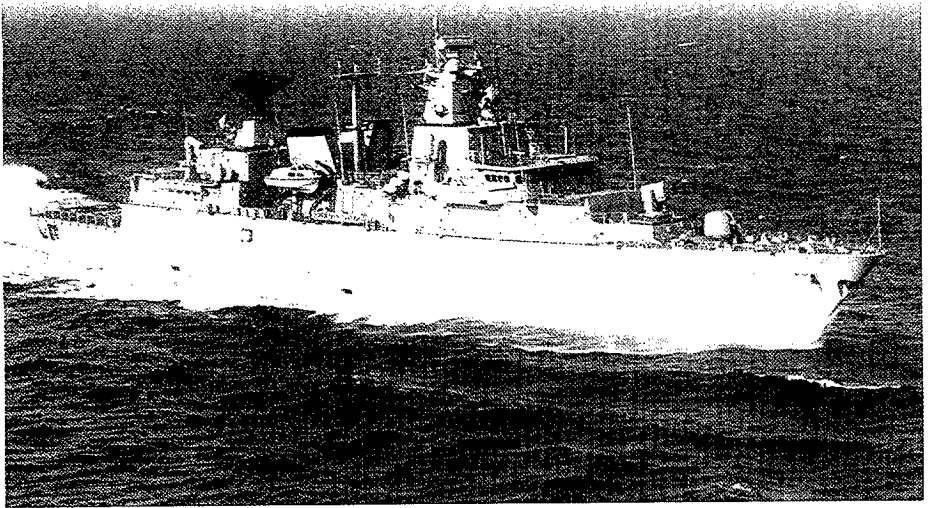
C. B. V.

EXTRANJERO

Alemania

Última fragata Tipo 123.—La última de las fragatas clase *Brandenburg* entró en servicio el pasado 6 de diciembre, pasando el testigo de nuevas construcciones a la clase *Sachsen* o Tipo 124 de defensa aérea.

La *Mecklenburg-Vorpommern*, que al igual que el resto de su clase lleva el nombre de una región alemana, ha sido construida por los astilleros Bremer Vulkan, de acuerdo con el criterio del gobierno alemán de repartir las construcciones navales entre los cuatro astilleros existentes. El buque es una fusión del conocido diseño Meko con el del Tipo 122, del que conserva además su propulsión.



Fragata *Brandenburg* (Tipo 123). Foto: Archivo.

La nueva serie Tipo 124, compuesta inicialmente por tres unidades, con una opción para construir una cuarta, fue autorizada el pasado 12 de junio y reemplazará a los tres destructores clase *Charles Adams*, que cuentan con casi treinta años de servicio. La clase *Sachsen* tendrá 5.600 toneladas de desplazamiento y una eslora de 143 m, debiendo entrar en servicio en el año 2002.

J. M. T. R.

Brasil

Sistema de comunicaciones por satélite.—El Ministerio de Defensa brasileño ha invertido 1.450 millones de pesetas en la adquisición de terminales satélites destinados a buques, instalaciones navales del Ejército de Tierra y bases aéreas. El contrato para suministrar los equipos lo ha ganado la compañía Matra Marconi Space. El sistema se denomina SISCOMIS y opera en la banda X del satélite Brasilsat, que permitirá el enlace en fonía, facsímil y el intercambio de datos.

J. M. T. R.

Estados Unidos

Nuevo destructor de la clase «Arleigh Burke».—El último destructor entregado a la marina norteamericana, el USS *Milius*, entró en servicio el 23 de noviembre de 1996, en Pascagoula (Misisipí), siendo asignado a la Flota del Pacífico con base en San Diego (California).

El buque es el decimonoveno de la clase *Arleigh Burke*, compuesta en total por 28 unidades, de las que nueve se encuentran en distintas etapas de construcción. A partir del año 2000 se comenzará a construir la variante *Flight IIA*, que corrige la importante deficiencia de no contar con un helicóptero embarcado. Hasta ahora el ritmo de construcción de la serie ha sido el de cinco unidades cada año, pero este número caerá hasta producir entre tres y cuatro destructores al año, reflejando los recortes al presupuesto de Defensa sufridos en los últimos cuatro años. Con estos y otros recortes previsibles es difícil adivinar hasta cuándo se puede mantener el esfuerzo naval actual, a menos que se especifiquen las prioridades de la política naval exterior y la presencia naval de los Estados Unidos en los distintos escenarios estratégicos.



Se incrementa el número de buques del Sealift Command.—Habiendo identificado al transporte marítimo como una de las debilidades estratégicas surgidas durante la operación *Desert Storm*, la Marina de los Estados Unidos ha puesto en marcha un impresionante programa para resolver el problema.

A comienzos de 1997, cuatro buques de transporte habrán sufrido la conversión a AKR, entrando en servicio un quinto a finales de este mismo año. El primero de estos buques, bautizado *Shugart*, ha visto su popa modificada con una rampa y un acceso lateral que le permiten aprovechar los 25.000 m³ de su cubierta de carga. Además, otros 10 buques han sido encargados a los astilleros, cada uno con una capacidad de carga superior en un 30 por 100 a los

ahora modificados. Los tres primeros de los nuevos AKR serán entregados en 1998 por los astilleros de Avondale y National Steel, existiendo la opción de construir otros dos buques más.



Modernización de los aviones «Orion» P-3.—La Marina de los Estados Unidos tiene previsto instalar un sistema de navegación inercial basado en una giroscópica láser que incorpora un receptor de GPS (*Global Positioning System*) a bordo de todos sus aviones P-3 y los aviones de carga C-130. En los próximos cinco años la compañía Litton Guidance proporcionará los 784 equipos denominados LN-100G, por un importe de 7.000 millones de pesetas.

J. M. T. R.

India

La India es uno de los países de mayor importancia entre los asiáticos; sin embargo, su Marina de Guerra se está resintiendo gravemente por las tensiones surgidas con la designación de su nuevo comandante en jefe y las minora-ciones presupuestarias. Aproximadamente, el 50 por 100 de las modificaciones previstas han sido pospuestas debido a la falta de recursos económicos, sus buques operativos son menos del 30 por 100 del total y se estima que la capacidad para el combate es baja en todas sus unidades de superficie y submarinas.

El portaaviones *Vikrant* (ex británico *Hercules*, de la clase *Majestic*) fue dado de baja recientemente. El *Viraat* (ex británico *Hermes*) tiene previsto continuar en servicio hasta mediados de la próxima década, y de momento no cuenta con ningún posible sustituto.

Próximamente comenzarán las pruebas de mar del destructor *Delhi*, primero de su clase que entrará en servicio durante este año. Están previstos tres buques de esta clase, con lo que la Marina india contará con ocho destructores en un futuro próximo (cinco tipo *Kashin II* y los tres *Delhi*). Todos ellos cuentan con sistemas de armas procedentes de la antigua URSS.

También están en construcción tres fragatas de la clase *Godavari*, que entrarán en servicio antes del 2001. Sin embargo, para el 2000 está prevista la baja de las cinco fragatas clase *Petya II*.

Asimismo se ha llegado a un acuerdo con Rusia para la compra de dos submarinos tipo *Kilo*, con lo que se aumentará a 10 el número de este tipo con los que cuenta la India. A principios del 2000 está prevista la baja de los seis submarinos clase *Foxtrot*, con lo que la fuerza total quedará reducida a 10 clase *Kilo* y cuatro Tipo 1500 (de procedencia alemana).

La India se ve en la necesidad de hacer frente a la fuerte expansión naval de Pakistán, pero los sucesivos recortes en los presupuestos le dificultan seguir el ritmo de sus vecinos.

A. P. P.

Irán

Un nuevo submarino clase «Kilo» se incorpora al Golfo.—El tercer submarino clase *Kilo* construido en los astilleros de San Petersburgo para Irán, y acabado en 1994, se incorporó a finales de 1996 a su base de Bandar Abbas, una vez que Irán pudo abonar el costo de su construcción. El anuncio de su entrada en servicio coincidió con la realización de unas maniobras navales de diez días de duración en aguas del Golfo, en las que participaron 10.000 hombres y 40 aviones. El incremento del potencial naval de Irán, en un área tan sensible como el Golfo, obliga a la Marina de los Estados Unidos y a sus aliados a mantener una fuerte presencia naval en la zona, ya que a pesar de los elevados presupuestos de defensa de los pequeños estados ribereños del Golfo, éstos son incapaces de asegurar su integridad frente a un posible agresor muy superior en medios y hombres.

J. M. T. R.

Israel

Pruebas de mar de un submarino.—El primero de los tres submarinos clase *Dolphin*, de 1.800 toneladas, que se construyen en Alemania para la Marina israelí, ha comenzado sus pruebas de mar en noviembre de 1996 de acuerdo con el programa previsto. El buque ha sido prefabricado en Kiel por HDW y trasladado en módulos a Emden para finalizar su ensamblaje en los astilleros de Thyssen de esa ciudad. El submarino tiene la posibilidad de lanzar buceadores de combate a través de la escotilla que se encuentra en la vela, mientras se encuentra en inmersión, ya que la esclusa de salvamento para el escape libre se encuentra debajo de esta escotilla y tiene capacidad para ocho personas. Además de esta escotilla, el submarino cuenta con otras dos situadas a proa y popa, y dos tubos lanzatorpedos de 650 mm, para el lanzamiento de un vehículo submarino denominado SDV (*Swimmer Delivery Vehicle*). Un vez finalizadas las pruebas de mar el *Dolphin* tiene previsto incorporarse a su base de Haifa a mediados de 1997.

J. M. T. R.

Japón

Botadura de una LST.—Con una sencilla ceremonia, la Fuerza Marítima de Autodefensa botó su mayor buque anfibio, el *Osumi*, de 9.900 toneladas, el pasado mes de diciembre. Su construcción había sido aprobada en el año fiscal 1993, y por el momento no hay indicios de que se vaya a construir una segunda unidad de la misma clase. Este proyecto ha marcado un nuevo giro en la política naval de Japón, pues su cubierta de vuelo de 130 metros puede ser usada por aviones VSTOL, aunque la Marina ha asegurado que su utilización está prevista para helicópteros de transporte medios y pesados. La nueva LPD cuenta con un dique inundable capaz de albergar dos LCAC (*Landing Craft Air Cushion*), y es capaz de acomodar 330 infantes de Marina, 10 carros de combate y 1.400 toneladas de material militar. El *Osumi* está previsto entre en servicio en 1998, una vez finalizadas sus pruebas de mar.

Malasia

Compra de dos corbetas embargadas a Irak.—Las seis corbetas clase *Assad* que fueron construidas a comienzos de los años 80 para Irak y que permanecían embargadas en La Spezia han salido a la venta pública varias veces sin encontrar compradores. Las dos primeras de la serie, pagadas en su totalidad por Irak, contaban además con la posibilidad de operar con helicópteros. El pasado mes de julio, Malasia decidió adquirir dos de las cuatro restantes, con la opción de adquirir las otras dos, una vez descartada la opción de compra que en su día ejerció Marruecos. Los dos buques adquiridos por Malasia se han construido en los astilleros Fincantieri de Muggiano, y se identificaban por las numerales F-216 y F-218, habiendo sido bautizados con los nombres de *Hang Nadim* (F-134) y *Tun Abdul Gamil* (F-135), y está prevista su entrada en servicio en mayo de este año una vez finalizadas las necesarias obras de acondicionamiento.

J. M. T. R.

Omán

Nueva corbeta.—La segunda de las dos corbetas construidas por Vosper Thornycroft de Southampton, *Al Muazzar* (O 32), fue entregada a finales de noviembre, ocho meses después de la entrega de la *Gahir Al Amwaj* (O 31), primera de la serie. El buque permanecerá en aguas británicas sometido a un intenso programa de adiestramiento antes de iniciar el tránsito hacia Omán, para realizar allí las pruebas finales de aceptación. La primera corbeta, entregada en marzo de 1996, entró en servicio en septiembre de ese mismo año.

Este tipo de corbetas, de 1.450 toneladas, es ideal para el golfo Pérsico y el estrecho de Ormuz, por su importante panoplia de sensores y armas, que van desde las ametralladoras de 20 mm hasta los misiles Harpoon. Sus características de furtividad al radar son suficientes para eludir la fácil identificación en un área de alta densidad de tráfico, y su defensa aérea es adecuada para el papel asignado.

J. M. T. R.

OTAN

Adopción de un sistema de inteligencia.—La Agencia de Consulta, Mando y Control, antigua NACISA, ha concedido a la compañía Titan Corporation el contrato para suministrar los ordenadores Tempest y los programas necesarios para poner en funcionamiento el sistema BICES (*Battlefield Information Collection and Exploitation System*), en todos los cuarteles generales de la Alianza, de forma que se automatice el intercambio de información e inteligencia entre todos los mandos de la OTAN.

J. M. T. R.

Qatar

Se disparan los gastos de Defensa.—Los gobiernos de Qatar y el Reino Unido han firmado un acuerdo (MoU) por el que este Estado del Golfo se compromete a adquirir diversos equipos y armamento por un importe de 100.000 millones de pesetas. La compra incluye aviones de entrenamiento *Hawk*, 40 vehículos acorazados *Piranha*, el misil portátil Thomson Shorts Starburst y dos patrulleros de 46 metros de eslora *Vosper Thornycroft*. Qatar tiene una población de 120.000 habitantes y una masa de inmigrantes de 500.000 personas. La explotación de un nuevo campo petrolífero aumentará aún más la riqueza de este pequeño Estado, que cuenta con la renta per cápita más alta del mundo. Los dos patrulleros han sido adquiridos como parte de un esfuerzo para proteger la zona económica exclusiva, esfuerzo que culminará con la compra de aviones de patrulla marítima.

Reino Unido

El nuevo portahelicópteros sale a la mar.—A finales de diciembre de 1996, el nuevo LPH británico, HMS *Ocean*, de 20.500 toneladas, se hizo a la mar desde Kvaerner Govan, en Clyde, hacia los astilleros de Vickers Shipbuilding, en Barrow, para finalizar la fase de armamento e instalación de equipos militares.

Este desplazamiento se ha hecho con tres meses de retraso sobre el programa inicial debido a la necesidad de hacer entrar al buque en dique seco para reparar los daños sufridos durante su botadura en octubre de 1995. La terminación del HMS *Ocean* está prevista a comienzos de 1998, rellenando el hueco dejado en la capacidad anfibia de la Marina británica hace 10 años, cuando el portaaviones HMS *Hermes* fue dado de baja y vendido a la India. En los últimos años, el componente anfibio de la Marina británica ha ocupado una alta prioridad en el ministerio de Defensa, pero hasta hace poco el gobierno no había podido convertir esa prioridad en órdenes de construcción y fondos para nuevas unidades.

J. M. T. R.



Modernización del radar AEW del «Sea King».—El Ministerio de Defensa ha seleccionado al radar Searchwater 2000 AEW, de la compañía Racal Radar Defence Systems, para modernizar a los helicópteros AEW *Sea King*. Esta elección, junto con el hecho de que este radar será instalado también en los aviones *Nimrod* de patrulla marítima, supondrá unos ingresos para la compañía Racal de unos 30.000 millones de pesetas.

Rusia

LCU de alta velocidad.—La única LCU de alta velocidad con que cuenta la Marina rusa se ha visto recientemente en el Báltico llevando a bordo un vehículo acorazado de Infantería, el *Shilka*. La *Serna*, que tal es su nombre, fue entregada en 1995, y por el momento es la única de esta nueva clase capaz de dar 30 nudos gracias a sus dos motores diesel radiales Zvezda M503-3, que desarrollan 3.300 CV. Puede transportar hasta 50 toneladas de carga o 100 personas en una operación anfibia. Desplaza 105 toneladas y tiene una eslora de 26,3 metros.



Unidades de MCM.—Recientemente ha sido fotografiada en Baltiysk una embarcación de MCM conocida como *Proyecto 696* a la que la OTAN no ha asignado todavía denominación. La embarcación, de 25 m de eslora y un desplazamiento de 115 toneladas, puede gobernarse a distancia y largar cargas explosivas para destruir campos de minas, de una forma similar a como actúan las ocho unidades del *Proyecto 1300* o clase *Propyvatel*, conocidas como clase *Tanya* de acuerdo con la denominación OTAN. Estos buques, que reali-

zan las mismas funciones de MCM que los *Troika* alemanes, cuentan con productores de ruido y diesels amagnéticos para poder trabajar con minas de fondo de influencia.



Estado de la flota submarina.—Un portavoz de la Marina rusa ha declarado recientemente que sin un aumento inmediato del presupuesto asignado a la fuerza de submarinos este tipo de unidades puede desaparecer de la flota rusa. Existe además la inquietud internacional por las repercusiones que los submarinos nucleares pueden tener en el medio ambiente, dado que cualquiera de sus reactores puede provocar una catástrofe similar a la producida en Chernobyl en 1986. La Oficina de Inteligencia Naval de los Estados Unidos ha informado que existían 186 submarinos nucleares en 1985, 175 en 1990 y 120 en 1996, aunque de esta última cifra se estima que en condiciones de navegar se encuentran tan sólo 75: 27 SSBN, 14 SSGN y 34 SSN. En ese mismo período de tiempo las operaciones realizadas cayeron un 85 por 100, al pasar de 46 submarinos en la mar a tan sólo siete. De seguir esta línea descendiente es probable que para el año 2000 Rusia cuente con tan sólo siete SSBN, 20 SSN y 12 submarinos convencionales clase *Kilo*.

J. M. T. R.

Suecia

Nueva corbeta.—Los astilleros suecos Karlskronavarvet han comenzado la construcción de la corbeta *Visby*, que será la primera del tipo *YS 2000*. Se prevé su botadura para 1999 y entrada en servicio en el año 2000. La primera serie de cuatro buques estará preparada para misiones MCM y ASW. Posteriormente se construirá otra serie de seis buques con misiones ASUW y ASW.

La característica fundamental del nuevo tipo es su capacidad furtiva, al reducir al mínimo sus firmas radar, óptica, acústica, magnética, hidrodinámica e IR. Para ello, gran parte de su superestructura estará construida con materiales plásticos reforzados con fibra de carbono y con materiales radar absorbentes; el armamento y equipos en cubierta estarán protegidos por el mismo tipo de materiales cuando no estén en uso. El casco es de fibra de carbono, reforzado con vinilo y poliéster y materiales espumados de polivinilo (PVC), lo que reduce su peso en un 30 por 100 en comparación con el mismo diseño en fibra de vidrio.

Sus dimensiones serán 72 m de eslora, 10,4 m de manga, 2,5 m de calado y 600 toneladas de desplazamiento. La propulsión es CODOG con cuatro turbinas de gas Alliedsignal TF50A y dos motores diesel MTU 16V 2000 N90, con

dos turbinas de agua KaMeWa, que le permitirán alcanzar velocidades superiores a los 35 nudos.

Llevarán sonar de casco, sonar remolcado y otro de profundidad variable, así como vehículos de control remoto para la detección y destrucción de minas. El armamento constará de granadas ASW, cargas de profundidad y torpedos, y un cañón Bofors Mk-3 de 57 mm.

Estarán preparadas para tomas de un helicóptero ligero y se estudia la incorporación de un hangar.

A. P. P.

Ucrania

Adquisición de una LST clase «Ropucha».—A comienzos de este año fue transferida de la flota rusa del mar Negro a la Marina de Ucrania una LST de la clase *Ropucha*. Construida en Polonia a comienzos de los años 80, la *Konstantin Olshansky* (U402) era una de las cinco de esta clase basadas en Sebastopol, y una de las cuatro únicas de las 17 construidas que tenía asignado un nombre. La cubierta de carros de combate tiene un área de 540 m², siguiendo un diseño Ro-Ro, que incluye desde la rampa de popa hasta las portas de proa. Rusia tiene pendientes otras transferencias de buques de esta clase, pero dado el tiempo que estas LST han estado sin ningún tipo de mantenimiento, el valor militar de estos buques es casi nulo, siendo aptas únicamente para el desguace.

J. M. T. R.

Vietnam

Lanchas lanzamisiles.—La Marina vietnamita tiene en construcción dos nuevas lanchas lanzamisiles de diseño ruso. Tienen un desplazamiento de 500 toneladas; su propulsión es de motores diesel MTU, con turbinas impulsoras de agua KaMeWa que les permiten alcanzar una velocidad máxima de 32 nudos.

El armamento consta de dos lanzadores cuádruples de misiles SSM Kh-35 Uran (AS-20), un cañón de 76 mm a proa y otro de 30 mm a popa.

Las secciones del casco han sido construidas en Rusia y se está procediendo a su ensamblaje en los astilleros vietnamitas de Saigón.

A. P. P.

MARINA MERCANTE

Compañía Trasmediterránea

La Compañía Trasmediterránea ha puesto en marcha un Plan Estratégico 1997-1999, elaborado dentro de la empresa para situar a la compañía en condiciones competitivas y rentables cuando, a partir del 31 de diciembre de 1997, finalice el contrato con el Estado. Los ejes principales de actuación de dicho plan se articulan sobre tres líneas fundamentales, recursos, comercial y financiero, y tienen como objetivo adoptar un modelo operativo y de gestión empresarial, optimando recursos y costes estructurales y de gestión, que a su vez fortalezcan la actividad comercial de la compañía a través de una política orientada al cliente e incorporen criterios de calidad en la prestación de los servicios, además de racionalizar las líneas sobre bases de rentabilidad.

El Plan de Recursos constituye un primer paso, que ya se ha completado, y ha permitido continuar con el Plan Estratégico, la revisión de las condiciones laborales que se daban, con unos gastos de personal que suponían el 40 por 100 de los ingresos ordinarios líquidos. El redimensionamiento de la plantilla se ha iniciado incentivando un plan de bajas voluntarias y jubilaciones anticipadas hasta diciembre último pasado, al que se han acogido más de 300 trabajadores. El objetivo de este plan es que la plantilla quede en unos 1.500 empleados cuando finalice este año de 1997. Estas medidas laborales deben complementarse con la renegociación de convenios y redefinición de conceptos retributivos que no existen en otras navieras españolas y comunitarias, además de suprimir una serie de pluses e incentivos. Pero dentro de este Plan de Recursos se ha fijado también otro objetivo que ya se ha empezado a desarrollar, consistente en la contratación exterior de servicios que hasta ahora se venían realizando por la empresa y que no son propios del negocio naviero, como son los servicios médicos y jurídicos, y almacenes, que afectarán también en parte a talleres y a informática. En esta misma línea se encuentra la conversión de delegaciones, donde la temporalidad no justifica los costes que supone una presencia de personal de la compañía.

En cuanto al Plan Comercial, las acciones previstas en él prevén incrementar los ingresos por encima del 3 por 100 anual en el período 1997-1999, con medidas, entre otras, como dotar de clase club a los barcos, el desarrollo de nuevos servicios a bordo en Baleares y crear tiendas de autoservicio en el Sur-Estrecho. Estas iniciativas se completan con un plan de *marketing*, la apertura de la línea Almería-Nador y Algeciras-Tánger con transbordadores rápidos, inversiones en flota para la adquisición de un buque Ro-Ro de mayor capacidad en Península-Canarias y la mejora y adecuación de dos buques tipo *Kanguro*. Asimismo, otras actuaciones contemplan la reasignación de la flota

para optimarla y definir líneas y buques que se van a destinar a cada trayecto, con objeto de garantizar no sólo los tráficos, sino también hacerlos rentables, apuntando además hacia la necesidad de estudiar y abordar nuevas líneas de negocio en algunos mercados internacionales.

Finalmente, el Plan Financiero contempla un recorte de al menos un 20 por 100 en los gastos de estructura y la puesta en marcha de un plan de desinversiones de inmuebles y buques, así como la implantación de acciones de tipo comercial, organizativo y laboral para una rápida recuperación del margen de explotación, de entre un 18 a un 20 por 100. Otro aspecto importante que recoge es la liquidación del contrato con el Estado, y a tal efecto se ha impulsado la creación de una comisión en la que estén representadas la Dirección General del Patrimonio y la Dirección General de la Marina Mercante, con objeto de despejar la cuantía que puede estar en torno a los 20 millardos de pesetas.

J. L. T.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

El Fondo de Garantías

A finales del año pasado se celebró en Bilbao una jornada sobre Financiación de la Construcción Naval. En ella, la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE) formuló oficialmente una propuesta para la constitución de un Fondo de Garantías, con respaldo estatal, con objeto de garantizar la necesidad de la renovación de nuestra flota mercante, con lo que se facilitará la financiación de las inversiones de nuestras empresas navieras.

La finalidad de este fondo es otorgar unas garantías complementarias a la hipotecaria para dicha financiación de buques nuevos o de segunda mano. El fondo se constituiría y dotaría con aportaciones de las empresas navieras, funcionando principalmente como un instrumento de garantías recíprocas. Estas garantías se otorgarían únicamente a aquellos proyectos de inversión que reciban una calificación técnica y financieramente favorable por parte de un comité técnico asesor, que estaría constituido por representantes del gobierno (Fomento y Economía), banca privada y de las empresas navieras.

Hay que señalar que un esquema de este tipo está contemplado y expresamente autorizado dentro del nuevo acuerdo OCDE sobre la financiación de la construcción naval con apoyo estatal.

¿Cuál es la función de los Fondos de Garantía en la financiación de buques? En las operaciones de financiación de buques suele establecerse un crédito de hasta el 80 por 100 del valor del contrato. Sin embargo, la garantía hipotecaria sobre el propio buque no cubre normalmente más allá del 50/60 por 100 del precio. Por consiguiente, el armador tiene que aportar unas garantías complementarias por un valor del 20/30 por 100 de dicho precio.

En consecuencia, el 100 por 100 del precio de adquisición comprende tres sumandos:

Garantía hipotecaria + Pago inicial del armador + Fondo de Garantía.

En la actualidad, en España existen dos mecanismos de garantías para la financiación de la construcción naval:

- Los astilleros miembros de PYMAR (Pequeños y Medianos Astilleros en Reconversión) han instituido un Fondo Aplicado a «garantías de buen fin» (terminación del buque) y se ha propuesto su posible extensión para la venta de buques nuevos construidos en astilleros miembros de PYMAR.
- La Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación tiene asignada una cantidad de 40.000 millones de pesetas para la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, que puede otorgar garantías a la hipotecaria para la venta de buques construidos en astilleros nacionales a armadores extranjeros.

J. L. T.

Actividades de los astilleros privados en Galicia

Tras cuatro años de negociaciones, los astilleros privados gallegos, Freire y Santo Domingo de Vigo, la Factoría Naval de Marín y Astafersa de Ferrol, han firmado el acuerdo para la construcción de veinte pesqueros dedicados a la pesca del camarón.

El proyecto inicial fijaba la construcción de setenta y cinco buques, que han quedado reducidos a los veinte del acuerdo. Cada barco supondrá un total de 40.000 horas de trabajo y está previsto que la construcción se agilice mediante la centralización de la compra de materiales y una total colaboración entre los cuatro astilleros constructores.

A. P. P.

MARINA DE PESCA

Aplicación del IFOP

Según informa la revista «MAR», durante los últimos meses de 1996 la Dirección General de Estructuras y Mercados Pesqueros ha impulsado decisivamente la aplicación del Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP). Este esfuerzo ha supuesto pasar de un porcentaje de aplicación sobre los presupuestos previstos del 8 por 100 a casi el 25 por 100, porcentaje que sigue manteniendo un buen nivel de crecimiento. El objetivo actual consiste en tratar de superar el retraso que se ha producido durante los últimos ejercicios, con el fin de no perder recursos comunitarios ya presupuestados.

¿Qué es el IFOP? Este programa tiene por objeto cambiar la fisonomía de la pesca en España desde las estructuras de la flota a los procesos de comercialización, y fue aprobado en 1994 con un presupuesto de unos 400.000 millones de pesetas. Su aplicación prevista es de seis años, hasta 1999. Si bien las decisiones de la Comisión se produjeron ya en diciembre de 1994, no se pudo disponer de los fondos comunitarios hasta 1995. A todo ello hay que añadir el tiempo que se empleó en poner en marcha un nuevo sistema.

Sin embargo, durante los últimos meses, y con el fin de recuperar el tiempo perdido, se está realizando un trabajo coordinado, tanto en el terreno político como en el técnico, consecuencia de lo cual ya se han producido componentes presupuestarios para que los gobiernos autonómicos consideren partidas presupuestarias para estos fines, que son repuestas automáticamente por la Administración Central.

Resumiendo, según datos oficiales al pasado mes de mayo, el grado de ejecución no superaba el 8 por 100 sobre el total del gasto previsto en el IFOP. A la primera quincena de noviembre de 1996, el porcentaje de ejecución era ya del 24,15 por 100. Los responsables de Pesca aspiran a que al final del presente año el grado de ejecución sea ya del 50 por 100 para poder afrontar los dos últimos años del programa y lograr el 50 por 100 restante.

J. L. T.

ECOLOGÍA MARINA

Bahía de Pasajes

Tanto el gobierno regional vasco como la Diputación de Guipúzcoa y los ayuntamientos de la zona van a realizar el esfuerzo necesario para que las

aguas de la bahía de Pasajes vuelvan a estar limpias en un plazo no superior a un año y medio. La regeneración de esta bahía va a ser posible gracias a una red de saneamiento que llevará los vertidos hacia la cala Murguita, pero esto no es tarea fácil, ya que el saneamiento de dicha bahía está formado por un complejo sistema de conducciones y estaciones de bombeo. Según manifiesta la Diputación guipuzcoana, el funcionamiento del sistema de saneamiento será íntegro cuando aproximadamente el 85 por 100 de los vertidos haya sido desviado a Murguita, y aunque esta cala es el destino actual de las aguas residuales, no es, sin embargo, la solución definitiva del saneamiento de Pasajes. En realidad, los residuos saldrán por ese punto hasta que se construya el emisario submarino de Mompás y la depuradora de Loyola. Así, cuando ambos sistemas estén funcionando, todas las aguas negras que actualmente salen por Murguita serán conducidas a la depuradora de Loyola y posteriormente serán vertidas al mar, limpias de residuos, a través del emisario submarino. La situación actual es que la depuradora de Loyola se encuentra aún en fase de estudio, mientras que el emisario submarino de Mompás cuenta con una asignación presupuestaria inicial en este mismo año. Este emisario será un elemento fundamental, ya que arrojará las aguas a tres kilómetros de la costa y en el fondo marino, asegurando una gran calidad de limpieza para Pasajes y también para las tres playas de San Sebastián y la cala Murguita.

J. L. T.

Puertos

La Junta de Galicia, a través de Turgalicia, ha iniciado una campaña para conseguir un aumento de los atraques y visitas de embarcaciones de recreo a las costas gallegas. Según las estadísticas disponibles se calcula en más de diez mil los yates que anualmente desfilan ante las rías gallegas y de ellos sólo unos mil llegan a atracar en Galicia.

El eje de la campaña está centrado en la publicación de una guía titulada «Las rías y sus puertos», donde se describen todas las posibilidades de atraque y fondeo en aguas gallegas con la especificación de los servicios que pueden encontrarse en cada puerto.

La oferta fundamental está centrada en 26 lugares diferentes, en los que la guía detalla los servicios de los clubes náuticos correspondientes: Ribadeo, Foz, Celeiro-Vivero, Ortigueira, Cariño, Ferrol, Mugardos, Ares, La Coruña, Cabo de Cruz, Camariñas, Portosín, Ribeira, Caramiñal, San Vicente, Villagarcía, Bueu, Portonovo, Sanxenjo, Agnete, Pontevedra, Cangas, Canido, Camposancos, Vigo y Bayona.

Además la guía cita hasta un total de otras sesenta y cinco localidades que ofrecen diversos servicios a las embarcaciones de recreo. Cabe destacar en este punto puertos como Burela, Cedeira, Pontedeume, Redes, Rajó, Aldán, Malpica, etc.

En la descripción de los puertos se indica su calado, plazas de atraque, posibilidad de agua potable y combustibles, servicios eléctricos, talleres, varaderos, tiendas náuticas, aduana, escuelas de vela, grúas, comunicaciones, aeropuertos, *travellift*, etc.

Los puertos que presentan una oferta más completa son los de Vigo, La Coruña y Villagarcía.

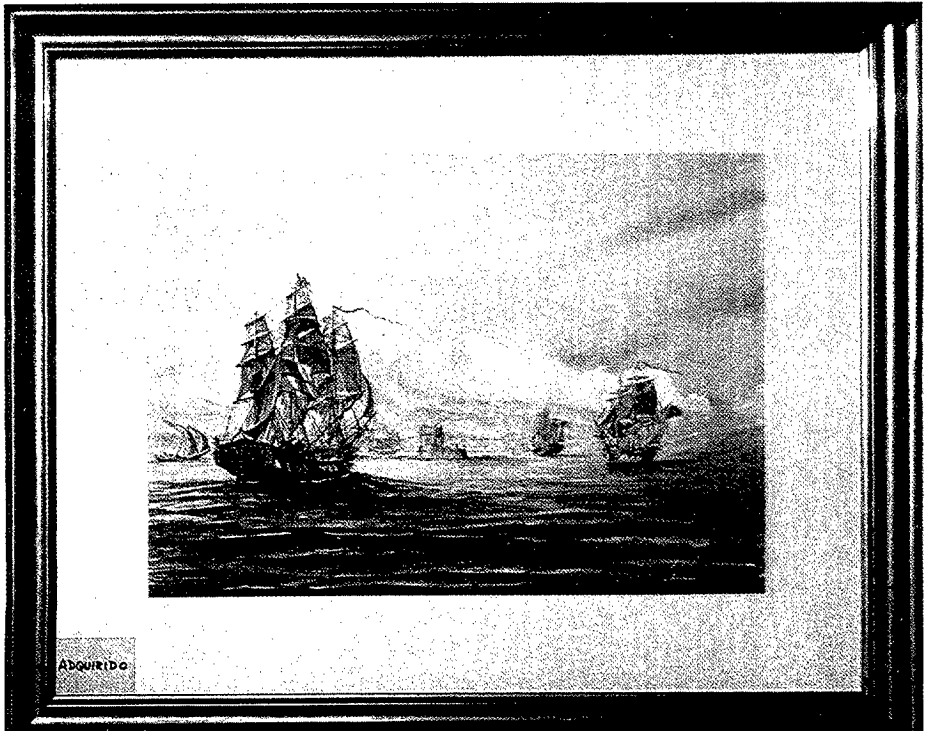
Es de esperar que la publicación de esta guía sirva para aumentar el número de embarcaciones de recreo que deciden efectuar escala en nuestros puertos gallegos.

A. P. P.

CULTURA NAVAL

Exposición pictórica

Nuestro colaborador José Luis Hernández Pasquín (Cartagena, 1944) presentó el pasado mes de febrero en el Club Militar Naval de Lisboa una





importante colección de quince acuarelas sobre temas marinos, de ambientación portuguesa en su mayoría. Entre ellas destacan la corbeta *Sagres* en un entorno tormentoso y la titulada «Torre de Belem», en la que se representa la entrada de la escuadra británica del almirante Jervis por el estuario del Tajo en febrero de 1797, con la histórica torre que justifica el título del cuadro en segundo término. Ambas las reproducimos junto a estas líneas como muestra del característico estilo del pintor, especializado en esta difícil técnica.

Es conocido el brillante historial artístico del teniente de navío Hernández Pasquín y en varias ocasiones nos hemos referido a su obra con motivo de alguna de las numerosas exposiciones nacionales e internacionales, tanto individuales como colectivas en las que ha participado, siempre con notable y merecido éxito.

Muchas de sus acuarelas figuran en colecciones museísticas o privadas en España y en el extranjero; además ha publicado artículos sobre pintura naval en varias revistas, la nuestra entre ellas. No pretendemos descubrir aquí su obra, está ya bien acreditada; digamos sólo que, según la crítica especializada,

en sus cuadros «las tonalidades y gamas elegidas se acomodan al tono emotivo que pretende expresar», lo que significa que más que la interpretación realista y fotográfica pretende reflejar una impresión subjetiva, en la que la imaginación del artista desempeña un papel primordial sin desdeñar los elementos reales que constituyen la base argumental.

La exhibición de esta parte de su obra por primera vez en la capital portuguesa tuvo muy favorable acogida y constituyó un nuevo e importante hito en su ya larga carrera artística.

G. Y.





LIBROS

BARBUDO ESCOBAR, Ignacio: **Tratado de Maniobra (Tomo II. Maniobras a bordo y en la mar)**.—Editado por el autor, 1996. 266 páginas; 3.200 pesetas (más IVA).

Este segundo tomo del «Tratado de Maniobra», cuyo primer volumen («Fundamentos») salió a la luz en 1995 y que reseñamos en nuestro cuaderno de diciembre de dicho año, constituye, junto con el titulado «Cabos y Nudos», al que también nos hemos referido en esta sección, una trilogía que reelabora por completo la obra original del almirante don Enrique Barbudo Duarte, continuada por sus hijos Rafael e Ignacio. Como ya dijimos al referirnos al primer volumen, éste complementa a aquél en lo que se refiere a los aspectos requeridos por cursos superiores de profesionales y capitanes de yate y, asimismo, se incluye en él un glosario de términos náuticos. Consta de ocho capítulos (*Manejo de pesos a bordo, Máquinas, propulsores y timones, Efectos combinados de hélices y timones, Influencia sobre el buque de elementos externos, Maniobras en puerto y aguas restringidas, Aprovisionamiento en la mar, Remolque en la mar y en puerto, y Maniobras especiales e incidencias*). Significa esto que, si bien el primer tomo ya contenía todos los fundamentos cuyo conocimiento es necesario para la obtención de los títulos de patrones de embarcaciones de recreo y de yate, aquí se amplía al gobierno de buques de mayor porte, normalmente a cargo de profesionales, modernizando la obra, ya clásica, del almirante Barbudo, que se madura con la inclusión de técnicas actuales —como las maniobras con helicópteros— que suponen una importante puesta al día, pero conservando también cuanto aún está vigente de lo

anterior, que no es poco. La obra se enriquece con múltiples ilustraciones, muchas de ellas totalmente nuevas y debidas al propio autor, que aclaran y complementan el texto que se hace así fácilmente asequible.

Con este tomo se completa un tratado de indiscutible utilidad, que no debe faltar en ninguna biblioteca náutica.

T. T.



DÉVOLUY, Pierre, y DITEIL, Mireille: **El polvorín argelino.**—Traducido por Carolina Rosés y editado por Flor del Viento. Barcelona.

Desde la caída de Chadli Ben Jedid, Argelia está sufriendo una de las crisis sociales y políticas más fuertes de su historia como república independiente. Desde las abortadas elecciones de 1991 en que el Frente Islámico de Salvación, FIS, había obtenido la mayoría absoluta, existe una guerra interior, auténtica guerra civil, aunque solapada, en la que se superponen el terrorismo, arreglos de cuentas y represión. Pero todo esto viene de atrás, ya que el distanciamiento entre las minorías modernista y los partidarios de un Islam militante y político no es nuevo, pues ya existía en la Argelia colonial. El gran héroe nacional, Bumedian, se refería a sus conciudadanos como «un pueblo de rebeldes».

En estos momentos, Argelia está claramente dividida: unos miran hacia Oriente y reclaman, con las armas ensangrentadas en la mano, una república islámica. Los otros, demócratas y progresistas, se inclinan por Occidente, y cuando hablan de laicismo, los islamistas lo traducen por materialismo y ateísmo. Argelia, por consiguiente, ha de arreglar cuentas consigo misma. En este libro se analizan desde el poder moribundo del otrora poderoso Frente Nacional de Liberación, FLN, hasta el entramado islamista que tiene sus raíces en la fe popular, que espera su hora, así como la mafia político-financiera que manipula y acomete. Y no olvidemos que Argelia es país mediterráneo, frente a la Europa de mentalidad occidental, pero que se asienta ante ella, y precisamente con el Mediterráneo por medio.

J. L. T.



CALAMA ROSELLÓN, Argimiro: **La guerra de la Independencia en Soria, La Rioja, Navarra. La Batalla de Tudela: 23-XI-1808.**—Ministerio de Defensa. Madrid, 1996; 323 páginas.

Mucho se ha escrito sobre nuestra guerra de la Independencia (1808-1814); ahora, este autor nos presenta este documentado y extenso estudio de

lo que sucedió en Soria, La Rioja, Navarra y en la infausta batalla de Tudela (23-11-1808); en esta obra, «lleva a cabo el estudio de este conflicto en el área geográfica citada, así como una revisión de la batalla de Tudela, cuyo análisis constituye la esencia del trabajo», dice el autor.

Precedido de una *Introducción*, en la que, entre otras cosas, rinde un «homenaje... a los héroes conocidos y anónimos de nuestros ejércitos, que fueron protagonistas activos en aquella acción...»; siguen seis artículos, dedicados los cinco primeros a estudiar, entre otras cosas, los *Antecedentes político-militares*; *Concepción estratégica de la batalla desde el lado francés*, y *Consideraciones críticas finales*, continuando con unos *Anexos*, en los que incluye: *Documentos españoles sobre la acción y documentos ingleses (correspondencia oficial)*. *Documentos de Graham y Vaughan*. *Ilustraciones y Bibliografía*.

De la importancia e interés de la obra, nos dan muestra, además de lo escrito por el autor, buen número de documentos de las partes contendientes, que, a nuestro juicio, han de ser de una gran utilidad, tanto a los investigadores como a los interesados en el tema. Buen número de ilustraciones acompañan al texto.

F.



MANZANO LAHOZ, Antonio: **Las Banderas Históricas del Ejército Español**.—Edita Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 142 páginas.

Se trata de un libro cuyo autor es un destacado vexilólogo militar (que) ha obtenido el título de experto universitario en Museología Militar por la Universidad Complutense de Madrid, y colaborador del Servicio Histórico Militar y del Museo del Ejército, vocal de la Sociedad Española de Vexilología y miembro de la Real Asociación de Amigos de los Museos Militares, así como también experto uniformólogo.

La obra está precedida de un *Prólogo*, de don Luis Grávalos González, en el que además de lo anteriormente manifestado dice agradecerle a Manzano, «por su contribución a difundir y depurar la cultura militar y la enhorabuena por la forma en que ha sabido hacerlo». Sigue un *Preámbulo*, continuándose con unas *Nociones básicas de Vexilología Militar española: Iconografía elemental*, aquí, entre otras cosas, define y estudia a la «Bandera, Estandarte, Guión, El león, y Bandera de driza». *Preparación del análisis*: «Análisis de la forma», «Análisis de las dimensiones», «Análisis de las divisiones del tejido», «Análisis de los símbolos del tejido», «Análisis de la tipología» y fuentes

históricas empleadas para la elaboración de este trabajo, que han sido: *Iconografía específica*, *Bibliografía clásica sobre banderas*, y *Bibliografía reciente sobre banderas o con referencias a ellas*.

Del contenido de su índice se desprende la importancia de esta obra, cuyo objetivo ha sido tratar de aportar a la Museología y a la Vexilología en general, como una primera aproximación, un método de estudio que ayude a la clasificación inicial de una bandera militar en el ámbito del Ejército de Tierra; sin embargo, a fin de «centrar el trabajo con las mayores garantías... se expondrán los aspectos más destacados de los otros tipos de piezas que también pertenecen a la Vexilología Militar...».

Gran número de ilustraciones, casi todas en color, acompañan al texto.

F.



PÉREZ TURRADO, Gaspar: Las Marinas realista y patriota en la independencia de Chile y Perú.—Editado por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Defensa. Madrid.

Los territorios chileno y peruano, a los que cabría añadir el ecuatoriano, cuentan con una fachada marítima prolongadísima, y al mismo tiempo presentan una geografía terrestre harto escabrosa, lo cual desemboca en la necesidad ineludible de una Armada apropiada y eficaz para su defensa. Así lo entendieron los independentistas de ambas naciones y, para hacer frente a la española, formaron una respetable escuadra, eso sí, con la colaboración británica. Sin embargo, en la historia de la independencia de estos países se pasa muy por alto, en general, este aspecto.

El libro que comentamos trata de llenar este hueco de la vertiente naval independentista peruana y chilena, desde nuestra propia perspectiva. La realidad, además, es que los historiadores españoles casi siempre han considerado a las fuerzas navales como algo adyacente, y no sabemos por qué; no le han concedido la importancia que se merecen y que realmente tienen. Este libro hace un estudio comparativo y objetivo de la Armada española y chilena-peruana, cuyas conclusiones se pueden resumir así, todas ellas convenientemente documentadas:

- España, en lo relativo a la Marina, no estuvo a la altura de las circunstancias. Carecíamos de buques, tanto en la metrópoli como en el virreinato suramericano. Había que mandar barcos al amplio teatro de operaciones, y la expedición más poderosa se componía de dos navíos y una fragata. Uno de ellos, el *Alejandro I*, tuvo que regresar por una preparación deficiente, y el otro, el *San Telmo*, se hundió en el cabo de Hornos; sólo llegó la fragata *Prueba*.

- Los independentistas, por su parte, con menos medios, se hicieron con barcos suficientes para poder enfrentarse a los realistas. Por todo ello, concluye el libro señalando que la Marina era el pilar fundamental para las operaciones, dada la geografía de los territorios en cuestión, y no se la atendió como merecía. Pese a ello, a alguien había que echarle la culpa del resultado final. Nada más sencillo que hacerlo sobre la Armada.



J. L. T.

CRESPO SOLANA, Ana: **La Casa de la Contratación y la Intendencia General de la Marina en Cádiz (1717-1730)**.—Servicio de Publicaciones Universitarias de Cádiz. Cádiz, 1996; 250 páginas. 2.600 pesetas.

Precedido de un *Prólogo*, en el que se hace un documentado estudio sobre la importancia que tuvo Cádiz al ser trasladada la Casa de la Contratación desde Sevilla, convirtiéndose «en un gran mercado de dinero, así pues, de créditos necesarios para poner en marcha cualquier empresa de enjundia que lo requiriese»; es autor de éste Manuel Bustos Rodríguez, de la Universidad de Cádiz. Siguen, después de la *Dedicatoria* y *Agradecimientos* y el citado *Prólogo*, un *Mapa de la bahía de Cádiz en 1690*. *Introducción*, cuatro capítulos, en los que se estudia, entre otras cosas: *La base institucional del monopolio comercial con América y sus problemas*. *El traslado de la Casa de la Contratación a Cádiz*. *El pleito por el traslado del Tribunal de la Contratación*. *El Cabildo gaditano y las posturas pro-gaditanas en la Corte*. *La mediación del almirante don Andrés de Pez*. Los varios problemas del *Tribunal de la Contratación en Cádiz y el comercio con las Indias*, entre éstos con las «Armadas y flotas en el puerto gaditano».

Viene después una *Conclusión*, resumen de lo estudiado. *Apéndice documental*. *Fuentes documentales manuscritas*. *Fuentes impresas*. *Bibliografía*, un *Índice de materias y Monografía titulada*.

El libro es una verdadera fuente de información, útil tanto para el investigador como para el curioso del tema.



F.

HERNÁNDEZ MOLINA, Ricardo: **El ingenio de Blasco de Garay**.—Servicio de Publicaciones. Universidad de Cádiz. Cádiz, 1996; 343 páginas. 3.640 pesetas.

Gran acierto supone para la universidad gaditana la publicación de este libro. La figura de Blasco de Garay, además de no ser muy conocida, tiene muchas lagunas en su biografía; sin embargo, esta obra nos da muchos datos que, hasta el presente, eran desconocidos.

Precedido de una *Introducción*, que se centra «en el estudio del mecanismo ideado por Blasco de Garay, al objeto de dotar a los buques de la época de un elemento propulsor diferente a los empleados hasta entonces, y que es el primero que se lleva a la práctica en toda Europa», del que lo único que hasta ahora se sabe es que «ideó un nuevo sistema de propulsión, consistente en unas ruedas situadas en los costados del navío, a la manera de los antiguos vapores, y que cincuenta hombres accionaban desde dentro, pensando que de esta manera se remplazaba ventajosamente a los remos», en opinión de don Modesto Lafuente, en su «Historia General de España».

Siguen unos *Apuntes biográficos*; en ellos se dice que: «A pesar de lo que se ha escrito sobre Blasco de Garay, la realidad es que nuestros conocimientos sobre su biografía son muy escasos»; muchos han sido los libros que se han consultado sobre su biografía, e incluso grandes enciclopedias, en las que «se le vincula a la Armada de Carlos V en el empleo de capitán u oficial de Marina... algunos autores, teniendo en cuenta su apellido, utilizan la expresión *Marino español de origen vasco*». Sin embargo, pese al desconocimiento generalizado acerca de la persona, la vida y la obra de Blasco de Garay, su nombre fue utilizado para defender el honor de haber sido un español el primero de aplicar el vapor a la navegación. Se continúa con *De los molinos*; refiriéndose a éstos, manifiesta que: «... No tengo en esto más que escribir, sino avisar á V. M. que el Molino que prometí á VM. para llevar en las armadas yo le hize a mi costa en Málaga y es tal cosa que en su genero yo no alcanzo que se pueda dar otra mejor porque puede moler en cuatro pies de anchura con sólo un hombre y molerá dos fanegas al día.

Cuando yo hize este don Miguel de Herrera capitán de artillería hizo traer de Flandes otros por muy escogidos y no igualaron con el que yo hize... que el ingenio de los de Flandes y son muy más durables y hazen mejor harina como VM. se podrá informar de D. Francisco de Herrera hijo del dicho capitán y de otros que aora le ayan visto».

Se sigue con *El Ingenio de Blasco de Garay*, que trata, entre otras cosas, de: «Primera experiencia; Desarrollo de las dos primeras pruebas; Peticiones de Garay; Quinta experiencia». *Análisis de las pruebas de Garay. Pruebas explicativas. Estudio Hidrodinámico del Ingenio de Garay. Resistencia a la marcha del buque. Presentación de datos: Modelo, buque. Cálculo de las potencias efectivas. Cálculo de los coeficientes de propulsión. Estudio cinemático del Ingenio de Garay.*

Discusión, Bibliografía y Apéndice.

El libro es por demás interesante y curioso, ya que no son muchos los datos que hay, hasta ahora, de la vida y trabajos de Blasco de Garay. De gran valor para el interesado en el conocimiento de lo que éste hizo durante toda su vida. Varias ilustraciones acompañan al texto.

F.

VARIOS AUTORES: **XIV Semana de Estudios del Mar.**—Editado por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de la provincia de Málaga. 334 páginas.

Organizada por la Asociación de Estudios del Mar (ASESMAR), que preside nuestro colaborador, el vicealmirante don Julio Albert Ferrero, y la Asociación para el Estudio del Desarrollo Integral de Málaga (AESDIMA), bajo la presidencia de honor de S. M. el Rey y con la colaboración de la Autoridad Portuaria de Málaga, el Banco Central Hispano, la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de la provincia de Málaga, la Diputación Provincial de Málaga y UNICAJA, se celebró del 23 al 27 de septiembre de 1996 la XIV Semana de Estudios del Mar, cuyas ponencias se recogen en este volumen.

Estas «semanas» se reúnen anualmente con carácter itinerante, habiéndose escogido la ciudad de Málaga para el año 1996, y responden al cuádruple objetivo de exponer temas marítimos, sacar las conclusiones pertinentes, editar una publicación con toda esta información y elevar al gobierno sus conclusiones.

Las conferencias pronunciadas en esta XIV semana fueron: «Economía del Arco Mediterráneo», por don Rafael Esteve Secall, profesor titular de Economía Aplicada de la Universidad de Málaga; «Geoestrategia del Estrecho de Gibraltar», por el vicealmirante, en situación de reserva, don Julio Albert Ferrero; «Navegación Marítima», por el capitán de navío (reserva transitoria) don Guillermo Márquez Leyra; «Los barcos en la mar», por don Juan Manuel Blanco-Traba y Traba, capitán de navío (reserva), doctor ingeniero naval y oceánico; «El Centro Oceanográfico de Málaga», por don Juan Antonio Camiñas Hernández, oceanógrafo, director del Centro Oceanográfico de Málaga; «Exploración de los recursos marinos y técnicas actuales», por don Jorge Rey Salgado, doctor en Geología Marina; «Derecho de la Navegación de Recreo», por don José Luis Goñi Etchevers, abogado; «El puerto de Málaga», por don Manuel Conde y Gutiérrez del Álamo, ingeniero director del puerto de Málaga; «Degradación del litoral: aspectos técnicos, jurídicos y administrativos», por doña Carmen Bautista Parejo, profesora de la Universidad Complutense de Madrid; «Nuevas técnicas del sistema de posicionamiento por satélites (DGPS) en la ingeniería de costas», por don José Luis Almazán Gárate, profesor de la Universidad Politécnica de Madrid; «Desalación del agua del mar con cogeneración», por don Enrique Romero Flores, ingeniero industrial; «Comunicaciones submarinas. Tendidos de cables», por don Julián Matellano Izquierdo, subdirector del Departamento de Operaciones y Mantenimiento de la CTNE; y «El deporte náutico en Málaga» por don Arturo Esteve Secall, presidente de la Comisión Deportiva de la Federación Española de Motonáutica.

Los trabajos están profusa y oportunamente ilustrados con fotografías, gráficos y cuadros de datos. Vienen precedidos de una *Presentación* a cargo

del presidente de ASESMAR y se cierran con unas *Conclusiones* (quince) en las que se sintetizan las deducidas de cada ponencia y contienen propuestas concretas, para terminar con un *Apéndice* en el que se resumen las actividades y propósitos de la Asociación de Estudios del Mar desde su inscripción oficial como asociación privada en 1986 sin objetivos económicos, pero contando entre ellos los de colaborar y ayudar a la Administración en las cuestiones relativas al mar.

Del interés y variedad de los asuntos objeto de estudio por ASESMAR es muestra el rico contenido de las conferencias presentadas en esta XIV semana, que se recopilan en esta publicación.

T. T.



CARON, François: **Le Mithe de Suffren**.—Service Historique de la Marine. Vincennes, 1996. 497 páginas.

No se trata de una biografía de este insigne almirante francés, del que se lamentaba Napoleón (Las Cases. *Mémorial de Sainte-Helène*) que, de haber vivido hasta su tiempo (falleció en 1788), habría hecho de él el Nelson francés y los acontecimientos habrían tomado un sesgo muy distinto. Se limita este libro, a pesar de su extensión, a la campaña en la India entre 1781 y 1783. Muchos tenían en Francia a Suffren por un verdadero innovador en la estrategia y táctica navales; en esta obra se hace un documentado y detallado análisis de la campaña con todas las implicaciones geográficas inherentes a la lejanía del teatro estratégico, poniendo de relieve que la raíz de sus éxitos estuvo, sobre todo, en la iniciativa sin sujeción a patrones rígidos. No obstante, aquél era un teatro de operaciones marginal cuyo principal objetivo era la fijación de importantes fuerzas navales enemigas, lo que Suffren consiguió, aunque ninguno de los cinco victoriosos combates que sostuvo fueran decisivos, sin lograr destruir el poder naval británico en aquellas aguas. El verdadero interés estratégico de Francia frente a Inglaterra estaba en el Atlántico, y la paz de Versalles selló el final de una guerra en la que Francia no alcanzó sus objetivos.

Nació a su regreso el mito popular —al que se alude en el título de la obra—, pero la rigurosa investigación histórica que hace el autor de la obra, en la que se estudia profundamente aquella campaña, pone las cosas en su lugar. Con este volumen, el capitán de navío Caron cierra una importante trilogía sobre las guerras navales durante la segunda mitad del siglo XVIII que, junto a los anteriores volúmenes —«La guerre incomprise ou les raisons d'un échec (1983)» y «La victoire volée. Bataille de la Chesapeake

(1989)»—, viene a constituir una aportación fundamental al conocimiento de la influencia del factor naval al término de una etapa decisiva de la Historia.

G. Y.

REVISTAS

REVISTA DE HISTORIA NAVAL. Instituto de Historia y Cultura Naval. Ministerio de Defensa. Madrid, 1996; 120 páginas, 650 pesetas.

Editado por el Servicio de Publicaciones de la Armada, este número 55, correspondiente al cuarto trimestre del año pasado, estudia, como es su costumbre, una serie de hechos de gran interés.

Comienza el *Sumario*, con una *Nota Editorial* del director de la revista, en la que hace un resumen de los artículos en ella publicados.

Los dos Van Halen, por don José Cervera Pery, director de la revista y coronel auditor, se refiere a estos dos hermanos, rindiéndoles «homenaje... que ingresados en el servicio de las armas como marinos, alcanzaron su mayor gloria en el rango y talante de militares de tierra». *La Junta del Reino y la Escuadra de Galicia (2.ª parte)*, por don Manuel M.ª de Artaza Montero, profesor de la Universidad de Santiago de Compostela; extenso y documentado estudio de lo que fue la Marina medieval en el citado reino. *Los bastimentos de la «Armada Invencible»*. *Su escasez como causa del fracaso*, por don Hugo O'Donnell y Duque de Estrada, historiador, colaborador de nuestra revista; se refiere a los «alimentos embarcados y consumidos en la Gran Armada contra Inglaterra de 1588», que «no diferían de los habitualmente usados en los viajes por mar del siglo XVI», pero por circunstancias que no son del caso los defectos en el aprovisionamiento de la Armada constituyeron la razón fundamental de su fracaso. *Las características operativas de los navíos y fragatas del siglo XVIII*, por don José María de Juan García Aguado, doctor ingeniero naval; estudia las de estos barcos. *Navegantes, cartas y derroteros en el Río de la Plata colonial*, por don Emir Reitano, profesor de Historia Americana colonial en la Universidad de la Plata, Argentina, que hace un excelente estudio sobre este tema.

En *La historia vivida*, se refiere a «Un olvido histórico: El paso del Estrecho el 5 de agosto de 1936 y el alférez de navío don José María Moreno y Mateo-Sagasta»; se refiere a este hecho y al deseo de que al citado alférez de navío se le dé «el honor que le corresponde en la historia de aquel “paso” y

que tan injusta como incomprensiblemente se le ha negado»; es su autor don Leopoldo Boado Endeiza, contralmirante. *Documento*, es «La pensión concedida por lord Wellington al teniente general Ciscar (don Gabriel)». *La Historia Marítima en el mundo* da noticia de la «Digitalización de documentos en el Museo Naval de Madrid». *Noticias Generales* da cuenta, entre otras cosas, de la celebración de varios actos, como la «III Reunión de Historia Antártica Iberoamericana»; «Museo Naval de Madrid». «Proyecto Malaspina» y «Otorgados los premios *Virgen del Carmen 1996*». *Recensiones* de varios libros, por don Antonio de la Vega.

Gran número de ilustraciones, la mayoría en color, acompañan al texto.

F.



REVISTA DE MARINA (Chile). Núm 836, enero-febrero 1997

De entre los artículos de interés de este número nos referiremos solamente en estas líneas al titulado *La Campaña del Pacífico. Algunos grabados de épocas*, del que es autor nuestro colaborador don José Ramón García Martínez.

Enamorado, más que especializado, en este tema —es fundador y presidente del Centro Marítimo y Naval «Don Casto Méndez Núñez»— que ha tratado en nuestras páginas y en las de otras revistas en varias ocasiones, así como en su libro «El combate del 2 de mayo de 1866» que publicó la Editorial Naval, el señor García Martínez ha realizado sobre él exhaustivas investigaciones, acopiando importante y abundante documentación, tanto escrita como gráfica. En este artículo no sólo se presentan algunos interesantes grabados de la época, como indica el subtítulo (es de subrayar la extensa cita de los fondos iconográficos que figura en el trabajo), sino que se hace una reseña de los antecedentes y desarrollo de la campaña que enfrentó a la escuadra española del Pacífico con Chile y Perú, cuyos episodios más conocidos culminaron con el célebre bombardeo de El Callao.

Se trata, en suma, de una notable aportación historiográfica, que el autor desarrolla con su habitual rigor y profundo conocimiento, fruto de muchos años dedicados a su estudio.

G.Y.



REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. N.º 3.361. Enero 1997

Entre otros interesantes trabajos, figura en este número el titulado *Notas históricas relativas al desarrollo de la Meteorología*, en el que sus autores, don Lorenzo Gracia de Pedraza y don Ángel Reija Garrido, presentan una

visión general de la Meteorología desde sus orígenes más remotos hasta la era actual con los satélites, la predicción numérica y la cooperación internacional.

Dentro de la brevedad que impone un artículo de revista, al repasar sus antecedentes históricos hemos de subrayar el apartado dedicado a la contribución de los marinos al desarrollo de esta ciencia, con referencias a Colón, los padres Acosta, Benito Viñés y Faura y Prat, Jorge Juan, Malaspina, Churruca y Sánchez Buitrago, aunque echamos de menos las múltiples reglas empíricas, tan importantes en la época vélica, cuando no se disponía de otros medios de información meteorológica, recogidas en antiguos tratados de Navegación de los siglos XVI y XVII.

Finalmente, se hace un resumen de los hitos principales en el desarrollo de esta ciencia, concluyéndose que, en el umbral del siglo XXI, tiene magníficas perspectivas de futuro, que por ahora le bastan las técnicas e invenciones actuales en las que se ha llegado a una sobresaturación, pero que es el momento de volver la vista a la ciencia para profundizar en el conocimiento de la circulación general atmosférica, el comportamiento de los chorros de viento en altura y el estudio de la atmósfera tropical, así como la investigación y desarrollo del sistema climático para empezar a diseñar teorías sobre el monzón, la corriente del Niño, etc. El radar, las radiosondas, los satélites, el teleproceso, la informática, los modelos de simulación, etcétera, conservan aún muchas posibilidades que pueden explotarse más a fondo.

T. T.



REVISTA DE INDIAS. Departamento de América «Fernández de Oviedo». Centro de Estudios Históricos. CSIC. Madrid, 1996; de la 615 a la 791 páginas.

Es éste el número 208, correspondiente a los meses de septiembre-diciembre de 1996, con el siguiente *Sumario*:

La expansión urbana ibérica por América y Asia. Una consecuencia de los Tratados de Tordesillas, por don Francisco de Solano: se analizan las expansiones española y portuguesa, partiendo del meridiano establecido en Tordesillas. *Cuantificaciones sociodemográficas de la Ciudad de Santo Domingo en el siglo XVI*, por don Roberto Cassa: estudia la «evolución del desarrollo de la ciudad. *Notas acerca de los dispositivos de poder en la sociedad colonial fronteriza, la resistencia y la transculturación de los reche-mapuches del Centro-Sur de Chile (XVI-XVIII)*, por don Guilune Boccara: se hicieron éstos célebres por la resistencia que opusieron al invasor español... *Ebrios, vagos y analfabetos. El sufragio restringido en Bolivia, 1826-1952*: se analizan aquí

los motivos y las estrategias de los sectores populares... en un régimen electoral censatario. *Economic Growth and the Creation of the Vecino Homeland in New Mexico, 1780-1820*, por Ross Frank, de la Universidad de California, San Diego: «La mayor parte de la historiografía sobre Nuevo México, asume que esta región es culturalmente distinta al resto...».

Sigue un *Índice del tomo LVI. Notas e Información bibliográfica*.

Digamos que este número es tan interesante y curioso como los ya anteriormente publicados.

F.



EL SEXTANTE. Publicación del Grupo de Filatelia Naval (República Argentina). Núm 3, septiembre-diciembre 1996

Encabeza el número que comentamos, en portada, el sobre de una carta despachada desde el vapor español *Infanta Isabel de Borbón*, el 2 de septiembre de 1915, con sellos argentinos, obliterados con matasellos fechador del buque y con otro sello de la Compañía Transatlántica. La carta fue devuelta desde Madrid al remitente por no haber sido hallado el destinatario. Se dedica un artículo (1.ª parte) al Servicio de Hidrografía Naval argentino y su correspondencia; la *Proeza de la nave «Uruguay»* es objeto del relato de esta aventura antártica, y a época más reciente se refiere el titulado *El ARA «Cabo de Hornos» hacia Yugoslavia*. Además, *El primer viaje de instrucción* de la fragata escuela *ARA Presidente Sarmiento*, con motivo del centenario de su botadura; *Un tesoro rescatado* (el del *Witte Leeuw* en Santa Elena) y otras secciones más breves (*Sobres interesantes: «Admiral Graf Spee», Las columnas de Hércules. El crucero pesado «Blücher», El «Cutty Sark» y los días de la vela y Miscelánea*), todas ellas ilustradas con sellos y sobres alusivos a cada caso.

Desde que inició su publicación en enero del pasado año vemos con satisfacción que esta interesante revista filatélica y naval ha continuado pujante su navegación por el mundo de los sellos y otras curiosidades postales —nos contagiarnos de su bello lenguaje mariner que hace titular al editorial, como *Aviso a los Navegantes* y a una de sus secciones *El pañol de las noticias*— acrecentando su contenido con nuevas e interesantes aportaciones. Desearíamos que su expansión llegase a permitirle la reproducción policromada de los sellos, lo que la haría aún más atractiva a los numerosos aficionados a la filatelia en general y a su especialización naval en particular. Precisamente se hace constar en este número que, con sólo dos publicados, esta revista ha merecido ya un galardón en la IV exposición argentino-paraguaya «Parafil 96».

G. Y.

REVISTA GENERAL DE MARINA

MAYO 1997



TEMAS GENERALES

- Capitán de Navío Juan Aguilar Ponce de León**
¿QUÉ FUIMOS QUÉ SOMOS, QUÉ SEREMOS? 493

TEMAS PROFESIONALES

- Capitán de Navío Manuel Jesús Díaz Mateos**
EL PROGRAMA DE FRAGATAS F-100. EL
RESULTADO DE UN ESFUERZO CO-
MÚN (I) 505

- Capitán de Navío Marcelino González Fer-
nández**
LA ARMADA Y LA FUERZA NAVAL
PERMANENTE DE LA OTAN EN EL
MEDITERRÁNEO 517

- Teniente de Navío Íñigo Martín Nieto**
HELICÓPTEROS NAVALES DEL FUTURO 529

INFORMACIONES DIVERSAS

- Camil Busquets i Vilanova**
ENTREGA DEL PORTAAVIONES *CHAKRI*
NARUEBET 537

HISTORIAS DE LA MAR

- Capitán de Navío Francisco Segura Lacruz**
TORPEDOS 547

MISCELÁNEA

NOTICARIO

LIBROS Y REVISTAS

FUNDADA EN 1877
AÑO 1997
MAYO
TOMO 232





Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas 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.

Edición del Ministerio de Defensa
Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN 0034-9569
NIPO: 076-97-005-7

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

MADRID.—Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10.
Librería *Moya*. Carretas, 29.
BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168.
BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30.
CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n.
CARTAGENA.—Revistas *Mayor*. Mayor, 27.
FERROL.—Librería *Marina*. Galiano, 12.
Central Librera. Fernando Villaamil, 2-4.
Central Librera. Real, 71.
SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21.
TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Trafalgar, 37.
ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Avda. Independencia, 19.

PRECIOS

Precio ejemplar (IVA y gastos de envío incluidos):

España	225 ptas.
Unión Europea	296 ptas.
Otras naciones	305 ptas.

Suscripciones anuales (IVA y gastos de envío incluidos):

España	2.475 ptas.
Unión Europea	3.256 ptas.
Otras naciones	3.355 ptas.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Montalbán, 2 - Cuartel General de la Armada - 28071 MADRID.
Teléfono: 379 51 07
Fax: 379 50 28

EDITORIAL



El 24 de enero pasado, el Consejo de Ministros aprobó la orden de ejecución para la construcción de cuatro fragatas F-100. Sólo una semana después, el día 31, se acometió la fase de construcción al haberse completado ya los estudios de Previabilidad, Viabilidad y Definición del proyecto desarrollados durante el quinquenio 1991-1996.

Supone este programa un hito muy importante en el desarrollo de la planificación y construcción de buques de la Armada, profundizando en una actividad que tiene como precedente al portaaviones *Príncipe de Asturias* como proyecto genuino adaptado a nuestras necesidades. En efecto, recordemos que en las últimas décadas, a partir de la terminación de la segunda guerra mundial, que significó una revolución en los medios navales —de la que nos quedamos descolgados por completo—, nuestro material naval siguió sucesivamente los pasos de la adquisición de buques de segunda mano al amparo de los acuerdos con Estados Unidos; vino después la incorporación de barcos de proyecto y tecnología foráneos —estadounidenses y franceses, en el caso de los submarinos—, aunque construidos aquí con gran parte de material importado, si bien con creciente porcentaje de nacionalización e introduciendo algunas mejoras, siguiendo una pauta ya antigua en la Armada acorde con el escaso desarrollo industrial de España durante más de un siglo. Sólo el arriesgado experimento del *Príncipe de Asturias*, de larga gestación, vino a romper este tradicional esquema, desembocando, a través de muchas modificaciones, en una realización que apenas recuerda al olvidado SCS. El éxito fue, creemos, total, y sus resultados a la vista están no sólo en la espléndida realidad de este buque, sino también por el caudal de experiencia y de nueva tecnología que ha aportado a nuestra industria naval militar. No está de más añadir que una de las consecuencias más notables ha sido el encargo de otro barco, recientemente entregado a la Marina Real de Tailandia, que, sin ser idéntico, aprovecha buena parte de lo realizado en el nuestro, con la particularidad de ser el único portaaviones encargado por un país a otro en reñida competencia.

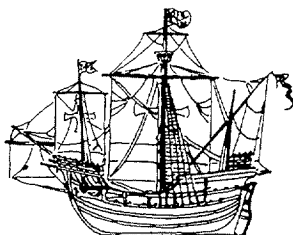
Al acometer el programa de las F-100 se sigue, pues, el camino iniciado con aquél, básicamente diferente al de las dos series anteriores de fragatas.

A este tema se refiere uno de los artículos del cuaderno que tiene el lector en sus manos, que irá seguido, D. m., por otro próximamente: en ambos pretendemos dar una idea del desarrollo y evolución del proyecto que, sin duda, merece particular atención. Ambos vienen a completar una, por el momento, trilogía iniciada hace ya cinco años («El programa Fragata F-100», mayo 1992); recordemos que en el citado trabajo su autor, el entonces capitán de navío ingeniero don Pedro de Benito Ortega, subrayaba que «no habrá una verdadera Armada eficaz si no mantenemos un ritmo continuo de

construcciones». Cuestión importante, básica, que no hay que perder de vista no sólo por la necesidad de mantener el relevo del material que envejece y queda anticuado, sino para, como él decía, que «los operarios no pierdan destreza ni los técnicos e ingenieros su capacidad y su *masa crítica*».

Pero tampoco hay que ignorar que las nuevas fragatas vendrán a relevar a las *Baleares* en los albores del próximo siglo, cuando éstas habrán alcanzado ya los treinta años de edad y estarán, además de viejas, anticuadas. Ni se olvide que, aparte consideraciones cualitativas, son cuatro unidades las que vienen a reemplazar a cinco: se pierde una. Y es preciso tener en cuenta que para entonces habrán llegado a la fecha de caducidad, o estarán próximas a ello, las corbetas —hoy con más de quince años en sus quillas—, los submarinos y no digamos las unidades MCM, a las que sólo cuatro cazaminas no pueden sustituir. Y un largo etcétera.

Consideremos, por último, los beneficios económicos industriales e incluso laborales que pueden suponer el mercado de exportación, no sólo de buques, sino, probablemente en mayor medida, también de sistemas y tecnología, estos últimos incluso como intercambio; solamente las mayores, o quizá la única superpotencia, pueden dejar de ser tributarias de la cooperación internacional en estos aspectos y siempre es más ventajoso tener algo que ofrecer que simplemente comprar. Aquí lo que se haga en el campo de la investigación y el desarrollo puede desempeñar un papel muy importante. El crédito, que significará alcanzar buenos resultados, puede sernos muy provechoso.



¿QUÉ FUIMOS, QUÉ SOMOS, QUÉ SEREMOS?

Juan AGUILAR PONCE DE LEÓN



«E dice con razón que lo que hacemos depende de lo que somos; pero hay que añadir que somos, en cierta medida, lo que hacemos, y que nos creamos continuamente a nosotros mismos». Esta frase de Bergson aclara en gran medida lo que tratamos de expresar con el título que encabeza estas líneas. Nuestro presente viene de nuestro pasado y se proyecta en el futuro. Tenemos que buscar nuestras raíces en la Historia. No hay que mirar al futuro, allí no hay nada, hay que mirar al pasado con visión de futuro. No hay futuro sin pasado. No somos nada sin los que nos precedieron.

Por ello, propugnamos un estudio inteligente de nuestro pasado que nos permita escudriñar los puntos críticos de nuestro realce y decadencia. ¿Qué nos llevó al éxito o al fracaso en aquellas ocasiones? ¿Qué fallos organizativos tuvimos en los distintos momentos de la Historia? ¿Qué direcciones hemos venido siguiendo? ¿Cómo hemos llegado aquí...? Todo esto nos conducirá a conocer no sólo nuestro presente, sino a proyectar inteligentemente una organización ágil, ligera y bien diseñada hacia un futuro esperanzador. Ésta será la base del impulso del presente hacia el futuro.

¿Qué hemos aprendido de nuestro pasado? Si tenemos que juzgar por nosotros mismos, hemos de decir que muy poco. Los estudios de la Historia de la Armada, útiles, se pueden contar con los dedos de una mano, y quizá sobren dedos. Hemos aprendido muy poco de nuestro pasado, hemos sido imitadores, y por desgracia imitadores con poquísimos grado de innovación e imaginación.

Todo esto que decimos no representa más que un concienciarse de que no hay nada nuevo bajo el sol. Las antiguas preguntas se toman y retoman en un tejer y destejer de la rueca de las posibilidades. Pregúntate sobre tu pasado y te proyectarás en el futuro y el progreso.

Entre los grandes dualismos que agitan nuestras vidas nos encontramos ahora con el que representan *tradición* y *progreso*. Por una parte, tenemos la

historicidad de nuestras vidas, el diálogo con el pasado. Por otra, la arrogancia del conocimiento, de la crítica, el ansia del futuro que no termina de llegar. Son las dos caras de la misma moneda. Mientras unos nos quieren iluminar con los valores del pasado, los otros nos advierten del lastre que esta misma tradición representa. Paul Ricoeur, en su libro «Ética y Cultura», dice: «Es un aspecto ineludible de nuestra condición finita el haber nacido dentro de un mundo cualificado éticamente..., podemos quizá “trans-evaluar” los valores, pero nunca podemos crearlos partiendo de cero. El paso, a través de la tradición, no tiene otra justificación que la procedencia del mundo ético respecto a todo sujeto ético. Pero, por otro lado, heredar valores no es lo mismo que encontrarse con las cosas... Nuestro interés por la emancipación introduce lo que llamo una “distancia ética” en nuestra relación con cualquier herencia... Nada sobrevive del pasado si no es por medio de una reinterpretación en el presente.»

¿Cuáles son los problemas del *presente*? Dos son en nuestra opinión los grandes problemas que el presente nos plantea:

- 1) La distribución eficaz de los recursos disponibles.
- 2) La formación y distribución del personal existente.

Lo primero nos exigirá que, una vez definida la cantidad de medios asignados a la Armada, decidamos cuál de los múltiples caminos que el futuro nos deparará debemos seleccionar para alcanzar los fines deseados.

Simplificando aún más las ideas, podríamos decir que es necesario un planeamiento que fije los objetivos, programas, procedimientos, presupuestos, estrategias, políticas y reglas que van a gobernar el futuro de nuestra corporación, y su difusión a todos los miembros para lograr un esfuerzo conjunto del grupo en la dirección deseada. Es decir, se trata de trasladar los fines de la organización en un conjunto de programas que, con los medios disponibles, optimen el logro de los objetivos. A su vez, estos programas se dividirán en subprogramas, y éstos en elementos de programa que son los productos específicos que contribuyen a los objetivos de la organización.

Ésta era, muy básicamente, la idea excesivamente racionalista y teórica de McNamara con su «Planning Programming and Budgeting System». Decimos excesivamente racionalista y teórica porque la realidad es tan rica y diversa en matices que resulta totalmente imposible encorsetarla en simplicistas y mutilantes fórmulas matemáticas. Edgar Morin, en su libro «El Método», ya nos advierte que las causalidades complejas pueden darnos las siguientes sorpresas:

- Las mismas causas pueden conducir a efectos diferentes y/o divergentes.
- Causas diferentes pueden producir los mismos efectos.
- Pequeñas causas pueden acarrear efectos muy grandes.

- Grandes causas pueden acarrear efectos muy pequeños.
- Algunas causas son seguidas de efectos contrarios.
- Los efectos de las causas antagonistas son inciertos.

En la resolución de los complejos y difíciles problemas estratégicos creemos poco en los voluminosos estudios matemáticos y de ordenador. Lo que dicen los ordenadores no es más que lo que uno ya ha decidido con anterioridad. En general, las decisiones sobre lo que se pierde y se gana están tomadas de antemano, sólo se trata de apoyarlas y encubrirlas con tediosos, farragosos y oscuros informes llenos de tablas, curvas y fórmulas. Por ello, intentaremos resaltar y bosquejar unos sencillos apuntes sobre el estudio y composición de nuestra fuerza.

«Encerrado en la pequeña ciudad de las musas, sin esperanza de irme, libro la formidable batalla contra el enemigo: *yo mismo*». Estas palabras del sueco Strindberg, en su «Inferno», nos muestran que frecuentemente nuestro enemigo más terrible somos nosotros mismos. Nos cuesta trabajo comprender que las situaciones han cambiado, que los contextos ya no son los mismos. Continuamos aferrados a los mismos fines que se han vuelto obsoletos e inalcanzables. Nos empeñamos en hundirnos con el barco. Por eso, trataremos de resaltar aquello que menos nos guste ver, la inestabilidad y transitoriedad de las ideas. No existen estados finales, todo es un tránsito o, como máximo, un punto de espera hacia nuevos estados.

Esto exigirá que continuamente intentemos introducir nuevas ideas. Hay que tratar de romper la monotonía continua del día a día, tenemos que analizar críticamente lo que todos tienen como incuestionable. Nada es válido para siempre, todas las instituciones e ideas tienen que justificar permanentemente su actualidad y vigencia. Ésta es la base del progreso.

Los fines son los resultados hacia los que se encamina todo el esfuerzo organizativo, y son, pese a la aparente facilidad en su fijación, difíciles y complejos de determinar. Racionalmente, en nuestro caso, no se trata de obtener un presupuesto para comprar objetos o tecnología militar, sino de determinar los peligros que nos acechan o que nos pudieran acechar para, basándonos en ellos, planificar nuestro esfuerzo. No obstante, es justo decir que esto, que teóricamente parece muy claro, tampoco resulta fácil de determinar. La transitoriedad de cualquier planeamiento se hace evidente al estudiar los cambios continuos de los contextos económico-político-militares.

El problema actual, sin embargo, es la casi desaparición de las proyecciones de futuro eficaces. Sólo somos capaces de planear futuros tan próximos que, en realidad, son alicortas proyecciones del presente. Es siempre el presente que reacciona ante lo que se le aparece. Por eso, los planes a largo plazo no sólo nunca se cumplen, sino que ni siquiera nos acercamos mínimamente a ellos. Todo el entramado de planeamiento en los niveles superiores al nuestro sufre de estos mismos problemas: movilidad, inestabilidad y transi-

toriedad. Vivimos la época de lo efímero y cambiante; nadie quiere compromisos a largo plazo. Éste es un mal general que pesa como una losa sobre cualquier planeamiento.

¿Cuál es, entonces, la solución?: el martilleo. El estudio continuo y constante de nuestros fines. La creación y recreación permanente de nuevas metas organizativas. El análisis —por medio de juntas, reuniones, comités y seminarios— de las nuevas situaciones y sus posibles soluciones. Sólo a través de una evaluación seria y ponderada de los cambios políticos y económicos que el futuro nos deparará podremos seleccionar nuestras estrategias y ser conscientes de nuestras posibles carencias. Los cambios significativos en los contextos tienen que traer consigo modificaciones estructurales importantes.

En este sentido, Piaget dice que las organizaciones están en un proceso continuo de estructuración, adaptándose a los cambios por medio de dos mecanismos: *asimilación* y *acomodación*. Asimilación de los objetos a las estructuras ya existentes. Acomodación de las estructuras a los objetos cuando éstos se resisten a la asimilación.

Las organizaciones tratan siempre de asimilar lo nuevo a las estructuras existentes, modificándolas ligeramente. Si lo logran continúan funcionando con ligeros cambios. Si lo nuevo se resiste al cambio tienen que acomodar las estructuras a la nueva situación. Sin embargo, como ya hemos apuntado, existen grandes inercias que se oponen a cualquier modificación del orden existente. Una causa importante es el sentimiento de que la organización es como un «puzzle» inestable, que la modificación de una pieza puede provocar serios trastornos en todo el sistema. Esto, que es cierto en algunos casos y que debería conducirnos a disponer de un departamento de organización que, con rapidez y eficacia, modifique la posición, forma y engarce de nuestros diversos componentes organizativos ante nuevas situaciones, nos obliga también a que los cambios en los niveles bajos tengan que ser analizados en niveles superiores para comprobar sus efectos principales y colaterales sobre el resto de la organización.

Todo esto implica retrasos y demoras que generan desequilibrios y funcionamientos anómalos en todo el sistema. Lo fundamental es darse cuenta de la absoluta necesidad de que alguien estudie continua y detenidamente el tablero, modifique la posición de las piezas y envíe órdenes correctoras a los distintos departamentos. Sin embargo, es conveniente puntualizar que las grandes organizaciones suelen ser lentas y perezosas en la corrección de sus disfunciones, que no introducen ningún cambio hasta que los engranajes se averían y el sistema comienza a dar graves síntomas de alteraciones profundas. En pocas palabras, tienden a hacerlo todo por *asimilación*, negando sistemáticamente la imprescindible necesidad de la *acomodación*, incluso en aquellos casos en que ésta lleve años pidiendo, con sus estridentes chirridos, modificaciones estructurales que nos proporcionen nuevas formas más acordes y armónicas con la nueva realidad organizativa.

Pero volviendo ahora al interesante y difícil problema de la definición de nuestros fines, e incluso yendo aún más lejos, al de la composición de nuestra fuerza, se podrá argüir que en la definición, desarrollo y construcción de nuestros buques se necesitan tiempos del orden de siete años para su consecución, y que esto no encaja con estrategias políticas y militares cambiantes. Una vez decidida la construcción de 100 carros, 80 aviones y 12 buques de un determinado tipo, resulta muy difícil y arriesgado comenzar a efectuar cambios en la mitad de su construcción. Es más, cuando nos hemos decidido a hacerlo, hemos rondado el fracaso. Sin embargo, aun reconociendo estos inconvenientes, no vemos otra opción que la aquí expresada. Evaluar continuamente las cambiantes situaciones políticas y económicas, para a la vista de ellas elegir nuestras estrategias y tratar de paliar nuestras carencias. Como decía Sun-Tzu: «Conoce al enemigo. Conócete a tí mismo y en cien batallas nunca estarás en peligro.»

Por otra parte, es conveniente decir que la evaluación de los posibles escenarios político-militares como forma única de fijación de nuestras necesidades, topa al llevarlo a la práctica con el problema de la imposibilidad real de ser rigurosos en la definición de muchas de las variables que intervienen en su composición. Tratar de ser excesivamente analíticos en el estudio de escenarios puede fácilmente conducir a situaciones absurdas muy alejadas de la realidad. Esta materia exige *ingenio*, ya que su solución no es sólo cuestión de dedicación y empeño; este esquema de trabajo, aplicado rígidamente, nos conduciría a la necesidad de una fuerza claramente desequilibrada. Por ejemplo, si el enemigo no tiene submarinos, prescindamos de nuestros sonares, armas antisubmarinas... Suprimamos las especialidades de sonaristas, torpedistas... Está claro que estas líneas directrices necesitan la introducción de unos parámetros compensadores que corrijan estos desajustes.

Podríamos también tratar, como propugnan algunos, de crear una fuerza equilibrada abstrayendo las distintas amenazas que nos podamos encontrar. Para ello podríamos observar histórica y actualmente las necesidades que en combate han tenido distintos países y sobre esa base diseñar nuestra planificación militar. Es cierto que si esto se hace intuitiva e *ingeniosamente* puede ser otra forma de enfocar el problema.

Creo, sin embargo, importante plantear que este sistema presenta el inconveniente de que se tiendan a adoptar abanicos de necesidades propias de las grandes potencias. En general, los modelos elegidos suelen ser Estados Unidos, la antigua URSS, Gran Bretaña..., países que tienen mucho de todo.

Esto nos suele llevar a estirar la goma de nuestras posibilidades para que lo cubra todo, con lo que terminamos no cubriendo nada. Nosotros no tenemos más remedio que elegir. No podemos tener submarinos, minadores, cazaminas, portaaviones, corbetas, fragatas, patrulleros, buceadores, buques anfibios, petroleros... Hay que concentrar la fuerza. Los países como el nuestro tienen que arriesgar, no pueden abarcarlo todo. Por ejemplo, tenemos que admitir

que no podemos proyectar fuerza o que lo podemos hacer en muy baja medida, que nuestras fuerzas son eminentemente defensivas, por lo que no deben requerir largas permanencias en la mar y altos niveles de víveres y repuestos...

Por otra parte, en estos momentos en que la distensión parece que triunfa en el mundo, quizá sea el momento de ser un poco atrevidos e intentar ser punteros en alguno de los campos de interés naval y especializarnos a costa de admitir algunas vulnerabilidades. No obstante, éstos son temas tan complejos y difíciles que los abandono, ya que su desarrollo sería excesivamente denso.

Si olvidamos ahora estos temas y volvemos a lo segundo —la formación y distribución del personal existente—, veremos que resulta tanto o más difícil de alcanzar resultados positivos que en lo anterior. Aquí se trata, por un lado, de disponer de personal con la formación necesaria para un eficaz desempeño de las misiones encomendadas, y, por otro, de lo que es mucho más difícil de lograr: la consecución de una organización en la que la asignación de destinos no signifique la escisión entre un grupo de *prestigiados* y otro de *desprestigiados*. Estos últimos pueden llegar a ser una grave fuente de conflictos e inestabilidad organizativa.

¿Qué es lo que consideraríamos como bueno en este campo de personal? Es muy difícil tratar de pontificar en un tema tan complejo como éste, pero nos atreveríamos a decir que sería una mezcla de lo que la *razón* nos solicita, corregida por la consideración que nuestros compañeros como personas nos merecen y por lo que la organización ganaría dando un trato humano, personalizado y, por qué no decirlo, compasivo a sus fieles y leales servidores.

No podemos basarlo todo en un concepto de *razón* que luego resulta ser, al cabo de pocos años, *equivocado, pequeño, duro, oscuro y cicatero*. Es imprescindible la presencia de elementos humanos compensadores y correctores.

Por eso, en este terreno, es fundamental un equilibrio entre una permanencia estática, rígida y excesivamente duradera de criterios y, por otra parte, la ausencia de éstos; es decir, ni leyes de asignación de destinos y ascensos fijos y permanentes, ni criterios continuamente cambiantes. El primer caso nos llevaría a una organización anquilosada y de decisiones absurdas. La gran movilidad y la imposibilidad de preverlo todo hace que nada en este campo pueda ser fijo y eterno. Todo exigirá revisiones anuales o bianuales que permitan comprobar que las reglas siguen ajustándose a la realidad. Esto exigirá cambios de criterio que pueden provocar fricciones y dar la sensación de falta de éste. Pero a largo plazo permitirán centrar esos difíciles problemas que en este campo hay que afrontar.

Si erróneamente nos decidiéramos por improvisar en cada ocasión y no tener ningún tipo de criterio, el resultado sería aún más catastrófico y nos conduciría a la irritación y desmoralización permanente. Los resultados serían aquellos que tan expresivamente nos anuncia la Biblia: «Porque se han portado conmigo al azar, también yo me portaré con ellos al azar» (*Levítico*).

De lo que hay que huir es del pensamiento de que somos como una máqui-

na gigantesca a la que cuando no le funcionan bien las piezas se sacan y cambian sin miramientos. Esto representa equiparar personas con cilindros o válvulas. El actuar así sólo significa una carencia de valores y realismo. Si lo económico y lo tecnológico son los únicos factores decisivos, tendremos serios problemas humanos.

Si nos concentráramos ahora en la lógica que se esconde detrás del pensamiento organizativo moderno, por medio de los siguientes *flashes*, entresacados de la obra de Bauman «Life in fragments», podríamos apuntar la siguiente e interesante línea de razonamiento:

- No se puede funcionar por impulsos, emociones e inclinaciones.
- Hay que calcular, seguir la voz de la razón.
- Hay que establecer una línea de separación entre razón y emociones.
- Hay que estar del lado de lo regular, lo predecible, lo controlable.
- Es necesario eliminar lo errático y guiar lo correcto de forma sistemática (leyes, reglas, normas y principios).
- La moralidad tiene que estar fundada en la ley, con un código ético detrás que fije prescripciones y prohibiciones.
- Ser moral es equivalente a aprender, memorizar y seguir las reglas.
- Las únicas emociones permitidas son la lealtad a la corporación y hacer un buen trabajo.
- Los sentimientos morales no encajan aquí. La conciencia puede decir que la acción no es buena, aunque el procedimiento que se haya seguido sea correcto. Para evitar los sentimientos morales se siguen dos procedimientos:
 - Primero: *responsabilidad flotante*. Cada uno se limita a cumplir lo ordenado. ¿Quién manda? Parece que nadie, el responsable siempre es el sistema.
 - Segundo: lo que se hace mientras se está de servicio está exento de valoración moral. Ni bueno ni malo. Sólo correcto e incorrecto de acuerdo con el procedimiento.
- La racionalidad basada en los procedimientos es el principio básico de la organización.
- La racionalidad instrumental es el principio básico de los negocios.
- En el campo empresarial son los fines, los medios y los recursos las variables que hay que manejar inteligentemente. El crimen principal aquí es la mala utilización de los recursos.
- En este terreno importan relativamente los resultados futuros o colaterales. Aquí interesa el presente, las ganancias a corto plazo. Los impactos sobre el resto de la sociedad suelen carecer de importancia. Aquí se conjuga el «YO soy lo único que cuenta».

A partir del escéptico panorama que las modernas organizaciones plantean dentro de un mundo en el que no están muy en boga términos como familia, honor, obediencia, disciplina, servicio a la sociedad..., y en el que sólo brillan con luz propia valores como el placer y el enriquecimiento, no es extraño que Bauman nos dé la siguiente guía: «La única referencia clara es uno mismo. Hay que analizar, separar y decidir lo bueno y lo malo. Hay que oponerse a lo que uno *Cree honesta y éticamente* que es malo, aunque todos piensen lo contrario. *Cada persona es responsable moral de sus propias acciones*».

Si analizásemos ahora, de forma muy simplista y esquemática, la evolución de nuestra Armada en los últimos años, podríamos descubrir varios períodos muy marcados. En el primero, que arranca desde el comienzo de la década de los 40 hasta finales de los 50, se desarrolla lo que eufemísticamente podríamos denominar el autoritarismo. En él, la estructura piramidal típica de todas las organizaciones clásicas mostraba una cadena de mando muy rígida en la que se dejaban pocas oportunidades a los subordinados para que utilizaran su juicio. El mando era absolutista y, en muchos casos, arbitrario, como consecuencia de que las teorías en boga preconizaban que el hombre medio siente aversión por el trabajo y era necesario controlarlo y dirigirlo con mano férrea si se querían alcanzar los objetivos de la organización.

Al final de la década de los 50, y coincidiendo con la llegada de los buques norteamericanos tipo *Fletcher*, entra en España el «sarampión» organizativo. En esta época, que arrastramos hasta nuestros días, surge la fiebre de los segundos comandantes haciendo y rehaciendo organizaciones, en un tejer y destejer que nos hace evocar a Penélope. Una labor que hoy en día hace que nos preguntemos: ¿es necesario tener el trabajo totalmente organizado y todas las tareas rígidamente controladas, o es preferible dar directrices generales y tratar de estimular la iniciativa personal de nuestros subordinados? ¿Qué tareas son necesarias fijar férrea y rígidamente? ¿En cuáles hay que ser flexible...? En este sentido podemos decir que, en general, tratar de construir organizaciones que lo controlan todo es perjudicial porque mata la iniciativa, y es irreal porque nunca están al día. Todo esto conviene matizarlo con la idea de que las organizaciones que se enfrentan a tareas predecibles y rutinarias tienen que buscar un control más rígido y férreo que aquellas que lo hacen en ambiente impredecible y cambiante.

La tercera etapa, que comienza a principios de los años 70, nos muestra la llegada a nuestro país de las teorías matemáticas y empresariales preconizadas por McNamara para el estamento militar norteamericano. Estamos en una época de transición de un mando intuitivo, que todo lo basaba en la experiencia, a otro que todo lo basa en la matemática y los informes de ordenador. Así, vemos un auge en técnicos de todo tipo (analistas de sistemas, investigadores operativos, técnicos empresariales...), creyendo ilusamente que hemos descubierto la panacea. Sin considerar que lo importante no son los técnicos con sus ordenadores y modelos de eficacia-coste, sino que lo importante es que el

mando haga las preguntas correctas, a éstas contestarán los técnicos con sus máquinas, pero sus resultados serán tan útiles como lo sean las preguntas del mando. Creo, sin embargo, que en este campo es importante resaltar el peligro que nos apunta Charles Taylor, cuando en su ensayo «Engaged Agency» dice: «... Toma *bits* de información de su entorno y los *procesa* para emerger con la *imagen* del mundo que él tiene; entonces actúa sobre esta imagen del mundo que posee para conseguir sus fines por medio de un cálculo de medios/fines... Las ideas se toman como *bits* de información. El marco del conocimiento en que estas ideas tienen sentido tiene o que ser ignorado o tiene que ser tratado como otros *bits* de información. Esto nos lleva a consecuencias *cómicas*.»

Es indiscutible que vivimos en una sociedad que presenta una grave crisis de valores. Aquellas ideas que fueron firmes pilares de nuestra juventud se cuarteán, y observamos con inquietud cómo nuestros jóvenes comienzan a mostrar las virtudes y defectos de nuestra sociedad.

Ésta es una realidad indiscutible a la que no podemos volver la espalda, aunque no sea de nuestro agrado. La sociedad moderna presenta una tendencia exagerada al permisivismo y una desconfianza y desagrado hacia todo lo que signifique autoridad, ignorando que la autoridad no es ni buena ni mala, sino natural y necesaria, y que su alternativa es el caos y la anarquía. Berger y Luckman, en su famoso libro «La construcción social de la realidad», dicen: «La nueva generación plantea un problema de acatamiento y su socialización dentro del orden institucional requiere que se establezcan sanciones. Las instituciones invocan y deben invocar autoridad sobre el individuo con independencia de los significados subjetivos que aquél pueda atribuir a cualquier situación particular. Debe mantenerse constantemente la prioridad de las definiciones institucionales de situaciones sobre los intentos individuales de nuevas definiciones.»

Si a todo esto añadimos que nos encontramos en la era de la *eficiencia*: conseguir lo máximo de todo, con escasa consideración hacia valores y personas, comprenderemos que resulta difícil establecer un ambiente organizativo idóneo.

Lo importante es no olvidar, utilizando un símil de Wittgenstein, que la Armada es como una vieja ciudad, con su núcleo de laberínticas, oscuras, angostas y recoletas plazas y calles, que se ha visto obligada a crecer, construyendo nuevos barrios, con avenidas rectas, amplias y luminosas. Sin embargo, nuestro corazón continúa anclado en la vieja ciudad, que hay que mimar, cuidar y conservar. Si tiramos todo por la borda, si carecemos de *sensibilidad* hacia nuestros compañeros y amigos, nos quedará una ciudad vacía, sin alma ni corazón.

Finalmente, no me cansaré de repetir que nuestros problemas se complican en gran medida por nuestra exaltación de la formación matemática. Las matemáticas, que proporcionan un buen armazón para el pesamiento lógico, son al mismo tiempo el lastre que nos arrastra al pensamiento mecanicista. Nos

gustaría todo planificado y ordenado permanentemente, tendemos a dar reglas y normas para todo. Ignoramos manifiestamente la máxima aristotélica de que «de lo indeterminado, la regla no puede dar determinación precisa». Queremos la precisión del péndulo. Ahora está aquí, ahora en el otro extremo. Pero esto no puede ser. Si así fuera, nunca habría nada nuevo. Estaríamos siempre haciendo lo mismo. No habría incertidumbres ni sorpresas.

Sin embargo, al ser la realidad dinámica y cambiante, si se hiciera siempre lo mismo, si no hubiera modificaciones, se presentaría el grave problema de que se iría ahondando la sima entre lo que estamos haciendo y lo que deberíamos hacer. Si este ahondamiento entre lo real y lo posible se hace lo suficientemente grande es cuando aparecen las graves crisis que tambaleaban a las grandes organizaciones.

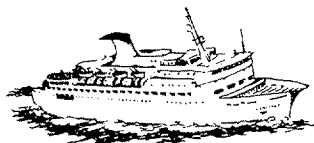
Por último, y para terminar con este tema, nos gustaría volver a resaltar que los fines organizativos son difíciles y complicados de fijar. En su estudio, generalmente, no se puede ser excesivamente racionalista, ya que, en último término, en su consideración entran más cuestiones de valor y preferencias que criterios analíticos; es decir, el célebre dilema entre «cañones o mantequilla» no admite en el fondo estudios rigurosos, sino que es cuestión de preferencias; unos darán claros argumentos en su sentido y otros en el opuesto. Ante esto, los «rigurosos», los cuadriculados, los que creen que todo hay que apoyarlo en voluminosos y farragosos informes, se quedarían sin poder usar sus curvas, raíces cuadradas... Sin embargo, ni esto les detiene, ya que, aunque los fines son etéreos y complejos en su definición, los procesos para alcanzar esos fines se pretenden rígidos y sólidos como barras de acero. Por ejemplo, cuando se realizan estudios de cualquier tipo, nos muestran grandes trabajos matemáticos que pretenden dar idea de que nada se les escapa. Todo está previsto. Sin embargo, si se escarba un poco en las premisas de planeamiento, en los resultados finales, puede uno encontrarse con pilares de pacotilla, extraños y divagantes.

¿Qué hacer con el futuro? Lo primero que nos permitiríamos decir es lo que no hay que hacer. En este sentido tenemos que evitar que sea la costumbre la que guíe el pensamiento organizativo. No es cierto que a los siete años de abundancia seguirán otros siete de una abundancia aún mayor. No es cierto que si los acorazados fueron útiles durante los últimos treinta años, lo seguirán siendo durante otros treinta años más... ¿Cómo se evita esto? Es muy difícil determinar los puntos de inflexión, pero es imprescindible estar muy atento para detectarlos. ¿Qué marca el movimiento de estos puntos de inflexión? La aparición de nuevas condiciones ambientales.

Ésta es la primera función de los altos niveles de la jerarquía: detectar entre la enorme y la amorfa masa de datos que reciben aquellas indicaciones que apuntan que se están produciendo cambios importantes en el contexto. Si no sólo no se detectan con prontitud y rapidez los cambios de rumbo de la Historia, sino que se navega durante años en direcciones alejadas de la rea-

lidad, tendremos el Futuro que nos merecemos, uno escrito con letras minúsculas.

No quiero terminar sin decir que el esfuerzo es parte importantísima para lograr un *Futuro* prometedor; pero no lo es todo, es preciso que hombres brillantes y con capacidad de intuición nos dirijan. Si logramos compaginar ambas cosas, nada nos detendrá. Lograremos eso que con bellísimas palabras nos alumbra Bergson: «El animal se apoya en la planta, el hombre cabalga sobre la animalidad y la humanidad entera en el espacio y en el tiempo; es un inmenso ejército que galopa al lado de cada uno de nosotros, delante y detrás de nosotros, en una carga arrolladora, capaz de derribar todas las resistencias y franquear muchos obstáculos, quizá incluso la muerte.»



AVISO A LOS SUSCRIPTORES DE LA «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Se ruega a los señores suscriptores que, en el caso de no recibir con normalidad la REVISTA u observar errores en la dirección de envío o se encuentra en la situación de «disponible» o en cursos de larga duración, comuniquen por escrito a esta REVISTA GENERAL DE MARINA, Juan de Mena, 3, 2.º, 28071 Madrid, la dirección correcta en donde desea recibir la REVISTA.

Si esta dirección fuese una Dependencia grande, indicar también el destino dentro de ella, así como piso o planta, en el caso del Cuartel General de la Armada y Ministerio de Defensa.



EL PROGRAMA DE FRAGATAS F-100. EL RESULTADO DE UN ESFUERZO COMÚN (I)

*Lo verdadero es demasiado sencillo, pero siempre
se llega a ello por lo más complicado.*

George Sand.

Introducción



N el cuaderno de mayo de 1992 de esta REVISTA se publicaba lo siguiente: «Al terminar la F-86 es de imperiosa necesidad construir la F-100». Aunque quizá haya pasado más tiempo del que debiera, finalmente, a mediodía del 31 de enero de 1997, se firmaba en la JAL, en acto presidido por el AJEMA, la Orden de Ejecución con la Empresa Nacional «Bazán» para la construcción de cuatro fragatas F-100. Era la culminación de considerables esfuerzos y de la aportación de muchos y muy buenos profesionales. Atrás quedan años de incertidumbre, análisis de riesgos, reconsideraciones y decisiones sobre la mejor opción. Años con momentos apasionantes y

otros angustiosos para sacar adelante un programa tan complejo, y en los que un numeroso grupo de oficiales de la Armada «ha madurado profesionalmente», aportando experiencias, entusiasmos e ilusiones para hacer realidad el objetivo de la Armada de seguir manteniendo una fuerza de fragatas eficaz y moderna.

El buque, proyectado sobre la base de una plataforma de diseño eminentemente nacional, en la que se recoge la experiencia y trabajo de programas anteriores, dispondrá de un sistema de combate basado en la tecnología AEGIS de procedencia norteamericana, con una importante participación nacional. Es decir, el programa F-100 pretende ser una evolución avanzada del programa de fragatas *Santa María*, utilizándose gran parte de los procedimientos y métodos de construcción ya conocidos y compatibles con el apoyo logístico de la Armada.

Quizá puedan sintetizarse en este breve artículo los criterios y procedimientos de adquisición de estos buques que, aunque en principio pudiera parecer una decisión lógica y aparentemente sencilla, se ha llegado a ella después de un largo y complicado camino.

En realidad, y no hay que olvidarlo, el programa F-100 se inicia en 1983, cuando la Armada y la industria nacional decidieron participar en el ambicioso proyecto NFR-90, impulsado en el seno de la OTAN junto a otras siete naciones (Alemania, Italia, Francia, Inglaterra, Holanda, Canadá y Estados Unidos), con el objetivo básico de obtener una fragata común en la década de los 90. Como es sabido, el programa fracasó en 1989, fundamentalmente debido a la complejidad que entrañaba armonizar tantos y tan diferentes intereses.

Sin embargo, hubo resultados muy positivos: se demostró que las colaboraciones multinacionales para la obtención de sistemas costosos y complejos pueden ser convenientes y beneficiosas, que el número de naciones participantes debe ser reducido y que las colaboraciones deben establecerse de forma que respeten al máximo los intereses de cada nación. Además, la documentación desarrollada en ese período fue de extraordinaria utilidad, sirviendo de base para la continuación de distintos programas nacionales.

Durante 1989 una serie de acontecimientos darían un nuevo impulso al programa de fragatas, pero con una orientación distinta. Tras el fracaso del proyecto NFR-90, la Armada, consciente de la necesidad de mantener una fuerza de fragatas de capacidad suficiente para desempeñar sus misiones nacionales e internacionales, consideró imprescindible continuar con un programa que permitiera iniciar la construcción a mitad de los años 90, para poder disponer de las primeras unidades a comienzos del 2000. El problema se consideraba doblemente grave porque, además del reducido número (11) de fragatas, a partir del 2003 las *Baleares* cumplirán 30 años de vida operativa. Ante esta situación, a mediados de ese año 89, se decide iniciar los primeros estudios conceptuales de la fragata F-100 de nueva generación, que siguiendo los criterios de entonces tendrían una configuración eminentemente antisub-

marina. Sin embargo, el cambio del escenario internacional, con la caída del muro de Berlín en octubre de ese año, daría un giro a los requisitos de estas fragatas para orientarlos más hacia su carácter antiaéreo.

En 1990 se desarrollan los Estudios de Previabilidad y entre mayo de 1991 y julio de 1992 se ejecuta la Fase de Viabilidad, con un contrato DGAM/ISDEFE financiado con fondos I+D. Durante esta fase se establecen contactos con Holanda y Alemania, que mediante un MOU bilateral colaboran en el desarrollo de sus respectivos programas de fragatas. Igualmente se establecen contactos con el proyecto «Horizon», en el que, como se sabe, participan Italia, Francia e Inglaterra para la obtención de una fragata común.

La comunalidad de requisitos con Holanda y Alemania, junto con un calendario similar y una gran flexibilidad en los principios generales de esta colaboración, «cada nación desarrolla independientemente su programa de fragatas y se colabora en áreas de mutuo interés», hace que en 1993 se formalice con estas dos naciones un acuerdo tripartito entre los almirantes de apoyo logístico.

En noviembre de ese mismo año 93 se firma una orden de ejecución DGAM/BAZÁN con cargo a los fondos I+D, para el desarrollo de la Fase de Definición del proyecto. En enero de 1994, los secretarios de Estado para la Defensa de Alemania, Holanda y España firman en Maastricht la Memoria de Acuerdo (*Memorandum of Understanding*, MOU) de colaboración tripartita durante la Fase de Definición de cada uno de los tres programas.

Durante esta fase, se ha intercambiado información y se han desarrollado conjuntamente muchos documentos técnicos. Además, y dentro de este mismo foro, Alemania y España han mantenido una colaboración bilateral muy activa durante los años 1994 y 1995 en el estudio de diversas soluciones alternativas a la configuración básica del sistema de combate tripartito, centrada en el desarrollo de un nuevo radar multifunción APAR, en el que también tiene una importante participación Canadá.

Después de un exhaustivo análisis de los riesgos, la Armada, en julio de 1995, al finalizar la Fase de Definición, decide que el sistema de combate será el basado en el AEGIS, experimentado y probado satisfactoriamente en la Marina norteamericana, que tiene previsto seguir instalándolo en sus más modernas unidades que se entreguen en la próxima década. Como consecuencia, la Fase de Definición se extiende con una denominada de Transición, de un año de duración, para adaptar la plataforma a la nueva configuración. Esto no fue óbice para que el 9 de julio del 96 se firmara un nuevo MOU tripartito entre Alemania, Holanda y España para colaborar en la Fase de Construcción de los respectivos programas.

El último año, desde febrero del 96 en que se presentó por primera vez el programa al gobierno para su aprobación, hasta el 31 de enero pasado, ha estado lleno de vivencias y acontecimientos para conseguir la definitiva «luz verde» y difícilmente se podrá olvidar.

Tendencia actual de este tipo de buque

Mucho se ha debatido y se seguirá debatiendo sobre las capacidades y características óptimas que deben reunir los buques que seguimos denominando «escoltas» o fragatas.

Hasta hace poco tiempo, esta denominación se aplicaba a buques que eran descendientes de los destructores de escolta de la segunda guerra mundial, buques más pequeños que los destructores, especializados en la guerra antisubmarina y que llevaban la denominación de «escoltas oceánicos».

En 1975 la Marina norteamericana revisó el concepto de «escolta» para referirse en general a tres tipos de buques: cruceros, eminentemente antiaéreos, con buena capacidad antisuperficie; fragatas, de características básicamente antisubmarinas, y destructores, que reunían en un aceptable nivel el conjunto de todas las capacidades. Aunque en cierto modo estas definiciones son todavía aceptables, la realidad es que las diferencias entre las capacidades de unos y otros son cada vez menos claras.

A comienzos de los años 90, la Marina norteamericana culminó una serie de estudios y análisis, que llevaban realizándose desde 1978, sobre las capacidades que debe reunir la fuerza naval de superficie para hacer frente a las amenazas del primer tercio del próximo siglo, ...*From the Sea*, y el estudio *Destroyer Variant Study* en 1992, junto con el prometedor *Twenty-First Century Surface Combatant Study* en 1993, concluyen que el buque idóneo que forme parte de esta fuerza debe ser lo suficientemente versátil para que pueda desempeñar diferentes y múltiples misiones, es decir, buques con capacidad multimisión:

- Capaces de realizar múltiples y diferentes misiones, haciendo hincapié en una alta capacidad antiaérea propia y de zona.
- Capaces de proyectar fuerza ofensiva.
- Capaces de operar tanto en aguas restringidas como en mar abierto.
- Capaces de realizar misiones combinadas cercanas a la costa.
- Totalmente interoperable con fuerzas aliadas.

En la búsqueda de este buque, las marinas deben enfrentarse al reto de optimar y equilibrar sus características para acomodarlas a los recursos disponibles, ya que los presupuestos de Defensa son, para todos, cada vez más limitados y los sistemas más costosos y complejos. Pero no cabe duda de que este nuevo tipo de «escolta», que parece demandar la participación en el escenario internacional de una fuerza de fragatas moderna, deberá estar basada en los buques denominados «multimisión» con alta capacidad antiaérea. Las naciones que componían el extinto proyecto NFR-90 están, en mayor o menor medida, comprometidas en la búsqueda de este nueva fragata.

En la Figura 1, se muestra la evolución de estos buques en relación con el desplazamiento, y en la Tabla 1 se indican las características principales de los proyectos más significativos actualmente en desarrollo.

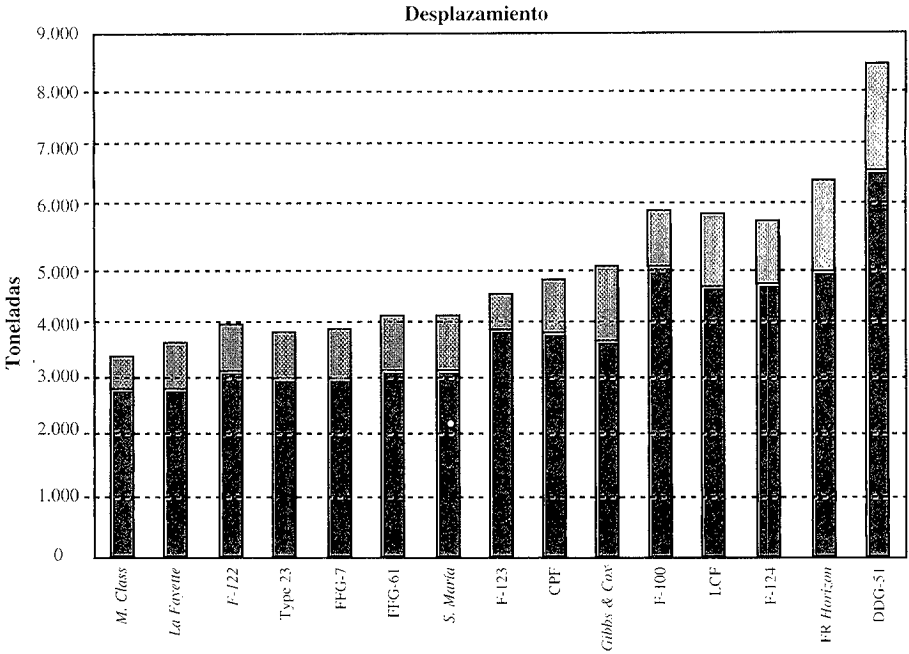


Figura 1.

NACIÓN	ESLORA	MANGA	DESPLAZ.	RADAR AAW	MISILES AAW	PROPULSIÓN
F-124 (Alemania)	131.5	16.5	5.860	APAR	SM-2 (*) ESSM	CODOG
LCG (Holanda)	130.2	16.9	5.840	APAR	SM-2 (*) ESSM	CODOG
CPF (Canadá)	124.5	16.4	5.235	SPS-49 APAR?	SM-2 (*) ESSM	CODOG
HORIZON	140	18.8	6.500	EMPAR/ SAMPSON	ASTER 15? ASTER 30?	CODOG
DDG-51 (EE.UU.)	155.3	20.4	9.200	SPY-1D	SM-2 ESSM	CODOG
F-100	133.2	17.5	5.800	SPY-1D	SM-2 ESSM	CODOG

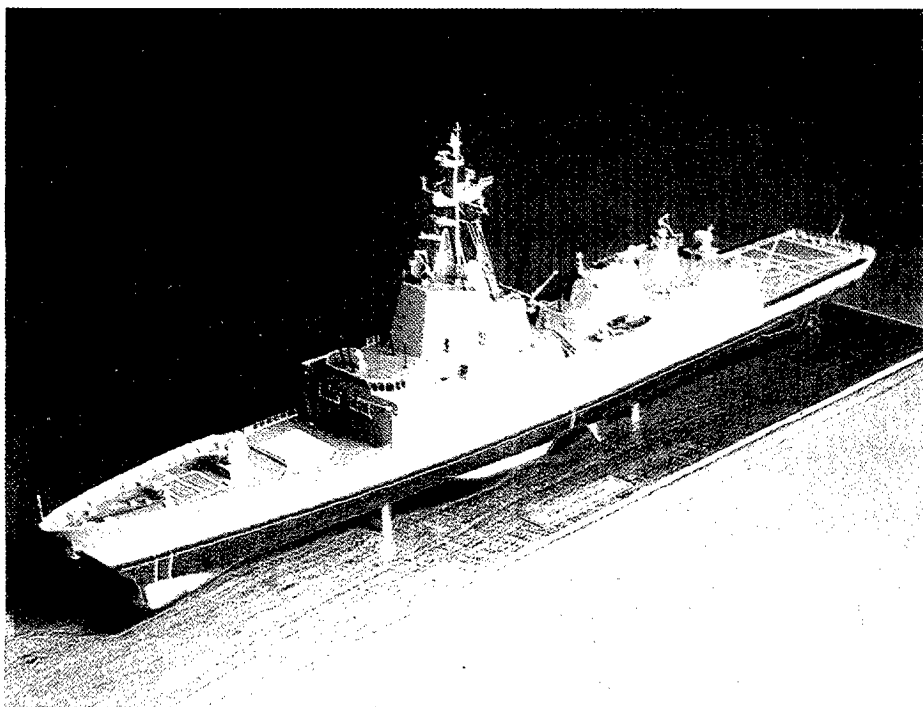
(*) SM-2 modificado

Tabla 1.

El proyecto

En todo proceso de adquisición, el proyecto es uno de los elementos esenciales de las características y coste final del buque. Nunca se insistirá bastante sobre las repercusiones económicas que la Fase de Desarrollo del proyecto tiene sobre todo este proceso. Es esencial la aplicación de técnicas adecuadas para mantener una fuerte coordinación y seguimiento de todas las actividades.

Aunque actualmente la técnica de la construcción naval está muy depurada y el proyectista cuenta con inestimables herramientas para realizar su labor, tales como el apoyo de la informática y el uso de ordenadores cada vez más potentes y rápidos para la utilización de sistemas avanzados (CAE/CAD/CAM) en la generación de productos gráficos en 2D y en 3D, así como la utilización de la simulación y modelización, sin embargo, el desarrollo de un proyecto es mucho más que la obtención de unos productos técnicos más o menos complicados; son múltiples y diferentes las decisiones, complejas e interrelacionadas, que se toman en esta fase y que el proyectista debe tratar de resolver mediante la aplicación de un adecuado proceso iterativo que vaya optimando y equilibrando los parámetros que lo condicionan.



Modelo de la futura F-100.

A mi juicio, tres son los factores principales que condicionan el proyecto:

- Requisitos operativos.
- Condicionantes técnicos.
- Limitaciones de coste y plazo.

El objetivo es, por tanto, optimar en un todo armónico estos tres factores.

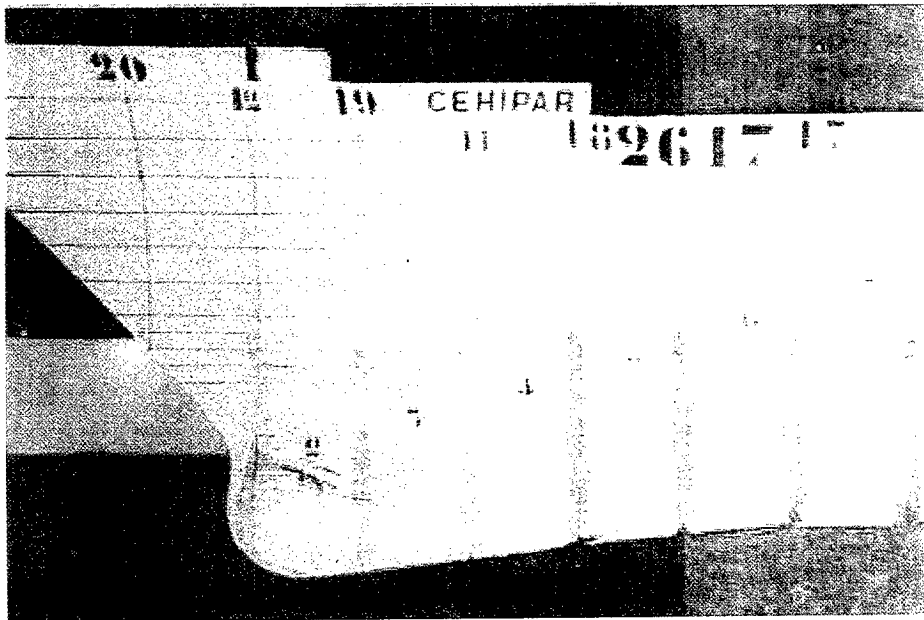
Es imprescindible que en unidades con sistemas de gran complejidad y alto nivel de integración este proceso iterativo de optimación se realice considerando siempre al buque como un único sistema, el *buque-sistema*. Este concepto no sólo debe utilizarse para el desarrollo del proyecto, sino también para el conjunto de todo el proceso de adquisición. Hoy en día se concentran cada vez más esfuerzos en el desarrollo de técnicas que inciden en la ingeniería del proceso: *Ingeniería Concurrente*, que consiste en la aplicación de una metodología de gestión para conjuntar la participación de diversos grupos de trabajo relacionados no sólo con el diseño y producción, sino con todas las fases del ciclo de vida, e *Ingeniería de Sistemas*, que utiliza un procedimiento científico para integrar en un todo armónico los interdependientes aspectos del diseño de un sistema dentro de los requisitos y limitaciones que lo condicionan.

Durante la Fase de Definición del proyecto de la F-100 se han tenido en cuenta estas técnicas y se espera poder seguir desarrollándolas con más extensión y profundidad durante la Fase de Desarrollo Detallado del proyecto y construcción.

Criterios generales del proyecto F-100

Dentro del marco que se ha descrito, el proyecto de las F-100, se ha desarrollado bajo los siguientes criterios:

- Cumplir los requisitos operativos del programa, entre los que destacan:
 - Alta capacidad antiaérea de defensa propia y a unidades navales escoltadas, con suficiente capacidad de crecimiento.
 - Capacidad para operar como buque de mando nacional o aliado.
 - Interoperabilidad con el resto de marinas aliadas.
 - Buque para gestión de crisis, capaz de proporcionar cobertura a fuerzas expedicionarias.
- Alta resistencia estructural.
- Amplio margen de crecimiento futuro.



Ensayo de un modelo de la F-100 en el Canal de Experiencias de El Pardo.

- Alta fiabilidad de equipos y sistemas.
- Facilidad de mantenimiento.
- Supervivencia del buque en diversos escenarios.
- Baja sección radar, nivel de ruidos y firmas infrarroja y magnética.
- Utilización de elementos comerciales siempre que sea posible.
- Altos estándares de habitabilidad.
- Alta automatización de sistemas para reducir la dotación.
- Realización de ensayos sobre modelos para confirmar los estudios realizados.

Estrategia de adquisición

Dentro del concepto general de considerar al buque como un único sistema, la estrategia de adquisición de las fragatas F-100 se enmarca en los siguientes principios básicos:

- Minorar riesgos.
- Evitar desarrollos que pudieran introducir incertidumbres en coste y calendario.

- Procurar que el sistema antiaéreo y el sistema de mando asociado sea idéntico al AEGIS que entrará en servicio en la Marina norteamericana en el año 2001.
- Asegurar en todo momento que la parte del sistema de combate que se desarrolle en España sea integrable en el sistema AEGIS.
- Alta participación de la industria nacional.
- Colaboración con Holanda y Alemania en áreas de mutuo interés.

Bajo estos principios, la estrategia tiene dos aspectos:

1. El proceso de adquisición.
2. La metodología del proceso.

En cuanto al proceso, el *qué* se va a hacer, el buque, considerándolo siempre, como se ha dicho, de forma integral, se ha subdividido en dos grandes áreas:

— *Sistema de combate*, cuya obtención, en líneas generales, será:

- Sistema Antiaéreo (AAW) con el radar SPY-1D, iluminadores Mk-99, lanzador Mk-41, etc., adquirido bajo una Carta de Oferta, COA «LFG», con la Marina estadounidense en la que se incluirá el apoyo técnico y adiestramiento necesarios.
- El resto de los sistemas de procedencia estadounidense se adquirirá también bajo la misma COA «LFG».
- Sistemas y equipos, que se adquirirán a la industria nacional o procedentes de desmontajes de buques de la Armada, que son:
 - Δ Subsistema de mando y control antisubmarino e integración de armas y sensores nacionales.
 - Δ Consolas.
 - Δ Sonar.
 - Δ Sistema de comunicaciones, que seguirá un proceso similar al seguido para el LPD.
 - Δ Lanzadores Harpoon, tubos lanzatorpedos, cañones, ametralladoras.
 - Δ Contramedidas.
 - Δ Navegación.

— *Plataforma*:

- El desarrollo detallado del proyecto y construcción se realizará en el astillero de Ferrol de la Empresa Nacional «Bazán».

- El Sistema Integrado de Control de Plataforma continuará con los desarrollos abiertos por el *Patiño* y el LPD.

Un completo plan de compensaciones, negociado por la Gerencia de Cooperación Industrial, garantizará un alto retorno industrial de las adquisiciones en el extranjero, incluida la COA «LFG».

En el campo internacional se seguirá colaborando con Alemania y Holanda dentro del acuerdo tripartito en aquellos desarrollos y adquisiciones conjuntas que presenten intereses comunes.

En cuanto a la metodología o ingeniería del proceso, el *cómo* se va a hacer, seguirá en lo posible las técnicas más avanzadas para el desarrollo de sistemas complejos, aplicación de la norma MIL-STD-499A para la ingeniería de sistemas de casi todos los que se tengan que desarrollar: adaptación a la F-100 del sistema AEGIS, sistema de mando y control nacional, consolas, IFF, proyecto de detalle del buque, que por primera vez se adaptará a este procedimiento, etc.; y, por supuesto, la utilización de una organización flexible, en la que una de las claves será la aplicación del método de Ingeniería Concurrente mediante la participación de grupos de expertos multifuncionales.

Programación

En consonancia con lo dispuesto en la Orden de Ejecución, la construcción se realizará de acuerdo con la programación que se indica en la Figura 2.

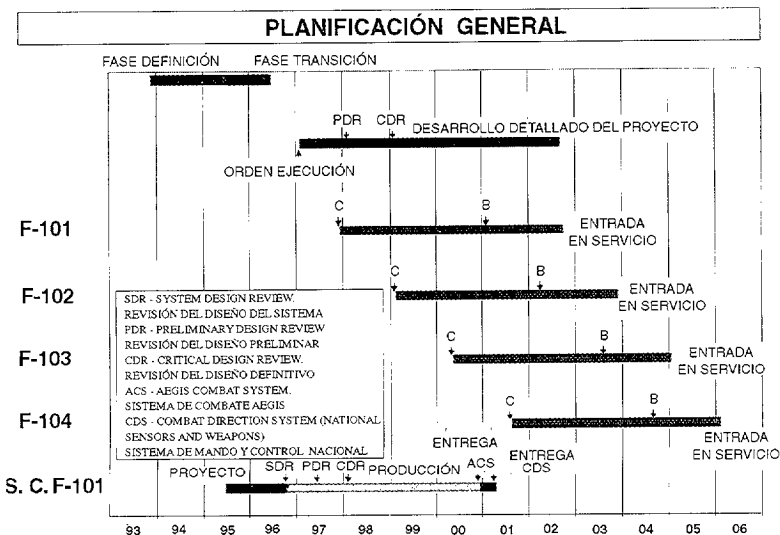


Figura 2.

En esta programación existen dos aspectos de especial consideración; por un lado, la importancia de la coordinación entre el desarrollo del sistema de combate y el programa de construcción de los buques, para cumplir el calendario previsto de entregar las unidades a partir del 2002, y por otro, el largo período de tiempo desde la entrega de la fragata F-86 (1994) y la primera F-100 (2002), que ha interrumpido, en cierto modo, la continuidad que deben de tener para la Armada los programas de fragatas.

Organización

Íntimamente relacionado con la metodología del proceso de adquisición de los buques, la organización, en unos momentos de especial escasez de medios, resulta crítica. El nuevo criterio *to do more with fewer resources* que se va imponiendo en la Marina norteamericana, y en general en todas las marinas occidentales, exige un gran esfuerzo de coordinación. La Marina norteamericana ha dedicado especial atención a este tema después del costoso fracaso en la integración del sistema de combate del CGN *California*, debido principalmente, como posteriormente se dedujo, a la fragmentación de responsabilidades en la organización implantada.

Este hecho ha sido uno de los condicionantes de la actual estructura de la Oficina de Programas AEGIS que tan buen resultado está dando, tanto en la Marina estadounidense como en el programa japonés de la clase *Kongo*.

Es preciso considerar que el programa F-100, a diferencia de otros anteriores, reúne, además de su complejidad y nivel de integración, una participación cada vez más activa de la industria nacional y un incremento del número de centros de producción y desarrollo en los que será preciso contar con seguimiento y presencia de la Armada. Las limitaciones de recursos de personal y la necesidad de reducir costes mediante el adecuado control y planificación de los contratos exigirá una importante labor de gestión y coordinación.

Esta situación, similar a la que afrontan actualmente otras marinas y ejércitos, se procura resolver, como se ha dicho anteriormente, mediante la implantación de una adecuada estructura de gestión suficientemente ágil y coordinada para mantener el adecuado control del programa.

La organización actual, ya iniciada durante la Fase de Definición, se basará en el establecimiento de una línea clara de responsabilidades, en la participación directa de forma matricial de los organismos competentes, con una oficina del programa en el nivel bajo de gestión para la coordinación, día a día, de todas las actividades y la posibilidad de utilizar *ad hoc* grupos de expertos multifuncionales, compuestos por representantes de la Armada, Marina estadounidense y de las distintas empresas participantes. La utilización, cada vez más activa, de nuevos métodos de comunicación y transmisión de datos, como son las televideoconferencias, correo electrónico, redes Internet, etc., deberán ser, además, unas herramientas inestimables.

Conclusión

Si el lector ha llegado hasta este punto, y he conseguido transmitirle algo de mi mensaje, comprenderá el largo y difícil trayecto que se ha tenido que recorrer para conseguir un proyecto y un programa consolidado que permita abordar la construcción de unas fragatas modernas que respondan a las exigencias de la Armada. Es necesario aunar además muchas voluntades y fuerzas. Un programa de esta naturaleza no se consigue con el trabajo de unos pocos, sino con el esfuerzo, dedicación y entusiasmo, en mayor o menor medida, de muchos.

Si no existe interrupción, que tanta importancia tendría desde el punto de vista operativo y económico, la primera unidad de esta clase de buques entrará en servicio en la fecha que más necesaria sea y, posiblemente, en adelante otras marinas aliadas europeas que están desarrollando este tipo de buque podrán disponer de fragatas de similar porte.

Finalizo expresando la misma idea con la que comencé este artículo y que debe seguir impulsándonos a mantener la continuidad en los programas de fragatas «al terminar la F-104 es de imperiosa necesidad construir las F-110».

Manuel Jesús DÍAZ MATEOS
(Ingeniero)



BIBLIOGRAFÍA

- DE BENITO: *El Programa «Fragata F-100»*. REVISTA GENERAL DE MARINA. Mayo 1992.
TIBBITTS, Barry: *Making Design Everybody's Job*. Naval Engineers Journal. Mayo 1995.

LA ARMADA Y LA FUERZA NAVAL PERMANENTE DE LA OTAN EN EL MEDITERRÁNEO

Una fuerza naval



N el horizonte evoluciona una fuerza naval. Los buques se mueven de un lado a otro, se cruzan, se alejan, se acercan, tan pronto están juntos como separados; semejan un *ballet* en el que unas veces parece que reina el caos y otras la más perfecta armonía. La gente, que en aquella tarde soleada de un sábado de primavera pasea por el malecón, se detiene para contemplar el espectáculo. De la fuerza se destacan tres helicópteros que se aproximan volando a baja cota; a una distancia prudencial de la costa describen círculos, regresan y desaparecen en la fuerza. ¿Han tomado a bordo de los barcos? Parece que sí, pero el resol no permite ver la escena con nitidez. Ahora los buques cesan las evoluciones y se ponen en fila india. ¡Se dice línea de fila, hombre! Bueno, vale, se diga como se diga, se ponen uno detrás del otro y enfilan la bocana del puerto. El malecón está atestado de curiosos que no quieren perder detalle. Los barcos entran despacio, mantienen las distancias, las dotaciones están perfectamente formadas y suena música a bordo; son ocho buques de guerra de otros tantos países. El primero en atracar es holandés, los que le siguen son griego, norteamericano, español, turco, inglés, alemán, y el último es italiano. ¡Ocho barcos de guerra de ocho países diferentes!, aquello es un acontecimiento que bien vale la pena presenciar.

Es la STANAVFORMED que entra en puerto después de diez días de ejercicios en el Mediterráneo central. Permanecerá atracada cinco días para descanso de las dotaciones, relleno de víveres y combustible y, sobre todo, para mostrar el pabellón.

La STANAVFORMED y sus misiones

La Fuerza Naval Permanente de la OTAN en el Mediterráneo (*Standing Naval Force Mediterranean* - STANAVFORMED) es una fuerza naval de reacción rápida, formada por buques de varias naciones de la Alianza, que operan juntos formando una unidad colectiva bajo el mando OTAN de la región sur de Europa. Es la sucesora de la anterior fuerza naval «a la llama-

da» de la OTAN en el Mediterráneo (*Naval on Call Force Mediterranean NAVOCFORMED*), que se venía activando periódicamente desde el año 1969.

Esta fuerza está preparada para su despliegue inmediato allá donde las situaciones de tensión o crisis así lo aconsejen, y al mismo tiempo efectúa presencia naval de la OTAN en todo el Mediterráneo, donde con sus operaciones, maniobras, ejercicios y visitas a puertos actúa como embajadora de la Alianza y como muestra de su cohesión.

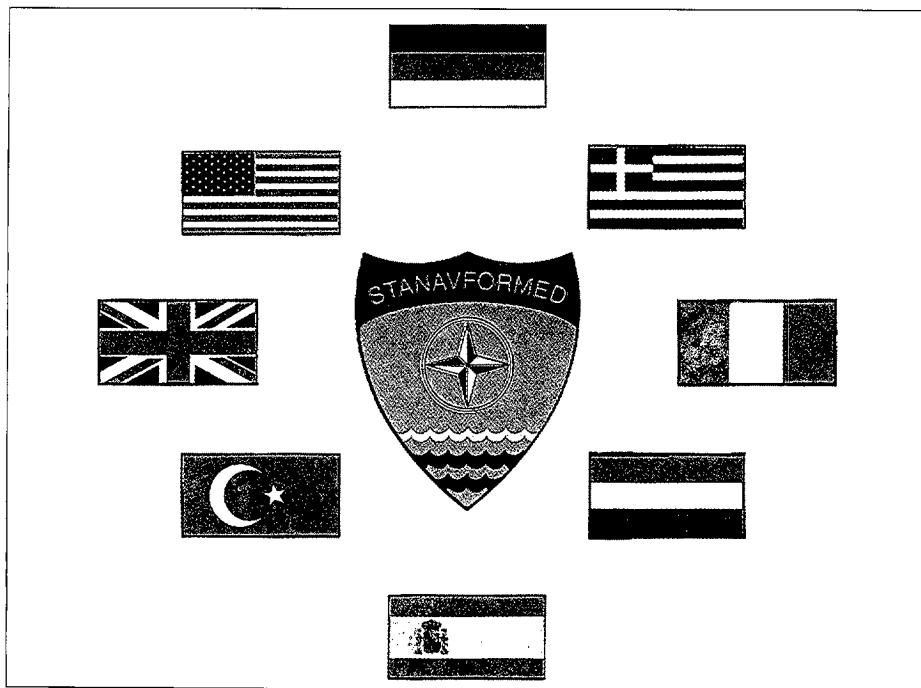
Composición, organización y mandos

Normalmente la STANAVFORMED está compuesta por buques de los ocho países OTAN siguientes: Alemania, España, Estados Unidos, Grecia, Holanda, Italia, Reino Unido y Turquía, aunque en algunas ocasiones también participaron unidades de otras naciones de la Alianza. La cantidad de buques participantes normalmente es de ocho, uno por cada país OTAN antes citado. A modo de ejemplo, los buques que componían la fuerza el día 10 de marzo de 1997 eran los siguientes: *Niedersachsen* (Alemania), *Santa María* (España), *Hawes* (Estados Unidos), *Hydra* (Grecia), *Karel Doorman* (Holanda), *Euro* (Italia), *Birmingham* (Reino Unido) y *Adatepe* (Turquía).

El comandante de la fuerza (*Commander Standing Naval Force Mediterranean - COMSTANAVFORMED*) está bajo las órdenes del comandante de las Fuerzas Navales Aliadas del sur de Europa (*Commander Allied Naval Forces Southern Europe - COMNAVSOUTH*), quien a su vez está subordinado al comandante en jefe de la OTAN en el sur de Europa (*Commander in Chief Southern Europe - CINCSOUTH*).

Desde su creación, la STANAVFORMED ha tenido seis comandantes. La duración del mando suele ser de un año y los relevos se han producido siempre en los meses de septiembre. Los comandantes son proporcionados de forma rotatoria por los ocho países que tienen buques de forma permanente en la fuerza; estos países y los períodos de mando de los diferentes comandantes de la STANAVFORMED han sido hasta la fecha como sigue: Turquía, de abril a septiembre de 1992; Italia, de septiembre de 1992 a septiembre de 1993; Reino Unido, de septiembre de 1993 a septiembre de 1994; Holanda, de septiembre de 1994 a septiembre de 1995; Alemania, de septiembre de 1995 a septiembre de 1996, y actualmente Grecia, que comenzó en septiembre de 1996 y prevé ser relevada por España el próximo septiembre de 1997.

Para el desarrollo de sus tareas, el COMSTANAVFORMED cuenta con el apoyo de un Estado Mayor internacional, al que contribuyen con personal varias naciones de la Alianza, entre ellas España.



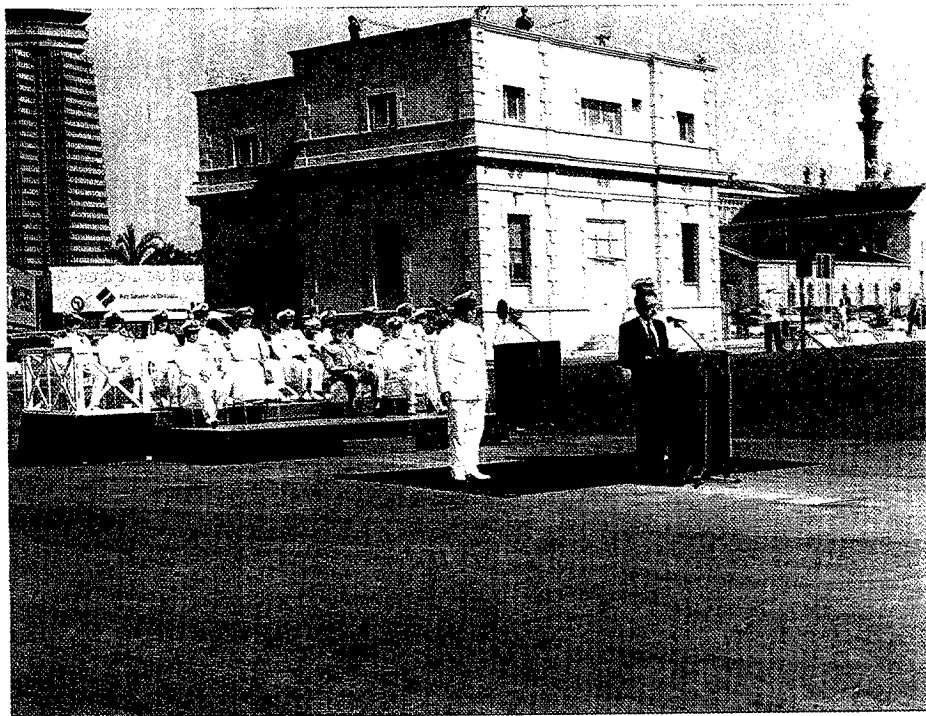
Emblema y banderas de la STANAVFORMED.

Historia

La STANAVFORMED se activó por primera vez el 30 de abril de 1992 en Nápoles, con ocho buques. Inmediatamente después de su activación llevó a cabo un intenso programa de puesta a punto, con adiestramientos en la mar, participación en el ejercicio OTAN DRAGON HAMMER 1992 y visitas a diversos puertos de España, Francia, Italia, Portugal y Turquía, para mostrar por primera vez su pabellón de fuerza naval permanente de la OTAN.

En aquella época tenían lugar en la ex Yugoslavia graves enfrentamientos, y ante las muchas infracciones que se estaban cometiendo a las resoluciones que el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas había dictado para tratar de llevar la paz a la zona, el 11 de julio de 1992 la fuerza recibió la orden de desplegarse en el mar Jónico y alistarse ante la posibilidad de tener que llevar a cabo operaciones en el Adriático para velar por el cumplimiento de las Resoluciones 713 y 757 de dicho Consejo de Seguridad, que imponían, respectivamente, el embargo de armas y material militar a toda la ex Yugoslavia y el embargo económico a la República Federal de Yugoslavia (Serbia y Montenegro). Cuatro días después, el 15 de julio, el Consejo del

Atlántico Norte ordenó a la fuerza que iniciara las operaciones. Y así fue como a las 0800 horas locales del 16 de julio de 1992 la STANAVFORMED entró en el Adriático para llevar a cabo la operación MARITIME MONITOR, con la misión de seguir al tráfico mercante e informar de posibles infracciones a las anteriormente citadas resoluciones de Naciones Unidas; en esta misma fecha se integró en la fuerza la fragata *Baleares*, que fue por ello el primer buque de la Armada participante en la STANAVFORMED.



Ceremonia de relevo de COMSTANAVFORMED en Barcelona en septiembre de 1994.

Por aquel entonces, otras unidades pertenecientes a la Fuerza Naval de Contingencia de la UEO (*Western European Union Contingency Maritime Force* - WEUCONMARFOR) también se encontraban en el Adriático y efectuaban bajo el mando del comandante en jefe de la flota italiana (CINCNAV) la operación SHARP VIGILANCE, con idéntica misión a la MARITIME MONITOR.

Del 9 al 26 de septiembre de 1992 se produjo la primera interrupción de la participación de la STANAVFORMED en las operaciones de embargo, con el fin de llevar a cabo adiestramientos, efectuar una puesta a punto de los buques y realizar la ceremonia de cambio de mando; en este período fue temporal-

mente relevada por la Fuerza Permanente de la OTAN en el Atlántico (*Standing Naval Force Atlantic* - STANAVFORLANT), que se unió a las operaciones en el Adriático.

Como continuaban las infracciones al embargo impuesto a la ex Yugoslavia, el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas adoptó medidas más rigurosas y dictó la Resolución 787 que autorizaba la interceptación de buques e inspección de sus cargas. Para dar cumplimiento al nuevo mandato, el 22 de noviembre de 1992 finalizó la operación MARITIME MONITOR, y entre esta fecha y el 15 de junio de 1993 las unidades de la OTAN (STANAVFORMED y STANAVFORLANT) llevaron a cabo la operación MARITIME GUARD, al mismo tiempo que las unidades de la UEO (WEUCONMARFOR) efectuaron la operación SHARP FENCE. En este período estuvieron integradas en la STANAVFORMED y participaron en la MARITIME GUARD dos fragatas de la Armada, la *Cataluña* y la *Andalucía*.

Como se ve, en el Adriático se estaba produciendo una dualidad, con fuerzas de la OTAN y de la UEO, que llevaban a cabo operaciones diferentes con idénticas misiones. Para poner fin a esta situación, simplificar el trabajo, y facilitar el cumplimiento de la nueva Resolución del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas núm. 820, que endurecía todavía más las medidas adoptadas contra la ex Yugoslavia y autorizaba a parar y apoderarse, si fuera necesario, de cualquier buque que operase para la República Federal de Yugoslavia, el 15 de junio de 1993 se unieron todas las fuerzas bajo un solo mando OTAN: COMNAVSOUTH, y las operaciones en curso se refundieron en una sola, la SHARP GUARD, en la que la STANAVFORMED operó hasta el 19 de junio de 1996, fecha en la que se suspendieron todas las operaciones de embargo contra la ex Yugoslavia.

El primer buque de la Armada que se integró en la STANAVFORMED durante la SHARP GUARD fue la fragata *Numancia*, que lo hizo el 4 de junio de 1994; a partir de entonces siempre ha estado integrada en esta fuerza una fragata clase *Santa María*.

Al principio la operación SHARP GUARD se realizaba en Otranto y frente a las costas de Montenegro, pero a partir del 24 de noviembre de 1995 se redujo sólo a la zona de Otranto ya que, como consecuencia del Acuerdo de Paz alcanzado por los contendientes en Dayton el 21 de noviembre del mismo año, se suspendió de forma indefinida el embargo económico y se efectuó un levantamiento progresivo del embargo de armamento a la ex Yugoslavia, con lo que cesaron las actividades frente las costas de Montenegro. Esta disminución de la actividades de la SHARP GUARD no fue seguida de una reducción de unidades ante la posibilidad de tener que endurecer de nuevo el bloqueo, pero permitió a los buques realizar actividades ajenas a la operación (adiestramientos, ejercicios, visitas a puertos, etc.). Gracias a esta posibilidad la STANAVFORMED, de forma parcial o en su casi totalidad, a lo largo del primer semestre de 1996 llevó a cabo diversas actividades fuera de las opera-

ciones de embargo, como los ejercicios desarrollados del 13 de febrero al 2 de marzo en el Mediterráneo occidental, en los que intervino la fragata *Navarra*, con visitas a Tolón y Barcelona, y participación en el ejercicio SHAREM-114 en aguas del mar Balear; el adiestramiento realizado del 9 al 28 de marzo por una agrupación formada por dos unidades de STANAVFORMED, una de STANAVFORLANT y dos de la WEUCONMARFOR, con visitas a Valencia y Cartagena, y el adiestramiento realizado del 20 de abril al 10 mayo en el Mediterráneo central y oriental, en el que cinco unidades, entre las que estaba la fragata *Victoria*, visitaron Antalya y Corfú.

Otras ocasiones en que la fuerza dejó momentáneamente las operaciones en el Adriático fueron con motivo de las ceremonias de entrega de mando que cada mes de septiembre tuvieron lugar en puertos de países de la OTAN, entre las que cabe citar la celebrada en Barcelona en septiembre de 1994.

A partir del 19 de junio de 1996, después de la suspensión de la operación SHARP GUARD, toda la agrupación, en la que a la sazón estaba integrada la fragata *Reina Sofía*, se dedicó a efectuar su programa de adiestramientos, ejercicios y visitas a puertos, dejando siempre un barco destacado en el Adriático en apoyo a las fuerzas de implantación de paz en Bosnia-Herzegovina (IFOR), como parte de la operación DECISIVE ENHANCEMENT. Dentro de este programa de actividades la STANAVFORMED efectuó en junio visita al puerto de La Valetta, en Malta, y en julio, después de una visita a Estambul, entró en el mar Negro, efectuó una visita a Constanza en Rumania, y participó en el ejercicio de la Asociación para la Paz COOPERATIVE PARTENER 96 junto con otras unidades de países de la OTAN y de Bulgaria, Rumania y Ucrania.

El 27 de julio la fuerza se dislocó y los buques se dirigieron a sus bases para descanso de verano, quedando en el Adriático sólo el buque asignado a la IFOR.

A pesar de las actividades realizadas a partir del 19 de junio de 1996, conviene puntualizar que en esta época los buques estuvieron siempre alistados para regresar al Adriático y reiniciar las operaciones de embargo en caso de que se tuviese que volver a imponer el bloqueo, aunque esto no fue necesario, ya que, gracias a la buena marcha de las actividades de mantenimiento de la paz en la zona el 1 de octubre el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas decretó la finalización de las sanciones a la ex Yugoslavia y, en consecuencia, la operación SHARP GUARD se canceló definitivamente el 3 de octubre de 1996.

El 2 de septiembre de 1996, una vez pasado el paréntesis del verano, la fuerza se activó de nuevo en Nápoles, esta vez con la participación por parte de la Armada de la fragata *Canarias*; el día 6 se efectuó el relevo del COMSTANAVFORMED y el día 8 los buques comenzaron su nuevo período de actividades, con una visita a Casablanca, participación en el ejercicio DYNAMIC MIX 96, del 22 de septiembre al 6 de octubre, y realización de adiestramientos y visitas a diferentes puertos (Augusta, Palermo, Alejandría,

Tarento y Cagliari). La STANAVFORMED también continuó con su participación en la operación DECISIVE ENHANCEMENT de apoyo a IFOR en el Adriático, en la que tomó parte la fragata *Canarias* del 19 de noviembre al 3 de diciembre de 1996.

El 9 de diciembre la fuerza se dislocó de nuevo para dirigirse los buques a sus bases en descanso navideño, quedando sólo en actividad el buque destacado en el Adriático como parte de IFOR.

Las operaciones de mantenimiento de la paz en la ex Yugoslavia continuaron su curso y el 20 de diciembre de 1996 la fuerza de implantación de paz en Bosnia-Herzegovina (IFOR) finalizó su mandato y fue relevada por la fuerza de estabilización de paz (SFOR), con lo que finalizó la operación DECISIVE ENHANCEMENT y dio comienzo la operación actualmente en curso DETERMINED GUARD de apoyo a la SFOR, en la que la STANAVFORMED continuó proporcionando un buque para operar en el Adriático en condiciones similares a como lo hacía en la época de la IFOR.



La STANAVFORMED en Nápoles en enero de 1997. Fratatas *Birmingham* (Reino Unido), *Niedersachsen* (Alemania) y *Santa María* (España).

La fuerza, en la que esta vez estaba integrada la *Santa María*, se concentró de nuevo en Nápoles el día 20 de enero de 1997, una vez finalizado el período de descanso navideño, y el día 25 salió a la mar para continuar con sus actividades, que hasta el 10 de marzo de 1997 consistieron en ejercicios en el Medi-

terráneo occidental, visita a Túnez del 1 al 5 de febrero, visita a Tolón del 13 al 20 de febrero, participación en la última fase del ejercicio OTAN DOG FISH 97, participación en un ejercicio INVITEX con la Sexta Flota de los Estados Unidos y visita a Trieste a partir del 8 de marzo.

Buques españoles participantes

Como ya quedó dicho, desde la primera activación de la STANAVFORMED el 30 de abril de 1992 hasta el 4 de junio de 1994, la participación de buques españoles se redujo a tres períodos más o menos cortos de una fragata clase *Baleares*; esto fue debido a que en aquellos tiempos la Armada también participaba en las operaciones de embargo contra la ex Yugoslavia con unidades integradas en la STANAVFORLANT y en la WEUCONMARFOR, y tenía que repartir juego. Fue a partir del 4 de junio de 1994 cuando la Armada cesó o redujo mucho su participación en la STANAVFORLANT, y comenzó a participar de forma ininterrumpida en la STANAVFORMED con una fragata clase *Santa María*.

En el cuadro adjunto se detallan los buques españoles participantes, sus períodos de participación y las actividades más destacables en que se vieron envueltos.

BUQUES ESPAÑOLES EN LA STANAVFORMED		
Período	Buque	Actividades
16/07/92-21/07/92	<i>Baleares</i>	MARITIME MONITOR
12/01/93-01/04/93	<i>Cataluña</i>	MARITIME GUARD
17/05/93-18/06/93	<i>Andalucía</i>	MARITIME GUARD
04/06/94-20/09/94	<i>Numancia</i>	SHARP GUARD
20/09/94-14/12/94	<i>Victoria</i>	SHARP GUARD
14/12/94-05/04/95	<i>Reina Sofía</i>	SHARP GUARD
05/04/95-05/08/95	<i>Santa María</i>	SHARP GUARD
05/08/95-05/12/95	<i>Numancia</i>	SHARP GUARD
05/12/95-05/03/96	<i>Navarra</i>	SHARP GUARD
		Adiestr. Mediterráneo occ.
		SHAREM-114
05/03/96-15/06/96	<i>Victoria</i>	SHARP GUARD
		Adiestr. Medit. cent. orient.
15/06/96-27/07/96	<i>Reina Sofía</i>	Adiestramiento mar Negro
		COOPERATIVE PARTENER 96
27/07/96-02/09/96		Desactivación por verano
02/09/96-09/12/96	<i>Canarias</i>	DINAMIC MIX 96
		DECISIVE ENHANCEMENT
09/12/96-20/01/97		Desactivación por Navidades
20/01/97-Continúa	<i>Santa María</i>	Adiestr. Mediterráneo occ.
		DOG FISH 97
		INVITEX (Sexta Flota EE. UU.)

Reflexiones

Se trata de ocho buques; ocho países OTAN; dos idiomas oficiales, inglés y francés (aunque con un gran predominio del inglés), y siete idiomas maternos, alemán, español, griego, holandés, inglés, italiano y turco. Y lo bueno del caso es que se entienden perfectamente. En la mar funcionan como una unidad sin fisuras o como un mecanismo bien engrasado, y en puerto no tienen problemas para la convivencia y el mutuo entendimiento. Todos hablan la lengua de la gente de mar, el idioma de los buques de guerra y, sobre todo, el idioma de la OTAN (códigos, procedimientos, formas de actuación, etc.). Éste es uno de los muchos logros de la Alianza y una de las ventajas de pertenecer a este «club».

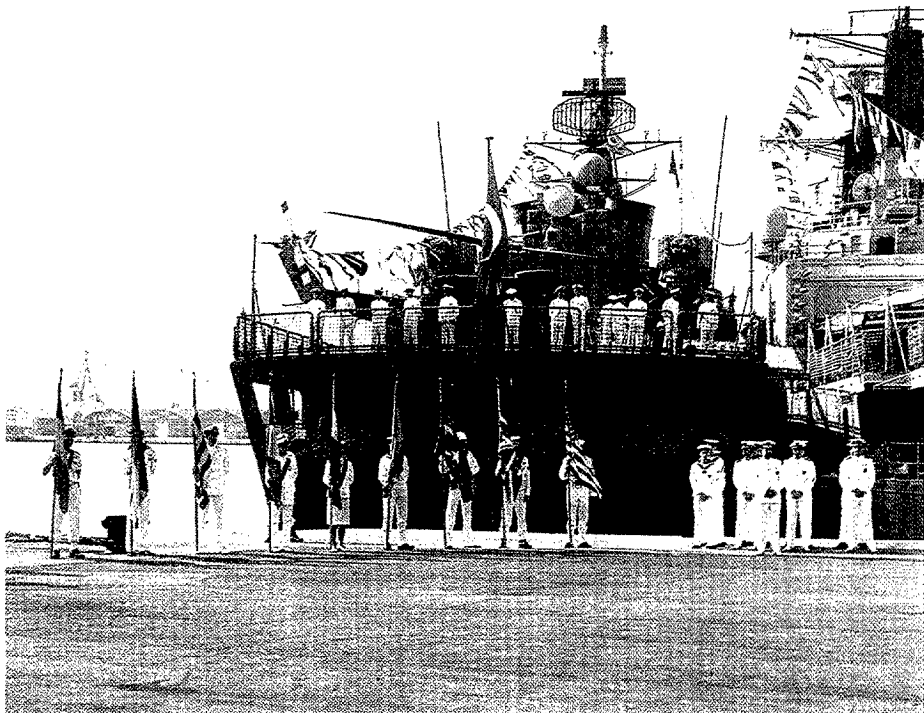
La OTAN ha conseguido una estandarización de procedimientos y formas de actuación, de tal manera que cualquier elemento de cualquiera de los aliados puede tomar en marcha el tren de una operación sin miedo ni riesgo a caerse ni perderse en el camino. Para lograr esto es necesaria una continua puesta a punto, un continuo adiestramiento y una continua práctica de todo lo que se aprende. Ésta es una de las actividades de la STANAVFORMED, que en sus adiestramientos opera unas veces sola, otras veces con unidades de los países ribereños por donde pasa, o bien participa en ejercicios OTAN, multilaterales o de la Asociación para la Paz (ApP), lo que supone una magnífica gimnasia táctica y orgánica que mantiene a la fuerza en forma.

Todas estas actividades están encaminadas a conseguir que la STANAVFORMED esté siempre preparada para su despliegue inmediato, y actuar en operaciones reales y en situaciones de tensión y crisis —que son su principal razón de ser—, y así la hemos visto participar en el Adriático, en las operaciones de mantenimiento de la paz en la ex Yugoslavia.

Jornada de puertas abiertas

Volvamos ahora al puerto para hacer una visita a la fuerza que con sus ocho barcos atracó ayer. Es domingo por la tarde y la STANAVFORMED celebra una jornada de puertas abiertas. A la llegada, los buques efectuaron baldeo y arranchado general en preparación de las visitas de hoy, que son muy numerosas. Las cenefas de los pasamanos de los portalones rezan en grandes letras los nombres de los buques, en tanto que las banderas izadas a popa pregonan sus países de origen. Otras banderas y emblemas dan fe de que aquella agrupación es la STANAVFORMED y pertenece a la OTAN.

En las cubiertas se ven muchos visitantes que aprovechan la tarde del domingo para echar un vistazo a los barcos, en los que se encuentran con diferentes uniformes, diferentes idiomas, diferentes caracteres en los rótulos de a bordo, diferentes gentes y diferentes costumbres, pero la misma cordial sonrisa, el mismo orgullo al mostrar sus unidades y la misma forma de actuación en general.



Las banderas de la STANAVFORMED en una ceremonia en puerto.

La gente se percata del buen entendimiento entre buques. Presencian cómo miembros de diferentes dotaciones trabajan juntos, o charlan, o se van en grupo a la calle. ¿Qué idioma hablan? ¡Cualquiera sabe!

La prensa, radio y televisión se hacen eco de la visita. Ya los periódicos de la mañana publicaron fotografías de los barcos en la atracada de ayer. Y hoy hay ruedas de prensa y algunas actividades sociales en las que también estarán presentes los medios de comunicación.

Acaban de regresar autobuses, de los que descienden miembros de las dotaciones que han efectuado una excursión a unos yacimientos arqueológicos. Otros regresan a bordo con grandes bolsas y paquetes, ya que aunque es domingo en el centro de la ciudad hay un gran mercadillo en el que se puede comprar casi todo.

Y mientras tanto los visitantes a bordo ven un lanzador de misiles; al oficial de guardia de impecable azul marino; un helicóptero en la cubierta de vuelo; un montón de antenas en el palo; una marinera rubia de guardia en el portalón; las banderas; un cañón; gente de la dotación que viene y va; una gran embarcación neumática; pasillos y escaleras; dos hombres y una mujer que, con las manos engrasadas y vestidos de mono azul sin distintivos,

desmontan un artillugio extraño que parece muy complicado. Y se preguntan ¿cómo podrá funcionar aquello tan grande y con tantos recovecos? y, además, ¿cómo se las arreglará con los otros barcos?, que desde lejos parecen iguales, pero en cuanto uno los mira con detalle cae en la cuenta de que son totalmente diferentes. ¿Y con tantos idiomas? Y esto es lo bueno de aquella fuerza, porque allí está, como un conjunto bien armonizado, compuesto por elementos muy diferentes y de muy diverso origen. Ése es el gran mensaje de la STANAVFORMED cuando visita los puertos, una muestra de compenetración, cohesión, y camaradería. Cada buque es embajador de su país y todos juntos lo son de la OTAN.

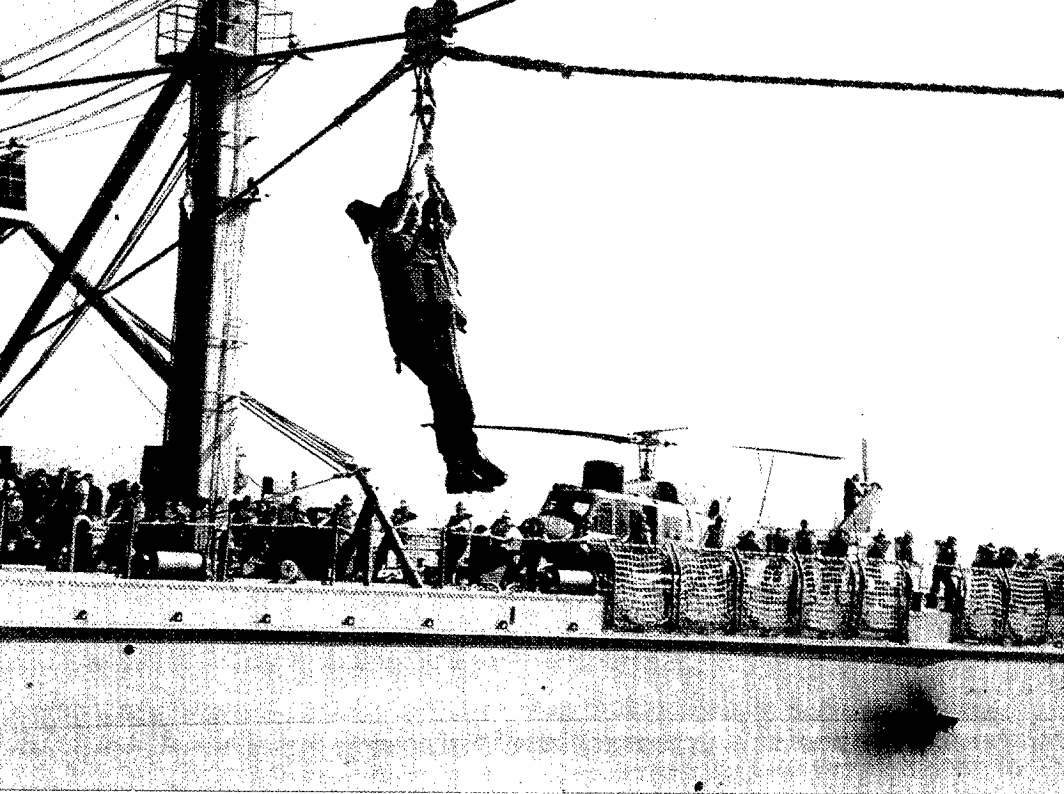
Nápoles, 10 de marzo de 1997.

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ



BIBLIOGRAFÍA

- REVISTA GENERAL DE MARINA: *La Armada y el segundo aniversario de la operación SHARP GUARD*, octubre de 1995.
- REVISTA GENERAL DE MARINA: *La Armada y las operaciones de mantenimiento de la paz en la ex Yugoslavia*, mayo de 1996.
- BOLETÍN DE LA OFICINA DE INFORMACIÓN PÚBLICA DE AFSOUTH: *Fact Sheet. AFSOUTH. Standing Naval Force Mediterranean*, 2 de noviembre de 1996.
- BOLETÍN DE LA OFICINA DE INFORMACIÓN PÚBLICA DE AFSOUTH: *Implementation Force. Fact Sheet*, 6 de noviembre de 1996.



Transbordo de personal. Foto: Lois Costa Miñano.

HELICÓPTEROS NAVALES DEL FUTURO

La guerra de cada día



URANTE años, en la llamada «guerra fría», los helicópteros navales eran considerados «el puño ofensivo» de las unidades antisubmarinas que los embarcaban. Desde los años setenta, muchas marinas emplearon a sus helicópteros embarcados con el fin de servir, casi exclusivamente, como extensión anti-submarina del sistema de combate de las fragatas, utilizando su sonar calable, sonoboyas, detector de anomalías magnéticas y torpedos ligeros para combatir al submarino enemigo. Como misión secundaria, los helicópteros eran empleados en ofrecer información de blancos lejanos (OTHT).

Pero hoy en día el mundo ha experimentado cambios sustanciales que muy pocos podían siquiera imaginar. La amenaza, la situación política y los concep-



Formación de helicópteros SH-3D de la 5.ª Escuadrilla. (Foto: Archivo).

tos de guerra tradicionales han variado increíblemente. Ya no se esperan grandes batallas navales en aguas oceánicas. No se esperan «guerras totales». Hoy los países procuran estar preparados para combatir conflictos de guerra de superficie de baja intensidad, realizar vigilancia de embargos, misiones humanitarias, etcétera, y en algunos sus fuerzas navales son utilizadas incluso para luchar contra la droga o contra la polución del mar. Estos criterios, fundamento de la guerra marítima moderna, están incluidos en el documento de la Marina de los Estados Unidos *...from the sea* (1992) y su actualización posterior, *Forward... from the sea*, ampliados con la experiencia adquirida en las recientes intervenciones (Haití, Somalia, golfo Pérsico, Bosnia...).

Aunque la guerra antisubmarina y de superficie son aún aspectos importantes en la guerra moderna (y en el futuro pueden volver a ser los protagonistas), el escenario donde actualmente transcurren estas acciones hoy día es en aguas litorales (profundidad menor de 200 metros), cerca de costas hostiles. Las dificultades que se encuentran son varias:

- Las unidades allí desplegadas están dentro del alcance de las baterías de costa y demás defensas costeras, como lanzadores de misiles, campos minados, etcétera.
- Las reglas de enfrentamiento (ROEs) son la base de la evolución de los conflictos, pudiendo «complicarse» demasiado, sobre todo si dentro de una coalición de buques internacionales existen además ROEs específicas para cada una de las naciones.
- La identificación positiva de unidades se impone; hoy se considera inaceptable el riesgo de producir bajas propias debido a errores de identificación de unidades amigas (bajas fratricidas). Además, la precisión de los ataques adquiere carácter «quirúrgico», pues las bajas en blancos no militares podrían poner en contra a la opinión pública amiga o neutral.
- Las características oceanográficas en aguas someras difieren de las que encontramos en aguas abiertas, siendo más difícil su estudio y la predicción de alcances.

El papel del helicóptero

¿Cómo se adapta el helicóptero naval a los nuevos tiempos? Además de mantener su capacidad ASW (o USW, *Under Sea Warfare*, como se empieza a denominar), deberán ser lo suficientemente polivalentes como para poder realizar todas las misiones que exige la «guerra moderna», y realizarla con éxito en cualquier escenario, incluyendo, por supuesto, las zonas de aguas poco profundas. Además serán capaces de realizarlas con un alto grado de independencia y autonomía. Puesto que a este helicóptero naval se le pueden

exigir múltiples y diferentes misiones en múltiples y diferentes escenarios, sería conveniente poder combinar tantas misiones como fuera posible en un único modelo de estructura, y que se pudiera pasar de una variante de helicóptero a otra simplemente añadiendo o cambiando una serie de módulos. La flexibilidad y polivalencia así lograda aumentaría la eficacia de la fuerza y se reducirían los costes de mantenimiento y formación de personal, cada vez más especializado. Estas variantes permitirían realizar con eficacia las siguientes misiones:

- Asalto aéreo y operaciones anfibas.
- Apoyo a operaciones antiaéreas, incluyendo alerta temprana, perturbación y engaños.
- Guía transhorizonte para misiles de gran alcance.
- Identificación, recopilación de inteligencia.
- Búsqueda y salvamento (SAR), SAR de combate (CSAR) y evacuación de enfermos o heridos.
- Guerra de minas.
- Transporte (personal y carga).

Para ello necesitarán contar con equipos muy elaborados, siendo imprescindibles los siguientes:

- Radar multimodo.
- Sensores y equipos de visión térmicos.
- Equipos ESM y alertadores de amenaza.
- Equipos de comunicaciones, data-link y mando y control.
- Equipos de autoprotección, defensa y ataque.
- Sistemas de presentación táctica integrada.
- GPS.

Candidatos para el futuro

Varios helicópteros podrían asumir este nuevo papel que el siglo XXI les tiene preparado. Las compañías Eurocopter, Kamov, Sikorsky, Kaman, Westland, European Helicopter Industries (*Agusta y Westland*) y NH Industries (*Agusta, Eurocopter y Fokker*) pelean por hacerse un hueco en este mercado. Estos dos últimos consorcios europeos, con sus HFH-NH90 y EH-101 son quizá los que mejor puedan aceptar el reto, simplemente porque son helicópteros que aún están en desarrollo y pueden acomodar en su diseño los últimos requerimientos y los más avanzados equipos.

Sin embargo, problemas presupuestarios impiden a los países implicados progresar en el desarrollo y adquisición de estas unidades. Por ello, muchos



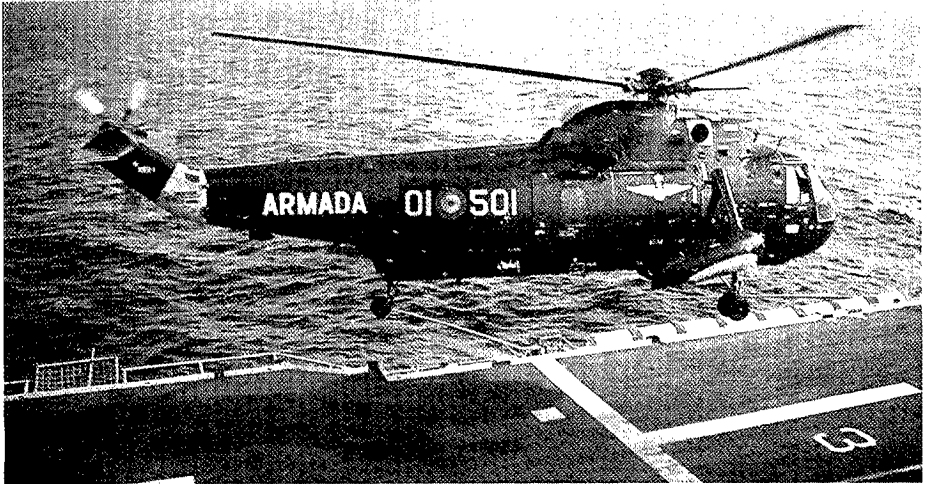
Sea Lynx Mk-88 A de la Marina alemana. (Foto: NAFO).

(incluida España), mientras esperan «tiempos mejores», han decidido extender la vida de sus helicópteros navales, añadiendo nuevos equipos acordes con los tiempos que corren. Éste es el caso de muchos de los países que poseen el helicóptero *Lynx Mk-88* (Reino Unido, Brasil, Argentina, Dinamarca, Holanda, Alemania, Nigeria, Portugal...), que modernizarán sus aeronaves para transformarlos en el *Super Lynx*, mucho más capacitado para la guerra moderna. España ha modernizado sus SH-3 *Sea King*, destacando entre sus nuevos equipos el sonar AQS-18 (V) y el sistema táctico NAT-5, diversificando además sus misiones, cubriendo así el amplio espectro de requerimientos solicitados en la guerra moderna.

Por otra parte, debido al éxito de ventas del diseño de fragata FFG-7, así como la venta de fragatas *Knox* de segunda mano a varios países aliados, hacen que tanto las plantas de Kaman (con su revitalizado SH-2G *Super Seasprite*) como Sikorsky (con su SH-70 *Seahawk*) tengan trabajo asegurado en los próximos años.

España es uno de los países de la OTAN que en los últimos años más ha sufrido los recortes presupuestarios en el apartado de Defensa. El Arma Aérea y la Flotilla de Aeronaves han realizado un gran esfuerzo para mantener la operatividad de sus unidades, asumiendo solidariamente su papel en esta crisis

económica. Pero la estabilización de la crisis, los nuevos conceptos de guerra moderna y la pronta incorporación de nuevas unidades de superficie con capacidad aérea, hacen que se deba empezar a pensar en una pronta renovación de los helicópteros de posee la Armada.

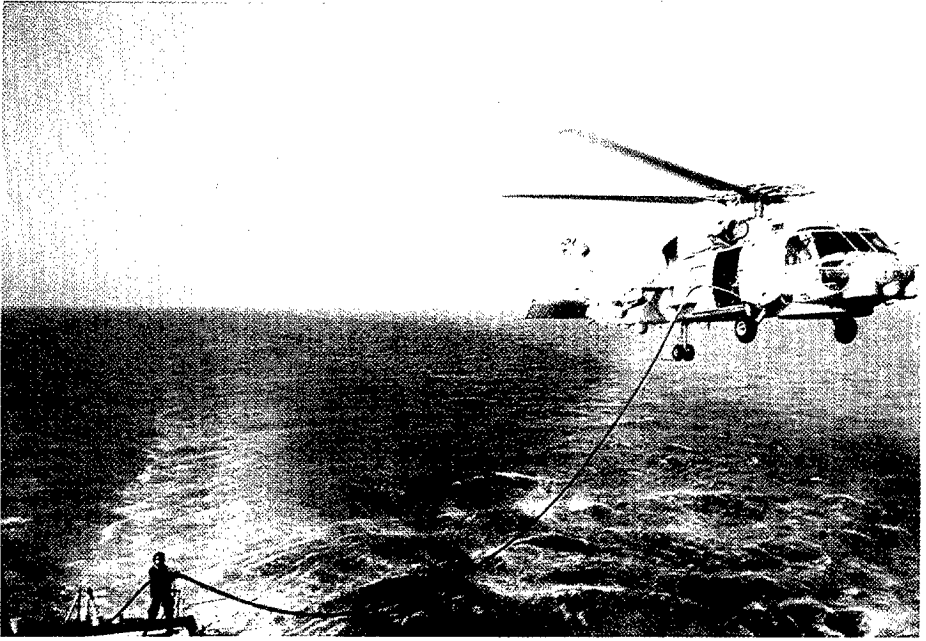


SH-3D de la Armada. (Foto: Archivo).

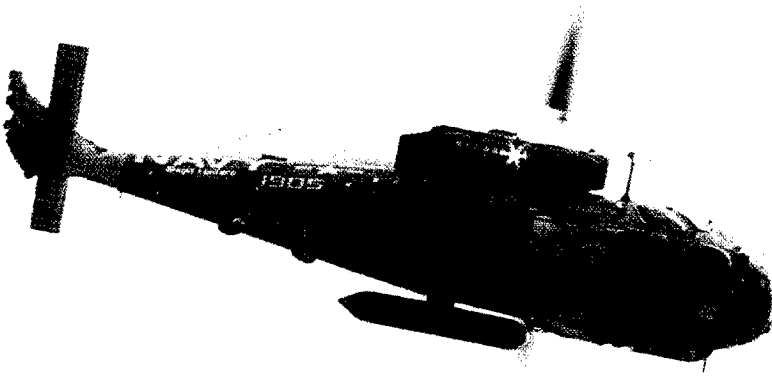
El candidato con más posibilidades es la nueva generación del *Sikorsky* H-60, que podría ser utilizado tanto por la Infantería de Marina (UH, *Blackhawk*) como por las distintas unidades aéreas embarcadas (*Seahawk*), unificándose mantenimientos, formación de técnicos y pilotos, etcétera, abaratando sensiblemente la operatividad de las escuadrillas. El SH-60R sería la unidad deseable (modificándose además los seis SH-60B que poseemos a los estándares del SH-60R). Este helicóptero, disponible a finales de este año, sería plataforma de multitud de equipos, algunos de los cuales, al ser modulares, podrían ser montados y desmontados a voluntad. Las posibilidades son múltiples:

- Equipamiento para realizar misiones ASW, ASUW, EW, AEW, ASST, SAR, traslado de cargas.
- Sonar calable AQS-18(V), AQS-13(F), AQS-22 ALFS (baja frecuencia).
- Capacidad de lanzamiento y proceso de sonoboyas.
- Sonar de caza de minas (AQS-20) y ALMDS Magic Lantern (*mine detection laser*).

- FLIR, NVG, MAD, ESM.
- Radar de superficie de 360° de apertura sintética.
- Torpedos ligeros Mk-46, Mk-50, misiles antibuque AGM 119 Penguin, AGM 114 Hellfire.

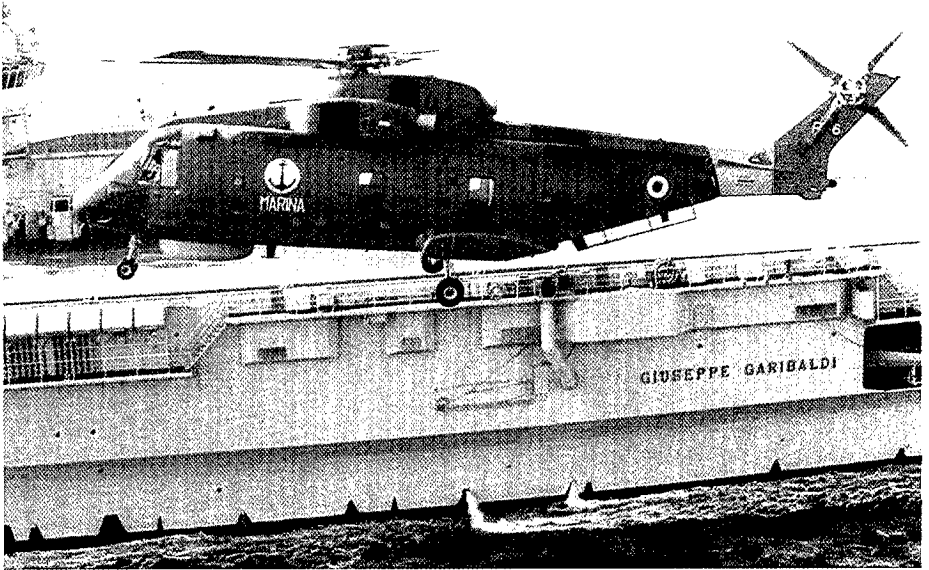


SH-60B (*Seahawk*) relleno de combustible en vuelo. (Foto: F. J. Roca).



SH-2G con equipo detector de minas Magic Lantern (Foto: Kaman).

En definitiva, contaríamos con un helicóptero multipropósito que podría cubrir todos los aspectos de la guerra moderna con sólo incluir los módulos necesarios para realizar esa particular misión. Incluso transporte de tropas desde las futuras LPDs.



Prototipo del EH-101 de la Marina italiana durante sus pruebas de aceptación. (Foto: NAFO).

Otro candidato magnífico sería el HAS 1 Merlin (EH 101), que tiene prevista su entrada en servicio en las marinas del Reino Unido e Italia en 1999. Estando equipado con los últimos adelantos, sería una aeronave que cubriría buena parte del siglo XXI, en todos los aspectos ya reseñados. El helicóptero combina las configuraciones antisubmarina y superficie, existiendo otra variante configurada como aeronave EW, compartiendo la misma aviónica pero montando diferentes sensores. Existirá una tercera variante de transporte que contará con un número mínimo de equipos (aviónica común, radar y FLIR). La Marina italiana operará con estas unidades desde el *Garibaldi* (y futuro portaaeronaves), fragatas *De la Penne*, *Horizon*, LPD *San Marco* y buques auxiliares, así como desde bases en tierra. La Marina británica los empleará desde sus portaaeronaves tipo *Invincible* y fragatas *Tipo 23*, así como unidades auxiliares (HMS *Fort...*) y desde tierra.

El NFH-NH90 (*Eurocopter/Agusta/Fokker*), también en desarrollo, sería un buen rival del *Merlin*. Tiene prevista su entrada en servicio a partir del año 2003, aunque problemas presupuestarios han reducido los pedidos iniciales,

además de haber surgido discrepancias en cuanto a los equipos y turbinas que deben montar, «barriendo para casa» cada país participante en el proyecto.

Tampoco podemos descartar a los *Eurocopter AS-532S*, *Cougar* y *AS-565 Panther*, que aunque en principio no son los ideales para nuestras necesidades podrían desnivelar la balanza.

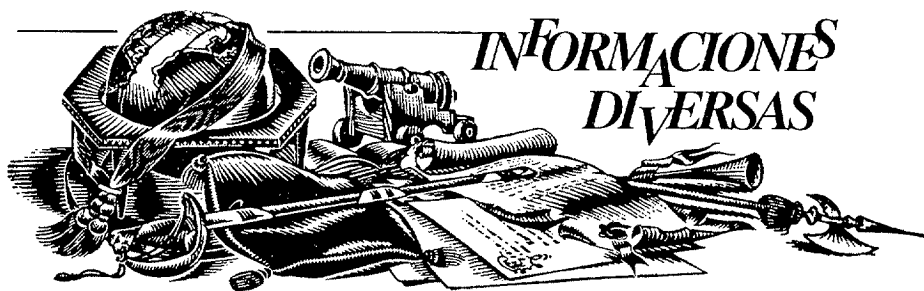


Helicóptero NH-90.

Todas estas posibilidades (complicadas por multitud de factores) están siendo estudiadas y evaluadas, y cuando los organismos especializados correspondientes puedan desvelar su decisión, se habrá dado un gran paso para dotar a la Armada de un moderno helicóptero, capaz de adentrarse en el próximo milenio, continuando la magnífica labor que desarrollan actualmente las cuatro escuadrillas de helicópteros de la Armada.

Íñigo MARTÍN NIETO





INFORMACIONES DIVERSAS

ENTREGA DEL PORTAAVIONES *CHAKRI NARUEBET*



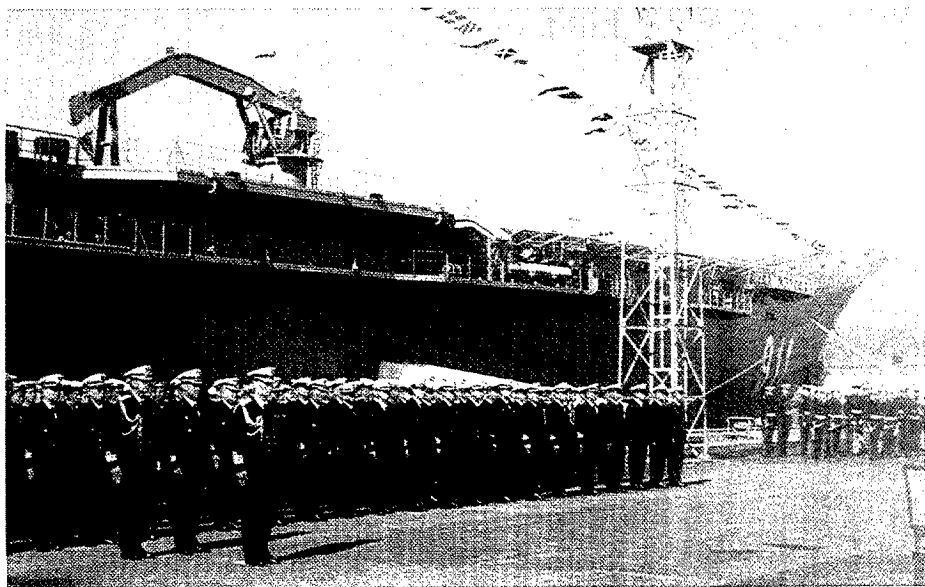
L pasado 20 de marzo se efectuó en la factoría ferrolana de la Empresa Nacional «Bazán» la entrega a la Real Marina de Tailandia (RTN) del portaaviones *Chakri Naruebet*, construcción número 199 de esta empresa.

El acto consistió en la firma de la documentación acreditativa de la entrega y del certificado de entrada en servicio del buque, seguido por el embarque de su dotación e izado solemne de la bandera de Tailandia a bordo.

El portaaviones fue recibido por el comandante en jefe de la Armada tailandesa, almirante Wichit Chammanan, y en su alocución el ministro de Defensa, don Eduardo Serra, resaltó que su construcción marcaba un hito en las relaciones, ya tradicionalmente largas y amistosas, entre España y el país asiático.

Asistieron entre las numerosas autoridades militares y civiles las siguientes:

Jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante don Juan José Romero Caramelo; presidente de la Agencia Industrial del Estado, don Francisco Prada Gayoso; presidente de la Empresa Nacional «Bazán», don Juan Alsina Torrente; jefe de la Zona Marítima del Cantábrico, almirante don Gabriel Portal Antón; jefe de la Región Militar Noroeste, teniente general don Luis Martínez Coll; jefe del Estado Mayor de la Real Marina de Tailandia, almirante Sunant; jefe del Apoyo Logístico, almirante don Nicolás Lapique Dobarro; delegado del Gobierno en Galicia, don Juan Diz; almirante del Arsenal de Ferrol, vicealmirante Erades; alcalde de Ferrol, don Juan Blanco Rouco; director de la factoría de la Empresa Nacional «Bazán» y secretario general de la Empresa, señores Rodríguez y Galindo, respectivamente; director general del Gabinete, señor Argüelles, y director del Gabinete Técnico del ministro, vicealmirante Torrente.



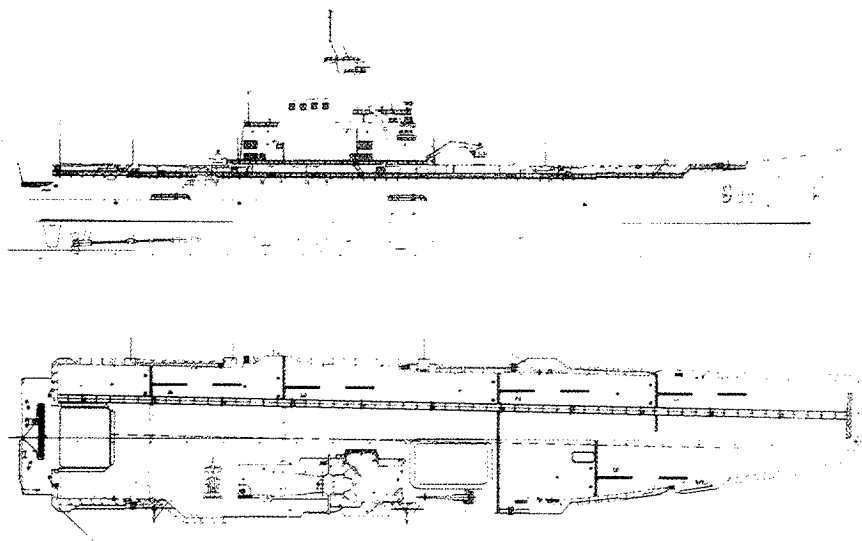
La dotación del *Chakri Naruebet* forma en el muelle, con su comandante al frente, momentos antes de la entrega del buque. (Foto: E. N. «Bazán»).



El portaaviones, engalanado y arbolando ya la bandera de Tailandia, con su dotación a bordo. (Foto: E. N. «Bazán»).

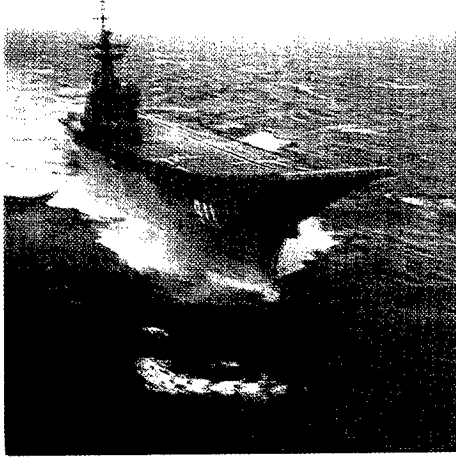
El buque

En marzo de 1992 se firmó el contrato tras haber ganado la «Bazán» el concurso internacional en reñida competencia con varios astilleros occidentales, comenzándose físicamente su construcción en septiembre de 1993. El primer bloque se colocó en grada —hoy ya no se arbolan quillas— el 12 de julio de 1994, botándose el buque el 20 de enero de 1996 (véase REVISTA GENERAL DE MARINA de marzo de 1996). La primera prueba de mar se realizó en noviembre del mismo año. Su construcción ha durado un total de cinco años desde la firma del contrato, y en catorce meses el buque pasó de la botadura a la entrega. El nombre del buque alude a la dinastía reinante en Tailandia («Chakri») y «Naurebet» hace referencia a la grandeza de esta dinastía.



Perfil y planta del buque (Foto: E. N. «Bazán»).

Su proyecto se ha basado en el propio *Príncipe de Asturias*, aunque optimado y adaptado a las prestaciones exigidas por la RTN. Las principales diferencias entre uno y otro residen en el sistema de propulsión, con dos ejes y distribución CODOG (COMBINED Diesel OR Gas) en el *Chakri* (una turbina de gas General Electric LM 2500 y un motor MTU 1163 con 16 cilindros en V, que transmiten su potencia mediante acoplamientos hidráulicos a través de un reductor); ausencia de una cubierta de servicios (que en el *Príncipe* aloja, entre otros, el CIC, el hospital y buen número de espacios de habitabilidad), intermedia entre la de vuelo y la de hangares, lo que ha obligado a emplear en



El buque durante las pruebas de mar.
(Foto: E. N. «Bazán»).

el *Chakri* todo el espacio proporcionado por la generosa isla y tronco de la misma para alojar algunos de ellos, así como la ingeniosa solución de colocar un pasillo de comunicación entre isla y servicios de proa en la parte superior del hangar a estribor. El haber dado entrada en el diseño a nuevas formas de ver la construcción ha implicado otras diferencias (como el menor tamaño de los RAM-Tensioner de los elevadores o el distinto modo de escamotearse sus protecciones —telescopicas en el *Príncipe*, plegables en el *Chakri*—), pero su «aire de familia» resulta indiscutible, a pesar de que el lanzamiento de la proa sea mucho mayor, lo que permite que un buque de menor eslora en flotación disponga de una cubierta de vuelo similar, con una rampa de 12°.

Bastante más pequeño que el *Príncipe*, desplaza 11.400 toneladas a plena carga y tiene una eslora total de 183 m, con una manga en flotación de 22,5 m (en cubierta de vuelo, 30,5) y 6,25 m de calado.

Las líneas del casco han resultado aún mejores de lo que se presumía, puesto que las velocidades de contrato han quedado ampliamente superadas. Así, la máxima con diesel es de 18 nudos (de contrato, 16,5), alcanzando cerca de los 28 con turbinas de gas (de contrato, 26). La estabilidad y comportamiento del buque son excelentes, contando con cuatro aletas estabilizadoras que se mostraron muy eficaces, lográndose unos ángulos de cabezada y balance muy reducidos, lo que se pudo comprobar prácticamente en la primera serie de pruebas de mar de noviembre de 1996, ya que éstas se realizaron en duras condiciones en medio de una furiosa galerna atlántica (con olas de más de seis metros), que permitió que pudiesen certificarse sus cualidades marineras por verdadera comprobación *in situ*. Algo no siempre posible.

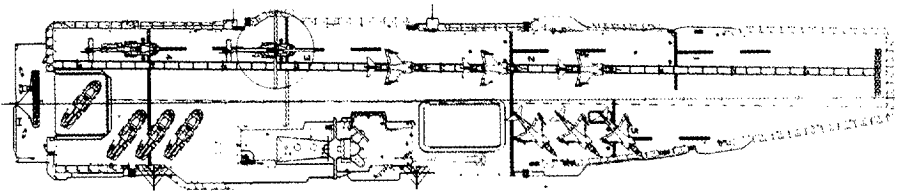
Las capacidades de almacenamiento de líquidos son: 1.200 toneladas de DFM (combustible naval); 650 toneladas de JP5 (combustible de aviación); 35 toneladas de aceite de lubricación y 114 toneladas de agua. Además, dispone de dos tanques de agua dulce con capacidad para 155 toneladas para ayuda en situaciones catastróficas, ya que el buque ha sido diseñado para desempeñar, entre otras, las siguientes misiones:

- En tiempo de paz:
 - Presencia de fuerza aeronaval, vigilancia y protección de la zona económica exclusiva y apoyo en operaciones ante situaciones catastróficas y de emergencia.
- En tiempo de guerra:
 - Presencia naval de larga duración en zonas de guerra.
 - Seguimiento y rechazo de la amenaza de aviones, buques de superficie y submarinos hostiles.
 - Misiones de inteligencia naval.
 - Vigilancia de aguas territoriales.

Las pruebas de febrero pasado consistieron principalmente en verificaciones de los equipos electrónicos y ayudas a la navegación aérea, para lo que se precisó el concurso de un helicóptero de la Armada, la cual colaboró intensamente en la construcción y puesta a punto de este buque, toda vez que por ser muy parecido al *Príncipe* muchas de las experiencias de éste y su forma de operar le son asimilables, además de su auxilio para la formación de los futuros pilotos STO/VL tailandeses en los aviones EAV-8S, cuya 8.^a Escuadrilla se le ha traspasado en bloque, o el propio de formación de oficiales, tarea que se está desarrollando en la Escuela Naval Militar, en Marín, desde hace muchos años.

Capacidad aérea

El hangar tiene capacidad para doce aviones AV-8A o quince helicópteros *Seahawk*. En la zona central del hangar se ha instalado una cortina ignífuga constituida por dos secciones, las cuales, cuando están cerradas, proporcionan una barrera al fuego, actuando también como retardadora a la difusión de humos durante el tiempo necesario para la activación de los sistemas de lucha contra incendios. Para las maniobras de movimiento de aeronaves desde la cubierta de hangar a la de vuelo dispone de dos ascensores de 20 toneladas de capacidad cada uno, con 16x9 m de plataforma el proel y 11x13 m el de popa.



Ejemplo de distribución de aeronaves en la cubierta de vuelo. (Foto: E. N. «Bazán»).

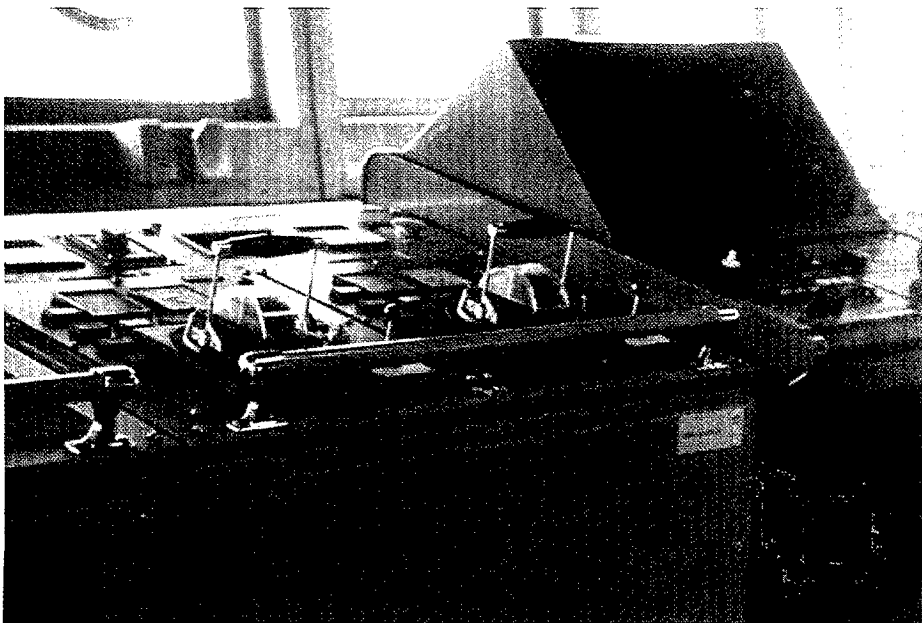
Sistema de combate

Lleva instalado un radar tridimensional de largo alcance AN/ASPS-52C, que actúa como sensor del sistema de combate y proporciona, además de la información bidimensional, indicación de altura de los blancos. Como complemento de éste cuenta con un sistema de identificación amigo/enemigo (IFF), fabricado por Thomson, que permite presentar la identificación de los diferentes blancos interrogados, además de otros parámetros como altura o información de emergencia. La información radar suministrada por los transceptores es, a su vez, enviada al sistema de combate para su procesamiento y presentación en las siete consolas CONAM existentes en el CIC.

Sistemas de ayuda a la navegación

El buque lleva un sistema radar de Sperry, que consta de dos transceptores radar correspondientes a las bandas X y S, cuyas presentaciones y control pueden hacerse en cualquiera de las cuatro consolas instaladas a bordo (puente de gobierno, CIC y dos en Control de Tráfico Aéreo).

Cuenta con un sistema de navegación por satélite MX 1105 GPS, que integra GPS, OMEGA y TRANSIT. El sondador LAZ 50 permite obtener la infor-



Detalle del puente de gobierno. (Foto del autor).

mación de la profundidad hasta 1.200 m, incluso en condiciones de mar gruesa. Además, está equipado con un sistema de navegación inercial (MINS), basado en tecnología láser (*Ring Laser Strapdown Technology*), que proporciona información de rumbo, balance y cabezada a los diferentes repetidores y usuarios; dispone, además, de una giroscópica auxiliar del tipo Standard 20.

Las correderas son dos: una SRD-421, que determina la velocidad del buque por medio de la variación de frecuencia entre la señal emitida por el equipo y el eco del fondo, y otra electromagnética, AQUAPROBE MK-5.

Comunicaciones

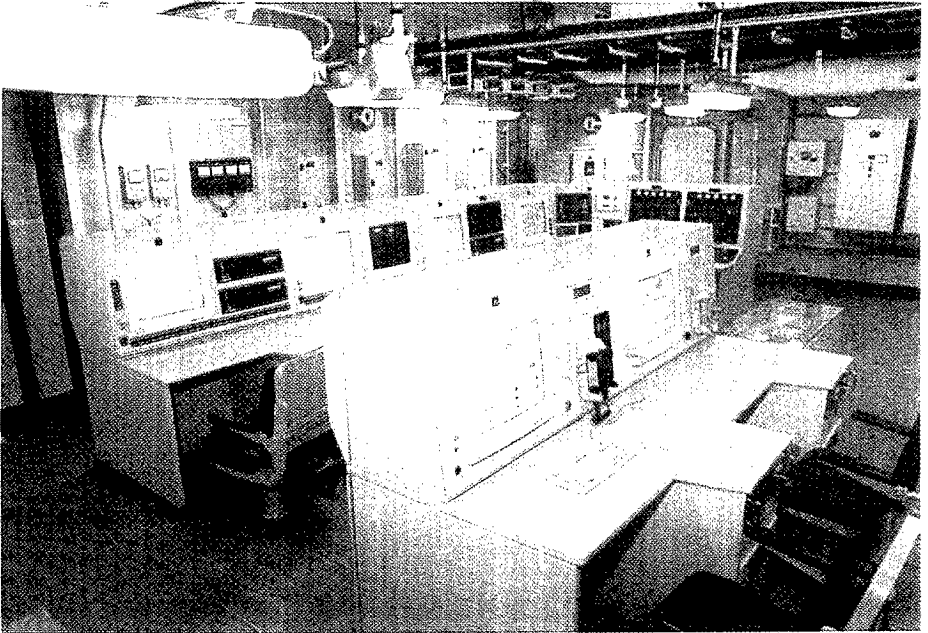
Está equipado con subsistemas radio en las bandas LF, MF, VHF y UHF, lo que hace posible cubrir las frecuencias militares y civiles. Estos sistemas están integrados por medio del ICCS4 (*Integrated Communications Control System*), de EID-FABA, que permite las comunicaciones exteriores desde un terminal de acuerdo con la asignación efectuada en el plan de comunicaciones establecido.

Energía eléctrica

La planta de generación de energía eléctrica está dispuesta en dos espacios, a proa y popa, respectivamente, de las cámaras de propulsión, con los cuadros principales de distribución eléctrica en una cubierta superior. La fuente de generación la constituyen cuatro grupos diesel que desarrollan 1.200 kw cada uno a 440 V y 60 Hz, y dos cuadros principales de distribución. Cuenta con tres generadores que trabajan acoplados, conservando el cuarto, que puede acoplarse automáticamente, en reserva. Cada grupo está formado por un motor diesel BAZÁN-MAN-B&W, modelo 14 V 20/27, de 1.713 CV, que acciona un alternador Alconza NIR-5074A-8LW, síncrono, trifásico, 440V 1.500 KVA.

Control de averías

El buque se divide en seis zonas de fuego y otros tres espacios de control (isla, hangar proa y hangar popa). El sistema CI consta de un circuito de agua salada alimentado por siete bombas, un sistema de espuma con cuatro estaciones y un sistema fijo de inundación por halón para los espacios de maquinaria, así como de un sistema de detección. Hay siete trozos de reparación, seis de los cuales están conectados a la red del sistema de control mediante el cual reciben información de las alarmas que se producen; por medio de esta red se



Consolas de control de averías. (Foto: E. N. «Bazán»).

pueden enviar mensajes de situación de daños entre los trozos de reparación y el supervisor en el Control de Averías. La plataforma se supervisa y controla desde la cámara de control mediante una serie de consolas con un sistema de ordenadores en red de trabajo duplicada, que recibe señales desde los sensores y envía órdenes a todas las unidades a través de un sistema de unidades de control de adquisición de datos. Las consolas de control corresponden a: planta propulsora, planta eléctrica, equipos auxiliares y control de averías. Además, hay otras dos consolas de supervisión para coordinar todas las anteriores.

La construcción modular integrada

Hace ya algunos años que «Bazán» comenzó a adoptar en la construcción de buques militares un sistema que hasta entonces únicamente se había empleado en los civiles. El llamado prearmamento, acaso una mejora de la construcción en serie instituida por Henry J. Kaiser en los buques *Liberty* durante la segunda guerra mundial, consistía en incorporar buena cantidad de los elementos interiores a los bloques, previo su montaje en la grada, con lo que el tiempo de construcción se reducía considerablemente. Pero el sistema se perfeccionó aún más con el IMC (*Integrate Modular Construction*), ya que en

éste se unan los conceptos de diseño y construcción de un buque, supeditándose las necesidades de uno a otro y trabajando sus proyectistas en estrecha ligazón.

El resultado práctico se traduce en buques de gran calidad, totalmente comparables a los obtenidos por los sistemas convencionales, pero cuyos precios resultan considerablemente inferiores. Con otra ventaja añadida, una sustancial reducción en los plazos de entrega. Es evidente que este sistema obliga a un replanteamiento notable de todos y cada uno de los extremos —sólo por poner un ejemplo práctico, los alojamientos son modulares e idénticos, con los servicios anejos asimismo modulares, soldándose directamente a las cubiertas los primeros y conectándose a galerías de servicios los segundos—, ya que el concepto del aprovechamiento integral del espacio debe quedar subordinado al más fácil acceso y montaje de cuantos elementos y accesorios compondrán el módulo, al tiempo de proporcionar la posibilidad de trabajar de modo distinto y más racionalizado, ya que los módulos se construyen «cabeza abajo», es decir, quilla al sol o trincados; con ello, el techo se convierte en suelo, y viceversa, además de cambiarse las manos, pero se evita el engorro de montar luego complicados andamios para llegar a un techo demasiado alto, ya que el operario anda por éste, con lo que simplemente arrodillándose o inclinándose llega cómodamente a él.

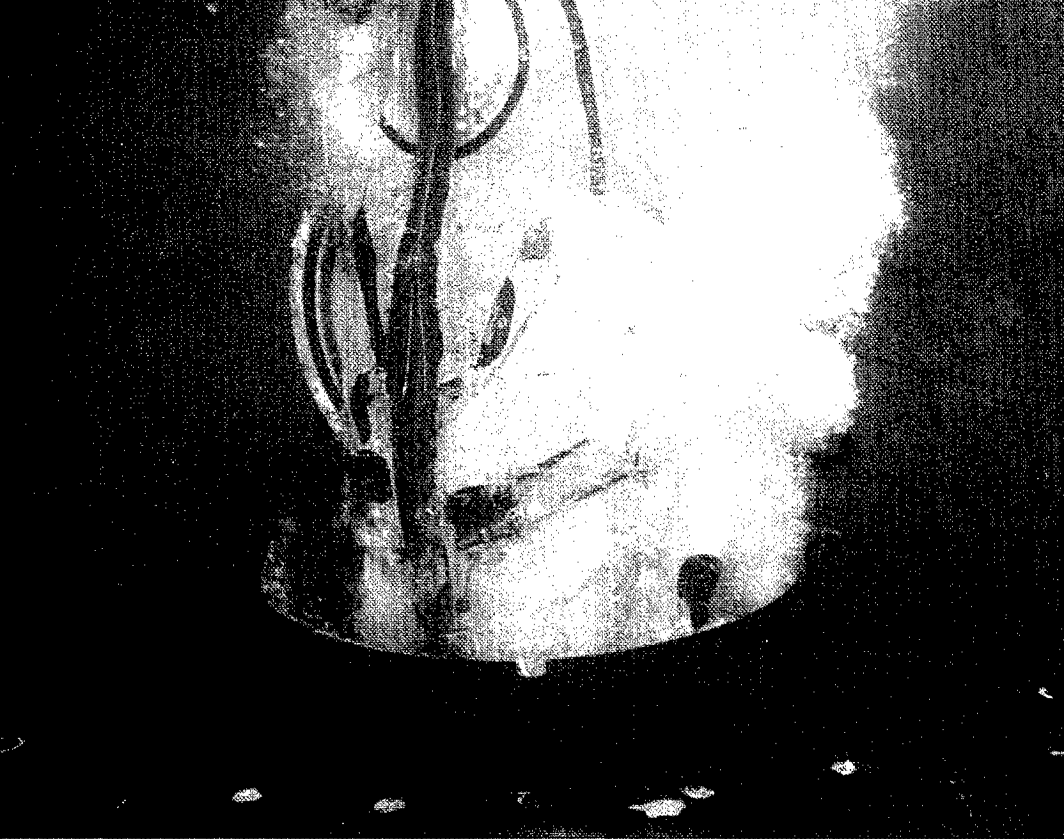
Los conjuntos de tuberías y elementos eléctricos se interconectan a base de manguitos, bridas y cajas, algo que también facilita las posteriores reparaciones, toda vez que allí no hay nada que cortar y soldar, sino únicamente desempalmar y sustituir.

Todo ello hace posible que el buque se entregue tan sólo un año después de su botadura, o poco más, algo inconcebible en un sistema convencional, y en este aspecto la entrega del *Chakri Naruebet* resulta más que ilustrativa y hace fácil de comprender porqué «Bazán» ganó el concurso de su construcción frente a los mejores astilleros del mundo: porque a igualdad de calidad y prestaciones, tanto el plazo de entrega como el precio resultaron sin competencia.

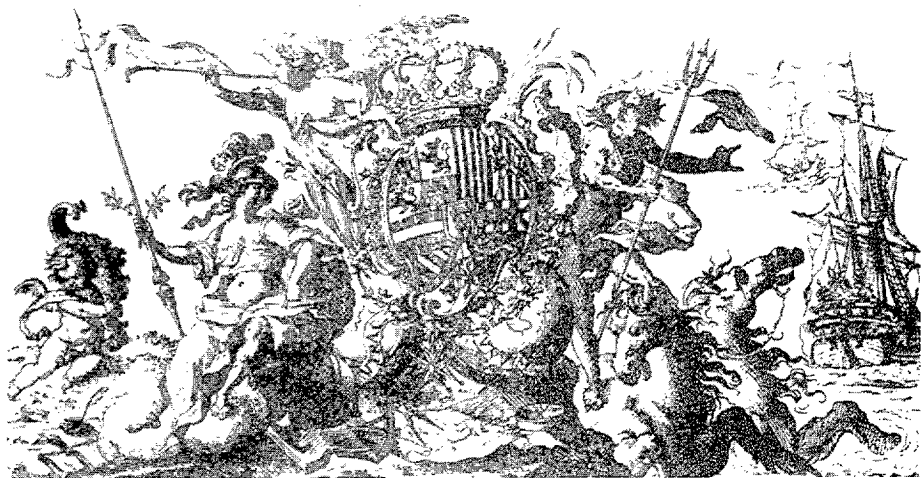
La Armada, que ya cuenta con un buque construido según esta técnica (el *Patiño*), dispondrá en pocos años de algunos más, ya que tanto los dos LPD (el *Galicia*) como las nuevas fragatas F-100/AEGIS se construirán con arreglo a ella.

Camil BUSQUETS i VILANOVA

NOTA.—La REVISTA GENERAL DE MARINA agradece a la Empresa Nacional «Bazán» el abundante material gráfico y literal que le ha proporcionado, en gran parte utilizado en la confección de este artículo.



LIVEX. Foto: Félix M. Fernández López.



HISTORIAS DE LA MAR

TORPEDOS



OMO el que avisa no es traidor, quiero advertir al posible lector de este relato, ocurrido en 1951, o sea, hace la friolera de cuarenta y seis años, que si tiene algo interesante que hacer prescindir de su lectura y no le dedique ni un minuto de su precioso tiempo, porque carece de todo tipo de mensaje y son prácticamente nulas las enseñanzas que de él pudieran deducirse. Lo único que pretendo es darles a conocer cosas curiosas que casi tenía olvidadas y que

me han parecido merecedoras de ser relatadas, porque no suelen presentarse con mucha frecuencia en la vida de a bordo.

Los hechos que les voy a referir tuvieron lugar en el submarino *D-1* durante los ejercicios de lanzamiento de torpedos en aguas de Baleares aquel verano. Llegamos a Sóller para recoger los cuatro torpedos «V regulados» en los talleres de la Escuela de Torpedos de aquella base y, una vez embarcados, nos dirigimos hacia Alcudia para proceder a su lanzamiento en el polígono allí establecido; pero por motivo de programación de otros ejercicios, la llegada a la citada bahía no fue inmediata y transcurrieron unos pocos días desde la salida de puerto. De ahí que el teniente de navío torpedista tomara la sensata medida de mantener en observación el comportamiento de los torpedos embarcados e ir corrigiendo las anomalías que se pudieran presentar. Dado que para referirse a ellos resultaba poco práctico emplear el número de varias

cifras que a cada uno le correspondía según el historial, el oficial, llevado de su buen sentido del humor, decidió bautizarlos con nombres de personajes entonces de moda, y los cuatro artefactos pasaron a ser conocidos por los nombres de Manolete, Gilda, Rita Hayworth y Bing Crosby. De este modo resultó facilísimo referirse a ellos, a su estado, a la evolución de sus averías y a su puesta a punto.

Al principio resultaba chocante oír los nombres de los personajes elegidos, pero a fuerza de utilizarlos acabó por resultar una cosa familiar y, al final, nadie daba señales de perplejidad al escuchar las conversaciones de los torpedistas. No obstante, conociendo el carácter serio del comandante en las cuestiones del servicio, me permití dudar de que pudiera aceptar el juego establecido; poco después de oponer una lógica resistencia, acabó por claudicar, dada su facilidad de saber adaptarse a las circunstancias de cualquier momento; y así, gracias a su transigencia, pude ser testigo de las conversaciones que el oficial torpedista mantenía con él, cuando le daba la novedad del estado de los artefactos.

Pese al tiempo transcurrido, se me quedaron tan grabadas que se las puedo repetir sin desviarme sensiblemente de lo ocurrido. Así, por ejemplo:

- Teniente de navío*: A sus órdenes, mi comandante, buenos días. Siento tener que comunicarle que «Bing Crosby» ha amanecido con pérdidas por la cola. Ayer se encontraba perfectamente; ahora estamos investigando para conocer a qué puede ser debido. Le informaré tan pronto sepa algo concreto.
- Comandante*: Vaya por Dios. Y ¿qué me dice de los demás?
- Teniente de Navío*: No voy a tener más remedio que meterle mano a la válvula del cuello de «Rita» y darle un fuerte apretón. Tiene una pequeña pérdida que no me gusta ni un pelo y no quiero que vaya a más. En cuanto a «Gilda», parece que le haya sentado bien el cambio de frisa de la cabeza y no ha vuelto a decir ni pío.
- Comandante*: Pues estamos buenos. ¿Cómo se está comportando el otro; quiero decir «Manolete»?
- Teniente de Navío*: Me da miedo decirlo y por eso toco madera. De momento no ha dicho esta boca es mía, cosa que me alegra y al mismo tiempo me intranquiliza, porque, como usted sabe muy bien, los cordobeses son capaces de cualquier cosa y nos pueden dar un disgusto en el momento menos pensado. Así que le tengo sometido a una estrecha vigilancia.

Creo que les será fácil imaginar que, al mantenerme intencionadamente al margen del significado de las palabras intercambiadas, y, sobre todo, al ver la seriedad del comandante recibiendo el «parte médico», me resultara difícil no soportar la carcajada y hacerme merecedor de un rapapolvo, pero afortunada-

mente me pude controlar, aunque para ello pasara serios apuros, como también ratos divertidos oyendo la información expresada en dichos términos.

Lo que ya no recuerdo es cómo transcurrieron los lanzamientos, pero lo que no he podido olvidar jamás ha sido que en mis destinos en submarinos, al haber sido siempre oficial de derrota, me correspondió también el de oficial calculador del comandante, es decir, su dirección de lanzamiento y, por tanto, responsable de calcular el ángulo de puntería, el «ro», que por ser siempre pequeña la velocidad del blanco, el valor obtenido oscilaba siempre entre los siete y ocho grados; no obstante, los comandantes que tuve terminaban diciendo: «Es igual, pero utilizaré doce grados», y con ese dato se lanzaba, seguramente para no dar ocasión a que la «Gilda» de turno, con su comportamiento siempre imprevisible, pudiera gastarle una broma pesada al remolcador que actuaba de blanco. La verdad es que lo que más importaba era que el torpedo soplara y saliera a superficie, acontecimiento que, cuando ocurría, era celebrado con gritos de alegría por toda la dotación.

Pienso que de haber sucedido lo aquí narrado en la época actual, los torpedos habrían sido bautizados con nombres tales como Induráin, Verónica Forqué, Ronaldo y Marta Sánchez, por poner un ejemplo, que habrían hecho el mismo papel brillante que hicieron sus antecesores; pero mucho me temo que al disponer de torpedos más modernos, acústicos y filoguiados, no se hubieran presentado tantas averías y, lamentablemente, pocas oportunidades de darle algún apretón que otro, respetuoso, claro está, a las encantadoras Verónica y Marta, que para el caso es lo mismo. Inconvenientes de la técnica moderna. Qué le vamos a hacer.

Francisco SEGURA LACRUZ



A NUESTROS COLABORADORES

El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses de la fecha de su recibo, en cuyo momento el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo.

Los originales, cuya extensión no excederá de más de 15 folios, se remitirán mecanografiados a dos espacios en papel tamaño DIN-A4, o similar en el caso de que se utilice ordenador, por una sola cara y dejando margen suficiente a la derecha para correcciones; la Redacción se reserva la introducción 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 N.I.F. Los títulos de diferentes apartados irán en línea aparte, en minúsculas y subrayados con línea ondulada, lo que significa su impresión en negrita. Otros subtítulos subordinados a éstos llevarán doble subrayado, ondulado y continuo, para su impresión en negrita cursiva. Otros de menor entidad subrayados en línea continua (cursiva). Asimismo se subrayarán con línea continua (cursiva) los nombres de buques, que no se entrecomillarán. Se evitará en lo posible el empleo de mayúsculas para palabras completas, sirviéndose del entrecomillado o cursiva cuando se considere necesario. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindir de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etc.) y deben corresponder a su versión en español cuando las haya (OTAN en lugar de NATO, Armada de los Estados Unidos en vez de US Navy, etc.).

Las fotografías, gráficos y, en general, ilustraciones deberán acompañarse del pie o título, e indicarse el lugar del texto donde deban figurar. Si son muchas, se indicará su orden de preferencia para el caso de que no puedan publicarse todas. En todo caso 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. Si el autor deseara ilustrar su texto con alguna fotografía y no dispusiera de ella, podrá indicarlo así por si pudiera recurrirse a las existentes en nuestro archivo. Todas las ilustraciones enviadas pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas de pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más sintético 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, al que se acompañará la dirección completa, con distrito postal, del autor, deberá figurar su firma.



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.

24.644.—Hace cien años

Se inicia este cuaderno de mayo de 1897 con un artículo titulado *Pasado, presente y futuro. Puerto de Barcelona*. Se trata de una memoria leída en la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, en la sesión celebrada el día 6 de marzo de 1897, por el académico numerario de la misma don José Ricart y Giralt; es un estudio minucioso y documentado sobre este puerto. Sigue *Determinación de la variación magnética en Catania, con una brújula de líquido, sistema Magnaghi*; es su autor el profesor G. Saiha, que continuará. Se refie-

re a los trabajos efectuados el 24 de abril de 1896, en el jardín del Observatorio Astrofísico de Catania, con la citada brújula. Se continúa con *Consideraciones sobre la Táctica Naval*, continuación de anteriores cuadernos, que en el siguiente concluirá, traducido del alemán por M. Strohl, teniente de navío de la Armada francesa. *Canal de Nicaragua* se trata de unas «Consideraciones» sobre la construcción del citado canal; es su autor don José Gutiérrez Sobral. *Ensayos de carbones*, por don Jacobo Torón, teniente de navío de primera clase; se refiere a que «dada la importancia del conocimiento de las cualidades facultativas de los carbones», ha considerado conveniente «recopilar las reglas para determinarlas y dar á conocer á los lectores de la REVISTA». Sigue *Cañón de 10 centímetros y carga simultánea, sistema García de Lomas y montaje de freno hidráulico y recuperador neumático proyectado por los señores Guillén y Ristory*, por don Jacobo Torón, teniente de navío de 1.^a clase; lo describe y manifiesta las ventajas que se obtienen por su empleo. *La estima en los buques rápidos*, por don José Ricart y Giralt, de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. *Ministerio de Marina*, «Plantillas del Cuerpo General y de la Armada y del de Infantería de Marina aprobadas por Real decreto de 21 de abril de 1897».

Necrológicas de varios jefes y oficiales.

Noticias Varias; entre otras, *Lo que cuestan los buques modernos*, tomada de «Fígaro Ilustré». *Aparato de proyección de arena*, describe el citado aparato. *Inglaterra. Ejercicio de tiro por debajo del agua*, tomada del «Militar Zeitung», realizados en Portsmouth, de las cuales «se deduce un medio útil para defender los puertos contra el ataque de una escuadra».

Bibliografía, con la reseña de varios libros y periódicos nacionales y extranjeros.

Apéndice, con disposiciones relativas al personal de los distintos cuerpos de la Armada hasta el día 22 de abril de 1897.

J. F. G.

24.645.—El idioma y la mar



Inconfundible en su estilo y sugerente en su contenido es esta carta que el ilustre escritor que la firma, inimitable en sus descripciones del paisaje y el alma de España, dirigía a otra de las grandes figuras de las ciencias y de las letras:

«Madrid, 16 de mayo 1953
Sr. Dr. D. Gregorio Marañón

Mi querido Doctor: muchas gracias; su voto es de calidad. Creo que el siglo XVI es fundamental en nuestro idioma. En el siglo XVI el idioma está más cerca de la Naturaleza que en el siglo XVII. CERVANTES —nacido en 1547— pertenece al siglo XVI. De los “tres grandes” —Cervantes, Lope y Quevedo— Cervantes es el más “naturalista”. Perdóneme usted: hablar del idioma es hablar de la mar.

Siempre queriéndole y admirándole,

AZORÍN..»

G. Y.

24.646.—Centenario de la guerra de Cuba, mayo de 1898



Consecuencia de la real orden del mes anterior que aumentaba las plantillas de jefes y oficiales del Cuerpo General y de la Infantería de Marina, durante este mes de mayo encontramos varios ajustes de plantillas de buques y dependencias de tierra. Así, el día 14 se fija el mando de los cañoneros *Quirós* y *Villalobos* en tenientes de navío de 1.ª clase y, el mismo día, se modifica la plantilla de oficiales de dieciocho buques de diverso porte.

Una R. O. del día 24 hace extensiva a Marina la de Guerra de fecha 16 de enero último, disponiendo que el abono de sueldos y pensiones correspondientes a empleos y cruces de María Cristina y Mérito Militar, obtenidas como recompensa en tiempo de guerra, tengan efecto desde primero de mes siguiente a la fecha en que ocurra el hecho de armas que motivó la concesión.

En este mes se terminó en Tolón la transformación en guardacostas de las fragatas blindadas *Numancia* y *Vitoria* y comenzó la construcción en El Havre, con fondos enviados por la colonia española en el Río de la Plata, de un crucero al que se le puso el nombre de este río.

J. B. N.

24.647.—Astillero de Esteiro



Para sacar adelante el ambicioso y realista programa naval del marqués de la Ensenada, este ilustre estadista decidió ampliar las construcciones navales militares que se realizaban en los astilleros de La Graña, y con este objetivo, y a la vista de las buenas condiciones de la ribera oriental del monte de Esteiro, contiguo a la noble villa ferrolana, lugar con buen calado para dar la amplitud que hiciera falta a estas nuevas construcciones; para empezar, por R. O. de 5 de agosto de 1740, se labraron allí tres navíos, una fragata y un paquebote.

Como consecuencia del buen resultado obtenido, se ordenó levantar los planos

correspondientes y el presupuesto necesario para emplazar en Esteiro un gran astillero con los talleres y almacenes precisos. El 9 de abril de 1749 se comenzó su construcción, y fue tal la rapidez con que se ejecutó tan importante obra que el astillero ya estaba terminado en 1751. Entonces se vio en Ferrol el inusitado espectáculo de sentar a un mismo tiempo doce quillas para doce grandes navíos en otras tantas gradas paralelas. Así nacieron los astilleros ferrolanos, hoy de la E. N. «Bazán».

J. L. T.

24.648.—Biografía breve



Es ésta la de don Fadrique de Toledo y Osorio, marqués de Villafranca,

capitán general de la armada del Mar Océano y de la gente de guerra del reino de Portugal. Nacido en Madrid por el año 1580, desde muy joven comenzó a navegar en las galeras de Nápoles, siendo a la sazón su padre, don Pedro, virrey de este reino, participando en muchos encuentros con berberiscos y turcos, en los cuales se distinguió por su valor, al punto que, el año 1618, cuando contaba treinta y dos años de edad, se le ascendió a capitán general de la armada del Mar Océano. El año 1619, con motivo del viaje del rey Felipe III a Portugal, éste honró a don Fadrique pernactando una noche en su galera capitana en Lisboa.

En 9 de agosto de 1621 sostuvo combate, a la altura del cabo San Vicente, contra una escuadra holandesa de treinta y un barcos, contando él sólo con nueve galeones, echando a pique dos, incendiando uno y apresando tres; por este victorioso hecho le concedió el rey el título de «capitán general de la gente de guerra del reino de Portugal». Dos años más tarde, bloqueó la costa de Gran Bretaña, cerrando a los holandeses el canal de la Mancha, atacando y destruyendo después en el estrecho de Gibraltar a una armada berberisca que pretendía efectuar un desembarco en las costas de Andalucía.

Por el año 1625, en sus comienzos, como quiera que los holandeses se habían apoderado de los principales puertos del Brasil, salió de Cádiz con cuarenta galeones y más de 7.000 hombres de desembarco; después de

una feliz travesía atacó y se apoderó de la ciudad de San Salvador, «tomando doscientos cincuenta cañones, diez y ocho banderas, más de tres mil prisioneros y siete embarcaciones», haciendo huir a la escuadra holandesa que pretendía socorrer la plaza, en la que se apoderaron de dos barcos exploradores. Regresó la armada de don Fadrique a Málaga, punto designado como lugar de descanso, cuando hubo de salir de nuevo para socorrer a la Mámora, pasando después a las Azores para esperar y escoltar a la flota de Indias (año 1626).

Por el año 1629 pasó al mar de las Antillas con diecisiete galeras escoltando una flota, cuando a la altura de la isla de Las Nieves aparecieron siete buques filibusteros a los que derrotó, desembarcando después en la de San Cristóbal, en la que franceses y británicos habían construido tres fuertes, atacándolos y obligándoles a rendirse. Pasó después don Fadrique a Sanlúcar de Barrameda y Cádiz (año 1630), convoyando la flota de la Plata.

Más tarde marchó a Flandes con su escuadra, trasladando en ella al cardenal infante don Fernando, nombrado gobernador de estos estados; fue ésta su última campaña, retirándose a Madrid.

Sin embargo, celoso al parecer el conde-duque de Olivares de la fama que había adquirido don Fadrique de Toledo, en el año 1634, y con el pretexto de que los holandeses se habían apoderado de Pernambuco (Brasil), se le ordenó pasase a recuperarla, a lo que él se negó, alegando que «en más de treinta años de continua navegación que llevaba en servicio del Rey, se había quebrantado su salud, y que era llegada ocasión de atenderla á la vez que lo hacía de su familia é intereses»; con este motivo, que molestó al conde-duque, éste le constestó que «en el servicio del Rey había ganado caudal y honras»; la respuesta de don Fadrique fue que, «había servido á S. M. gastando su hacienda y su sangre, y no hecho un poltrón»; ofendió la respuesta a Olivares, que expidió un decreto ordenando su procesamiento y que se le encarcelase «por desobediencia á S. M.», condenándole a una «multa de diez mil ducados, diez años de destierro de los reinos de Castilla, privación de todas mercedes, encomiendas y rentas, é inhabilitación para todo cargo público».

Gravemente enfermo don Fadrique por los padecimientos sufridos y por las calamidades pasadas durante su prisión, que le aceleraron la muerte, falleció el día 10 de diciembre de 1634 cuando contaba cincuenta años de edad, siendo enterrado en el colegio de Jesuitas de Madrid.

J. F. G.

24.649.—Especificaciones técnicas



Las «Disquisiciones Náuticas» de Fernández Duro constituyen una fuente inagotable de curiosidades «que dan las escrituras antiguas», razón de ser de las misceláneas, y para las que no es menester tener paciencia para leerlas, ya que entran de corrido.

Así, se nos presentan diversas especificaciones, que hoy denominaríamos técnicas, y ofrecemos a nuestros amables lectores las correspondientes a la obtención del bronce de la artillería de aquellos tiempos. Dice así esta especificación:

«El bronce ha de ser hecho de buen cobre dulce y estaño, y para tener su liga a provecho de la artillería, ha de tener el menos estaño que pudiere el fundidor, de manera que se solía echar de liga a diez por ciento, y después se echó a siete y a seis, y a la que ahora se funde en Sevilla no se le echa más de cuatro por ciento, y ésto es lo mejor; porque está el bronce tan encobrado, que aunque la pieza esté caliente de tirar con ella no reventaría, teniendo la razón del metal que requiera.»

J. L. T.

24.650.—Sepelio marineró



Éste es el relato de los hechos acaecidos el día 4 de septiembre de 1732 en la bahía de Cádiz, a bordo de una falúa al mando del coronel don Miguel de Malpica, capitán de navío de la Real Armada y de la Maestranza de los Reales Arsenales de La Carraca, nacido en Cádiz, hijo de Alonso de Malpica, natural de Burgillos (Extremadura),

y de María Cebada, natural de Arcos de la Frontera:

«Habiendo salido de Orden de S. M. a la madrugada del Real Arsenal de la Carraca en su falúa, fuera de la Bahía de Cádiz, a recibir el navío nombrado *El Real*, capitana de la Real Armada, nuevamente fabricado, que venía del Ferrol. Al objeto de introducirlo hasta aquel carenero y socorrerlo también, por hallarse a vista del puerto con recio temporal. Encontrándose a bordo D. Miguel de Malpica, en los corredores de la Cámara de popa, dando ciertas órdenes, a los de su falúa y una lancha. Dió el navío con el gran temporal, un gran balance y cabezada, con la cual lo arrojó al agua. Y dando con la cabeza sobre las obras muertas, cayó sin sentido y se ahogó, aunque fue su cuerpo recogido inmediatamente. No se dió sepultura en tierra porque creciendo el temporal, picaron los cables y el navío se hizo a la vela, tardando seis días en llegar al puerto de Cádiz. En cuyo intermedio a los dos días, lo arrojaron al agua. Con la solemnidad correspondiente a estos casos, según la graduación de su persona. De cuyos méritos y desgraciada muerte se ha hecho representación a S. M. y se espera que por ellos, conceda los respectivos premios a sus hijos.»

Estos hijos a que hace referencia, llamados José Antonio Justiniano, José Miguel Antonio y Juan José Antonio, este último póstumo, eran frutos de su matrimonio en segundas nupcias con Josefa Bermolen en el año 1729 en la ciudad de Cádiz.

Igualmente tenía, y lo declaraba como su hijo natural, a Miguel de Malpica, de 9 años de edad, fruto de su relación con una señora ilustre y principal, con la cual no pudo contraer matrimonio debido a su fallecimiento.

A. C. M.

24.651.—Desastre inglés



El final de la guerra contra Inglaterra, iniciada por el incidente de la «oreja de Jenkins», fue un verdadero desastre para los ingleses.

El almirante Vernon, que había fracasado estrepitosamente en el intento de conquista de Cartagena de Indias, quiso resarcirse de la catástrofe y del consiguiente desprestigio sufrido. Reclutó en Jamaica, para reforzar a sus tropas, un cuerpo de algo más de mil negros, dirigiéndose a continuación a la isla de Cuba con la perversa intención de apoderarse de ella para la corona británica. No pudo hacerlo; tras varias tentativas inútiles, se percató de que no tenía fuerzas suficientes. Convocó un consejo de guerra y, con gran dolor de su corazón, acató su decisión, emprendiendo la retirada hacia las Islas Británicas. En el intento contra Cuba había perdido 1.800 hombres más; llegó a las islas con unas pocas naves solamente, y algunas tropas desfallecidas.

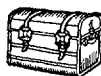
Al comodoro Anson, en el Pacífico, le fue simplemente un poco mejor, pues cubrió algo de sus pérdidas en hombres y material con la captura del galeón *Nuestra Señora de Covadonga*, con cuantiosas riquezas a bordo.

En resumen, los ingleses no sólo no arrancaron a los españoles el dominio de América, como pretendían, sino que, según autores ingleses contemporáneos, dejaron en el intento veinte mil hombres por lo menos, capturando los españoles cuatrocientos siete bajeles. No sé si es exagerado o no, pero Tindal y Marlés así lo escribieron.

Quizá hubiese sido más práctico, en lugar de iniciar una guerra, convencer a la compañía Lloyd para que suscribiese una póliza asegurando las orejas de todos los, como Jenkins, capitanes contrabandistas británicos... ¿o quizá no!

R. A. M.

24.652.—Moda



Relataba Nicolás Federmann:

«Desembarcamos en el Río de la Plata el día de los Santos Reyes Magos de 1535. Allí encontramos un pueblo de indios llamados Charrúas... Estos indios andan en cueros, pero las mujeres se

tapan las vergüenzas con un pequeño trapo de algodón, que les cubre del ombligo a las rodillas...»

Pues ya era más que una minifalda.

G. Y.

24.653.—Fe notarial



La asistencia al descubrimiento del mayor océano del mundo se certificó notarialmente mediante el siguiente documento:

«(Año de 1513.—Septiembre 29, Madrid).—Los caballeros é hidalgos y hombres de bien que se hallaron en el descubrimiento de la mar del Sur con el magnífico y muy noble señor el Capitán Vasco Núñez de Balboa, Gobernador por Sus Altezas en la Tierra firme, son los siguientes.—

Primeramente el Señor Vasco Núñez y el fue el que primero de todos vido aquella mar e la enseñó a los infrascriptos.

Andres de Vera, clerigo.
 Francisco Piçarro.
 Diego Albitez.
 Fabian Perez.
 Bernardino de Morales.
 Diego de Texerina.
 Chripstobal de Valdebuso.
 Bernardino de Cienfuegos.
 Sebastian de Grijalba.
 Francisco de Avila.
 Johan de Espinosa.
 Johan de Velasco.
 Benito Duran.
 Andres de Molina.
 Antonio de Barcaldo.
 Pedro de Escobar.
 Chripstobal Daça.
 Francisco Pesado.
 Alonso de Guadalupe.
 Hernando Muñoz.
 Hernando Hidalgo.
 Johan Rubio de Malpartida.
 Alvaro de Bolaños.
 Chriptsobal de Leon, platero.
 Johan Martinez.

Valdenebro.
 Johan de Bras Loro.
 Johan Ferrol.
 Johan Gutierrez de Toledo.
 Johan de Portillo.
 Johan Garcia de Jaen.
 Matheo Locano.
 Johan de Medellin.
 Alonso Ruiz.
 Fraçisco de Luçena.
 Martin Ruiz.
 Pascual Rubio de Malpartida.
 Frañsisco Gonzalez de Guadalcama.
 Frañsisco Martin.
 Pedro Martin de Palos.
 Hernando Diaz.
 Andres Garcia de Jaen.
 Luis Gutierrez.
 Alonso Sebastian.
 Johan Vegines.
 Rodrigo Velazquez.
 Johan Camacho.
 Diego de Montehermoso.
 Johan Matheos.
 Maestre Alonso de Santiago.
 Gregorio Ponçe.
 Frañsisco de la Tova.
 Miguel Crespo.
 Miguel Sanchez.
 Martin Garcia.
 Chripstobal de Robledo.
 Alonso Martin, esturiano.
 Johan Garcia, marinero.
 Johan Gallego.
 Frañsisco de Lentin, siciliano.
 Johan del Puerto.
 Pedro Fernandez de Aroche.
 Nuflo de Olano, de color negro.
 Pedro de Orduña.
 Frañsisco de Arias.

Andres de Valderrabano, escribano de Sus Altezas, en la su corte y en todos sus reynos e señorios, estuve presente e doy fee dello, e digo que son por sessenta y siete hombres estos primeros chripstianos que vieron la mar del Sur con los quales yo me halle e cuento por uno dellos: y este era de Sanct Martin de Valdeiglesias.»

Obsérvese que, salvo la natural distinción que se hace al «magnífico y muy noble señor

Capitán», todos los demás figuran sin mayor precedencia como «caballeros é hidalgos y hombres de bien»; sólo de algunos se cita su profesión u origen, y de uno, que era «de color negro».

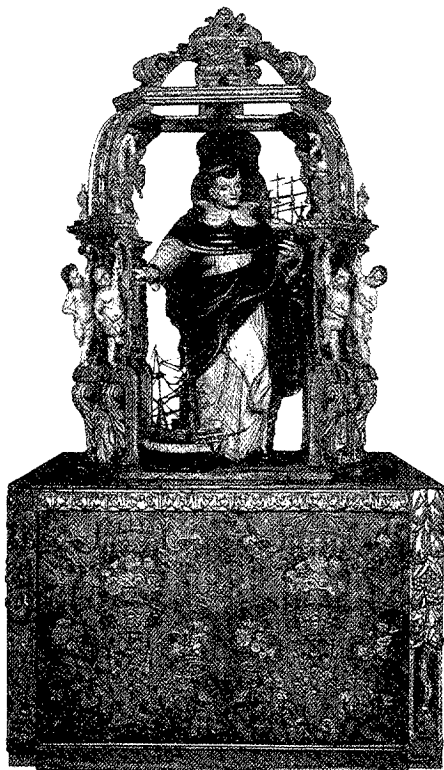
G. Y.

24.654.—Imagen marinera



El museo de Pontevedra, sin ser genuinamente marítimo, tiene

una gran orientación en tal sentido como corresponde a una ciudad tan marinera. Tiene unas salas navales en las que mucho colaboró el almirante Guillén; también imágenes tales como la que ahora presentamos. Ésta es la de un Pedro Telmo, San Telmo, patrono de navegantes: lo proclama con un pequeño barco que en sus brazos lleva... Es una



preciosa talla policromada del siglo XVIII; un anónimo compostelano.

Cuando se trasladó la escuela a Marín tenía tan sólo un edificio, y empezaba a ocupar otro segundo palacio. Trabajaba intensamente el profesor Filgueira Valverde: dirigía la expansión el profesor Francisco Javier Cantón, ambos entusiastas admiradores de la Armada... Y no faltó algún oficial de Marina que echase su cuarto a espaldas ayudándoles. Hoy ocupa el museo cuatro edificios, amplios, bellos y nobles. Ello fue posible por la tenacidad y el entusiasmo.

C. M.-V.

24.655.—Reloj



Ni la guerra con Gran Bretaña —que se estaba librando en los mares

americanos con éxito para las escuadras españolas al término y principio de la tercera y cuarta década del siglo XVIII—, hizo desistir a Felipe V y sobre todo a la reina, la bella Isabel de Farnesio, su segunda esposa, de los planes italianos por mor de la colocación de los hijos de ambos, al ser el trono de España patrimonio del hijo habido en el primer matrimonio real.

España, aliada con Francia y Nápoles, mantenía un ejército en la península itálica al mando del marqués de Montemar en lucha contra tropas austrohúngaras, aliadas de Inglaterra. Los avatares de la guerra fueron empujando al ejército español hacia el territorio napolitano, sobre todo porque, viendo Montemar en peligro el pequeño reino, se aproximó a él para protegerlo.

No andaba descaminado Montemar: la escuadra británica, que merodeaba por el Mediterráneo, se presentó de improviso ante la ciudad napolitana y desembarcó a un capitán, que se presentó en palacio e intimó al monarca a dejar la alianza española o, en caso contrario, los cañones de la escuadra bombardearían y destruirían la ciudad. Los ministros intentaron ganar tiempo y negociar, pero entonces el inglés, con aire petulante, sacó el reloj del bolsillo, lo puso encima de la mesa y dijo: «necesito la respuesta dentro de una hora».

Le salió bien al inglés, al menos lo de la neutralidad, pues el rey, para evitar la destrucción de su capital, envió emisarios a su ejército ordenando el abandono de la alianza española. Ahora, en cuanto al reloj... ¿a quién se le puede ocurrir hacer semejante gesto bizarro en Nápoles?; parece altamente probable que a partir de ese día su puntualidad británica dejase bastante que desear.

R. A. M.

24.656.—Jabeques



Fueron los del Rey, en el siglo XVIII, la salvaguarda de las costas del Levante español contra el constante ataque de piratas tunecinos, argelinos y berberiscos que las asolaban, de tal modo que llegaron a despoblarse. Muchos oficiales de la Real Armada los tripularon y mandaron, pero su nombre se asocia enseguida con el de Antonio Barceló (*capitán en Toni*) que de mandar uno de ellos, correo de las Baleares, llegó a

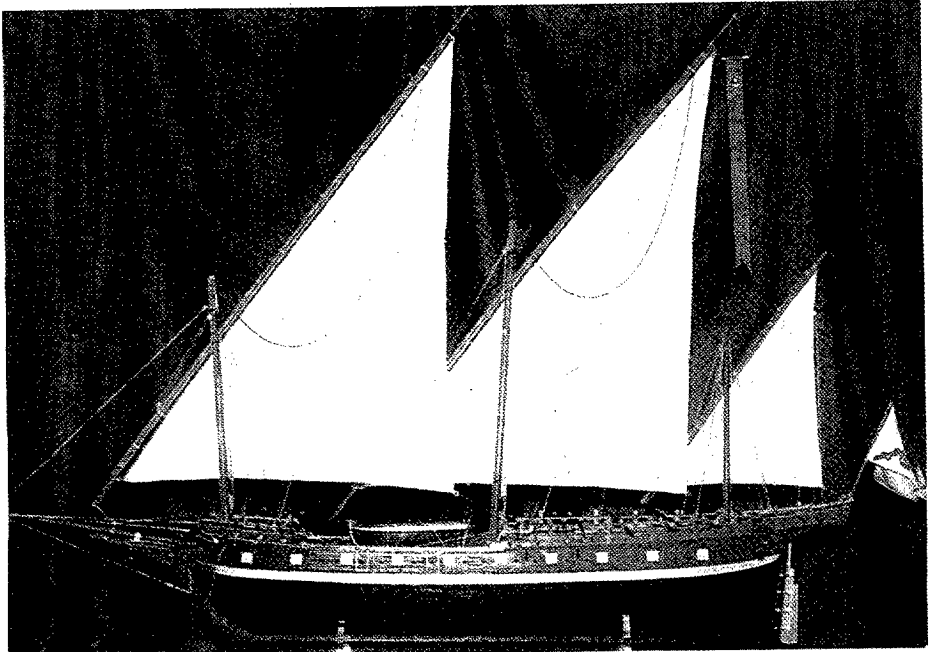
alcanzar el generalato. Tal fue su mérito que no tuvo que mostrar prueba de nobleza alguna; llegó a teniente general y a mandar las fuerzas navales dedicadas a la recuperación de la plaza de Gibraltar. Fueron célebres las cañoneras blindadas de su invención.

Los jabeques eran buques muy maniobreros que usaron los piratas y corsarios atacantes y también los españoles en lo que al comercio y al correo se refiere. Eran buques de tres palos, con velas de cuchillo.

En la Marina Real los hubo del porte de 20 y más cañones (10 por banda). Fueron creciendo en tamaño, hasta las 680 toneladas de desplazamiento. El mayor fue *El Lebrél*, de 32 cañones. El primero de los de la Armada tuvo por nombre *Gitano* y fue de 24 cañones.

El trinquete tenía cierta caída hacia proa y a él se guarnía un foque. El casco, en ambas extremidades, era algo levantado, lo que permitía un mejor combate al abordaje, que era muy frecuente.

Imitaron el tener jabeques cierta Marina de Guerra del Mediterráneo y hasta la Armada rusa.



El constante desvelo de nuestros jabeques, unido a una buena organización de vigilancia costera con torres de resistencia y de alarma, hizo que las costas de Levante fuesen poco a poco repoblándose.

En los jabeques se distinguieron muchos oficiales de nuestra Armada, emulando al gran Barceló.

C. M. V.

24.657.—Labrador



Se atribuye el nombre de «Tierra de Labrador» al portugués Gaspar de

Corte-Real, en 1500. Pero también se afirma que antes que él y que el francés Jacques Cartier (1534), llegó a aquella península un ballenero vasco llamado *La Bradore*, que la bautizó con su apellido. No sabemos qué argumentos históricos avalan esta teoría, que fue expuesta en una conferencia pronunciada en 1841 en la Quebec Literary and Historical Society.

G. Y.

24.658.—Libro curioso



Nos referimos aquí al titulado «Naufragios y Comentarios» de Álvar

Núñez Cabeza de Vaca, en los que cuenta su autor sus «andanzas», primero en los «Naufragios» y después, en los «Comentarios», escrito éste por Pero Hernández por distintos lugares.

La reedición que aquí comentamos es la publicada por la editorial Espasa Calpe, en su «Colección Austral», de 12-9-1957.

Álvar Núñez Cabeza de Vaca nació en Jerez de la Frontera (1500?-1560). Tomó parte en la desgraciada expedición de Narváez a Florida, en la que de los 600 hombres que la componían sólo quedaron vivos cinco (año 1527), quedando él capitaneándolos; la odisea la cuenta en el ya dicho «Naufragios», cuyo título completo es «Naufragios de Álvar Núñez Cabeza de Vaca y Relación de la

ÁLVAR NÚÑEZ CABEZA DE VACA

NAUFRAGIOS Y COMENTARIOS

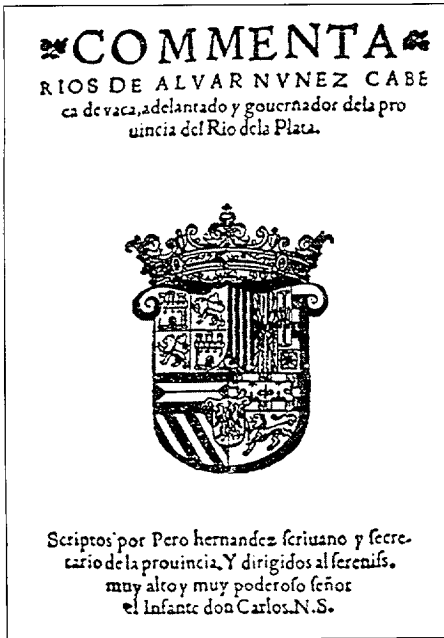
CUARTA EDICIÓN



COLECCIÓN AUSTRAL

jornada que hizo á la Florida con el Adelantado Pánfilo de Narváez»; componen el libro treinta y ocho capítulos, a lo largo de los cuales vamos conociendo las peripecias que le ocurrieron a él y a sus compañeros desde que: «Á 17 días del mes de junio de 1527 partió del puerto de Sant Lúcar de Barrameda, el gobernador Pánfilo de Narváez... la armada que llevaba eran cinco navíos... Los oficiales que llevaba... eran estos que aquí se nombran: Cabeza de Vaca, por tesorero y por alguacil mayor...», hasta que, ya en tierra, descubre el Misisipí, atravesando después los territorios de Tejas, Río Grande, Chihuahua y Sinaloa, terminando su azaroso viaje en la Nueva España (México), después de ocho años desde su partida; hazaña sin igual.

En cuanto a los «Comentarios», su título es «Comentarios de Álvar Núñez Cabeza de Vaca y Gobernador del Río de la Plata. Escritos por Pero Hernández, Escribano y Secretario de la Provincia, y dirigidos al Serenísmo, muy alto y poderoso Señor el Infante Don Carlos N. S.»; consta de ochenta y cuatro



Portada de los «Comentarios» de Álvaro Núñez Cabeza de Vaca, editados en Valladolid el año 1555.

capítulos, en los que va contando la llegada a «estos reinos en el año del Señor de 1537, donde estuvo hasta el año 1540 en el cual vinieron á esta Corte de su Majestad personas del Río de la Plata...». No es aquí del caso contar los sucesos ocurridos durante el mandato de don Pedro de Mendoza y sí sólo que «Su Majestad, mandó que se tomase cierto asiento y capitulación con Álvaro Núñez Cabeza de Vaca» para que fuese a socorrer a aquél, siendo después nombrado adelantado del Río de la Plata, explorando el Brasil meridional y el río Paraguay hasta pasar sus fuentes, manteniendo feroces luchas con los nativos.

Ambas relaciones se complementan y hacen un verdadero libro, que al curioso lector servirá no sólo de conocimiento de unos hechos que parecen imposibles de realizar, pero que lo fueron, sino también de entretenimiento.

J. F. G.

24.659.—Caníbales



Refiriéndose a los caribes, decía el doctor Álvarez Chanca:

«La costumbre desta gente de Caribes es bestial: son tres islas, esta se llama *Turuqueira*, la otra que primero vimos se llama *Ceyre*, la tercera se llama *Ayay*; estos todos son conformidad como si fuesen de un linage, los cuales no se hacen mal: unos é otros hacen guerra á todas las otras islas comarcanas, los cuales van por mar ciento é cincuenta leguas á saltear con muchas canoas que tienen, que son unas fustas pequeñas de un solo madero.

Esta gente saltea en las otras islas, que traen las mugeres que pueden haber, en especial mozas y hermosas, las cuales tienen para su servicio, é para tener por mancebas, é traen tantas que en cincuenta casas ellos no parecieron, y de las cautivas se vinieron mas de veinte mozas. Dicen también estas mugeres que estos usan de una crueldad que parece cosa increíble; que los hijos que en ellas han se los comen, que solamente crían los que han en sus mugeres naturales. Los hombres que pueden haber, los que son vivos llevánselos á sus casas para hacer carnicería dellos, y los que han muerto luego se los comen. Dicen que la carne del hombre es tan buena que no hay tal cosa en el mundo; y bien parece porque los huesos que en estas casas hallamos todo lo que se puede roer todo lo tenían roído, que no habia en ellos sino lo que por su mucha dureza no se podía comer. Allí se halló en una casa cociendo en una olla un pezcuezo de un hombre. Los mochachos que cativan cortanlos el miembro, é sirvense de ellos fasta que son hombres, y despues quando quieren hacer fiesta mátanlos é cómense-los, porque dicen que la carne de los muchachos é de las mogereres no es buena para comer. Destos mochachos se vinieron para nosotros huyendo tres, todos tres cortados sus miembros.»

Y más a poniente, Bernal Díaz del Castillo contaba de los indios de Nueva España:

«Pues he dado cuenta de cosas que se contienen, decir bien es los bienes que se han

hecho así para el servicio de Dios y de su Majestad con nuestras ilustres conquistas, y aunque fueron tan costosas de las vidas de todos los más de mis compañeros, porque muy pocos quedamos vivos, y los que murieron fueron sacrificados, y con sus corazones y sangre ofrecidos a los ídolos mejicanos que se decían Tezcatepuca y Hicilobos. Quiero comenzar a decir de los sacrificios que hallamos por las tierras y provincias que conquistamos, las cuales estaban llenas de sacrificios y maldades, porque mataban cada un año, solamente en Méjico y ciertos pueblos que están en la laguna sus vecinos, según se halló por cuenta que dello hicieron religiosos franciscos, que fueron los primeros que vinieron a la Nueva España cuatro e medio años antes que viniesen los dominicos, que fueron los franciscos muy buenos religiosos y de santa doctrina, y hallaron sobre dos mil personas chicas e grandes; pues en otras provincias, a esta cuenta mucho más serían; y tenían otras maldades de sacrificios, y por ser de tantas maneras no los acabaré de escribir todos por extenso, mas los que yo vi y entendí póné aquí por memoria. Tenían por costumbre que se sacrificaban las frentes y las orejas, lenguas y labios, los pechos y brazos y molledos, y las piernas y aun sus naturas, y en algunas provincias eran retajados y tenían pedernales de navajas con que rajaban; pues comer carne humana, así como nosotros traemos vaca de las carnicerías, y tenían en todos los pueblos cárceles de madera gruesa hechas a manera de casas, como jaulas, y en ellas metían a engordar muchos indios e indios y muchachos, y estando gordos los sacrificaban y comían, y demás desto las guerras que se daban unas provincias y pueblos a otras, y los que captivaban y prendían los sacrificaban y comían; pues tener excesos carnales hijos con madres y hermanos con hermanas y tíos con sobrinas, halláronse muchos que tenían este vicio desta torpedadé; pues de borrachos, no lo sé decir tantas suciedades que entrellos pasaban; sólo una quiero aquí poner, que hallamos en la provincia de Pánuco: que se embudaban por el sieso con unos cañutos, y se henchían los vientres de vino de lo que entre ellos se hacía, como cuando entre nosotros se echa una melezina, torpedad jamás oída; pues tenían mujeres

cuantas querían, y tenían otros muchos vicios y maldades.»

Era, pues, de justicia que al conmemorar el V Centenario se pregonara nuestra contrición por haber persuadido a aquellas buenas gentes de que abandonaran tan delicadas y bellas costumbres.

G. Y.

24.660.—España: boya salvavidas



Con este título, nuestra REVISTA, en su cuaderno doce mayo de 1895, sección *Noticias Varias*, daba la que aquí transcribimos:

«Reproducimos del “Heraldo de Madrid” la siguiente ligera descripción que hace el Capitán de la Marina mercante D. Antonio Morrey, de la referida boya inventada por el Profesor mercantil D. Luis Gil Sumbiela, habiendo tratado éste del invento detenidamente en una luminosa Memoria.

El salvavidas afecta la forma de un tonel de mucho diámetro y poca altura, á fin de que flote con el eje principal vertical.

Para tranquilizar el agua lleva una *cámara de aceite* en la parte inferior. Este aceite corre por un tubo con varios orificios que rodea exteriormente la base del tonel, cuya salida regula una espita convenientemente dispuesta.

En el plano superior lleva una campana y un farol, y en el inferior una esfera de metal proporcionada al volumen de la *boya* para completar el lastre de ésta y asegurar su estabilidad en el agua cuando se encuentre sola, el cual lastre, suspendido de una cadena, fácilmente pueden desenganchar los náufragos abandonándolo al fondo del mar.

Con respecto á cálculos, sólo he de apuntar alguno: la madera de la *boya* ó tonel debe tener 0,015 m. de espesor, siendo su densidad, supuesta, húmeda, de 0,85. El tipo de *boya salvavidas* que el Sr. Sumbiela propone tiene 1,50 m. de diámetro mayor, 1,30 m. diámetro en las tapas, 1 m. de separación entre éstas y 1,30 de altura total entre los bordes.

El volumen es de 1,75 m. cúbicos.

El peso de la madera húmeda es de 120 kg.; el del depósito de aceite, de la campana y accesorios, 60 kg., y el de diez hombres 700 kg., ó sea en suma 880 kg.

Desplazamiento de la *boya* completamente sumergida, 1.790 kg.; desplazamiento de diez hombres, 500 kg.

Quedan 380 kg. que debe desplazar el salvavidas, de donde se deduce que sólo se sumergirá algo más de la quinta parte de su volumen, lo que permitirá *lastrar* la boya con algunos objetos materiales de los de más valor, como dinero, alhajas, documentación, etc.

Todo barco puede llevar á bordo una de estas *boyas salvavidas*, y al encontrarse perdido el buque, en caso ya desesperado, se enciende el farol, se abre la espita para dar salida al aceite y se bota el agua el aparato, asiéndose al mismo los náufragos, uno de los cuales puede hacer sonar la campana.

El Sr. Sumbiela, inspirado en las experiencias de Mr. Henderson, Capitán del *Napier*; Mr. Paulsen, del *Herman Lehmkuhl*; Mr. Alexandre, del puerto de Port-Adelaide (Australia); Mr. Routelena, del *Vauban*, etc., etc., ha introducido el aceite para tranquilizar las aguas, lo que ha de facilitar notablemente la estancia en el mar de los infelices náufragos hasta que reciban auxilio ó la corriente los arrastre, con el salvavidas, á tierra.

Es de desear que las experiencias en vías de efectuarse con la citada *boya salvavidas* sean del todo satisfactorias.»

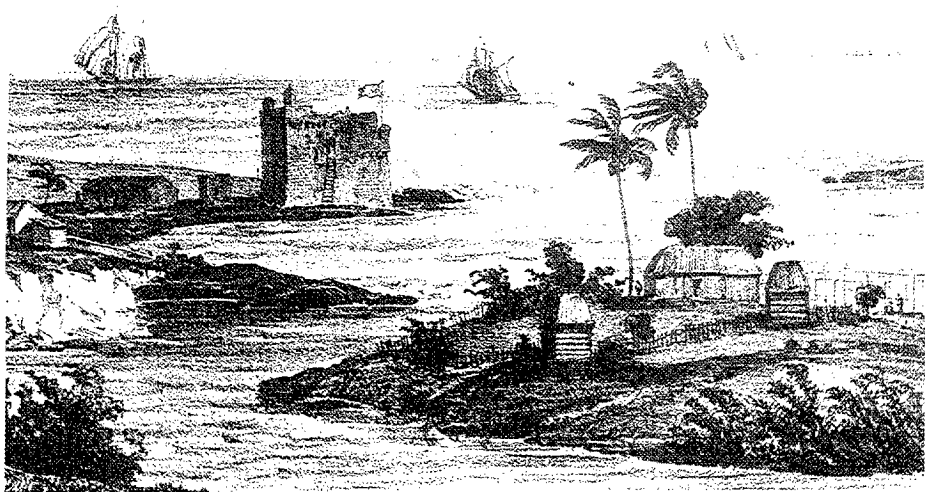
J. F. G.

24.661—Cojimar



Cojimar es una pequeña ensenada existente a levante de la entrada al puerto de La Habana. Fue la elegida por los ingleses para efectuar el desembarco de 1762 conducente a atacar la capital tras el correspondiente movimiento envolvente. El almirante Pocock se presentó allí por sorpresa tras surcar de noche, pero con éxito, el Canal Viejo de Bahama de tan difícil navegación por sus muchos bajos, entonces poco balizados.

En Cojimar había un castillete semejante a aquel otro de poniente, el de la Chorrera (que defendía la aguada de La Habana). El de Cojimar, ya de día, fue casi destruido por el fuego de los buques británicos de tan imponente escuadra. El general Abermale efectuó su maniobra de ataque por la gola y se apoderó del castillo del Morro, que defendía la entrada a La Habana, que atacó desde las alturas de la Cabaña, aún no coronadas por castillo alguno.



Vienen a la mente los heroísmos del capitán de navío Velasco y de su segundo, también capitán de navío, González de Bassecourt, mas no son para dichos en estas líneas... Después de la toma del Morro, vino el desembarco en la Chorrera y la caída de La Habana... ¡Como cayó en España!— Y es que era difícil tener bien defendido aquel vasto imperio colonial que podía ser atacado en cualquier lugar y en cualquier momento.

La Habana plaza de armas de las Antillas; Carlos III trató de pasar a barlovento, a la isla Trinidad, pero no tuvo éxito... y volvió La Habana a España al firmarse la paz con Inglaterra (feb. 1763).

C. M.-V.

24.662.—Marinos curas



Lo fue don Cipriano Vimercati, director de las tres academias de guardias marinas y del Observatorio de Cádiz. Llegó a dicha ciudad en octubre de 1789 procedente de Ferrol, donde había fallecido su esposa. Esta pérdida le afectó de tal manera que se ordenó sacerdote, aunque continuó dando algunas clases y corrigiendo almanques náuticos, hasta que fue nombrado canónigo de Santiago, donde falleció.

J. M.^a B.

24.663.—Humor negro



Cuenta fray Benito Jerónimo Feijoo, insigne polígrafo y fraile benedictino, de su hermano de hábito fray Juan Redín y Cruzat, padre maestro y abad que fue en el monasterio de Oña (Burgos), que hallándose gravemente enfermo, habiéndose dado ya los Santos Sacramentos y la extremaunción, entró a visitarlo en su celda otro fraile, ya anciano y bastante pesado, que le dijo que, con permiso del abad, iba a predicar el sermón de sus honras fúnebres y que, además, venía a despedirse de él.

Fray Juan le contestó:

«Pues me alegro de estar entonces muerto: con eso no oíré el sermón.»

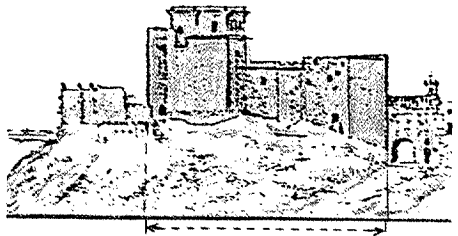
Digamos que fray Juan Redín fue hombre de gran saber, habiendo sido regente de estudios superiores en los monasterios de Irache y Salamanca; el año 1637 fue elegido abad de Oña. En 1641 pasó al de San Martín, de Madrid, donde falleció el 9 de enero de 1642, dejando fama de «hombre agudo de ingenio y de humor festivo; sus chistes corrían de boca en boca»; el último de estos «chistes» fue el ya citado. Por cierto, que fue uno de sus hermanos, don Tiburcio, antiguo capitán de mar y guerra y maestre de campo de Infantería, quien al final tomó el hábito de capuchino, adoptando el nombre de fray Francisco de Pamplona.

L. F. F.

24.664.—Castillo-observatorio



En el antiguo Castillo de la Villa, de Cádiz, antigua fortificación medieval, fue instalado en 1745 un observatorio astronómico para los guardias marinas de la Real Compañía, pasando a la vez a ser su cuartel. Mandaba la compañía el sabio don Jorge Juan y era director de la escuela *monsieur* Godin. Ambos habían estado juntos en la expedición efectuada para medir el grado de meridiano en el ecuador, su penetración era perfecta. Consideraron la importancia que debía tener la Astronomía en la formación de los futuros oficiales de Marina. Sí, en efecto, la tenía y sirvió para hacer grandes adelantos, pero hubo un sector de



jefes de Marina que consideraron que se dedicaba excesivo estudio para los oficiales cuya principal cometido era la acción: la acción contra el enemigo.

El observatorio estuvo muy bien dotado de instrumentos de toda clase y no faltó el cuadrante mural, que aún no tenían otros observatorios nacionales.

La torre del homenaje del castillo se prestaba a ser eminente plazoleta de observación en su parte alta. Junto a la torre principal, que hoy flanquea la calle de San Juan de Dios, estaba la entrada a la ciudad, como antigua puerta de tierra o «Arco de los Blancos». El fervor hizo que también la guardase de enemigos de toda clase una capilla que se construyó encima; aún quedan unos arcos de estilo ojival que cubrieron la sencilla entrada del «Arco de los Blancos». Los Blancos eran los constructores de la capilla.

De la parte de la mar, el castillo se alejó de él, pues en la Edad Media la costa era muy acantilada por ese lado. Se efectuaron después grandes rellenos (R).

Se trasladó al fin el observatorio a la Isla de León; en 1793 se puso la primera piedra del nuevo edificio. También se trasladó la Compañía de Guardias Marinas, pero su acuartelamiento estuvo separado del observatorio. Con ello las actividades de éste estuvieron algo menos vinculadas a la formación de los denominados «Oficiales de Guerra de la Armada».

C. M.-V.

24.665.—Establecimientos religiosos castrenses



El curioso libro «Madrid en la mano ó El amigo del forastero de Madrid y sus cercanías», impreso en Madrid el año 1850, al citar *Consejos, Juntas, etcétera*, se refiere al «*Vicariato general castrense*, cuesta de Santo Domingo, núm. 1. Se compone de un prelado, que es el patriarca de las Indias, un teniente vicario, un auditor, un fiscal, etc. Importa 60.000 rs. su personal, y 1.800 el material».

En *Parroquias* cita, entre otras, a las «Parroquias castrenses». Depende del mismo patriarca, Vicario general de los Ejércitos y Armada, la parroquia castrense matriz, establecida en la iglesia de la *Encarnación*, lo mismo que la parroquia ministerial o palacio; y sus anejos, el *Rosario*, parroquia de los Alabarderos, y *Atocha*, parroquia de los Inválidos... *Ntra. Sra. de Atocha*, al final del paseo de este nombre, al extremo oriental del Prado. En el sitio que ocupaba el antiquísimo santuario de Ntra. Sra. de Atocha, imagen acerca de cuyo origen y milagros se han extendido mucho los historiadores y poetas madrileños. Sobresalía esta construcción por su gran suntuosidad, hasta que el edificio fue reducido a cuartel por los franceses en 1809. Fernando VII a su regreso á España, cuidó de restaurar esta iglesia y convento... Dispuso también que en ellas se depositasen colocados... los estandartes y banderas de los antiguos tercios, armadas y regimientos españoles, y los conquistados á sus enemigos... entre los cuales se ven campear el pendon inmortal de D. Juan de Austria, los de las Ordenes militares, los de los tercios de Flandes, y tantos otros no menos gloriosos...»

L. F. F.

24.666.—Suceso sobrenatural



De la Colección de Sans de Barutell (Archivo de Simancas, artículo 4.º, documento número 94; copia de ésta se halla en el Museo Naval de Madrid), transcribimos la siguiente:

«Relacion de un milagro que subcedió en un navío levantisco llamado la *Trinidad Escala*, el día de Sant Juan, hora y media ántes de puesto el sol.

Este navío era de los más viejos y más malparados que iban en el Armada, y de quien más se temía habia de peligrar, y yendo el dicho día con gran tormenta á árbol seco, un mozuelo de los que sirven en el navío, de edad de catorce años, en el árbol

trinquete vió una imagen de Nuestra Señora, del pecho arriba, de grandor de dos palmos, en un lienzo muy blanco, y dijo á otros muchachos que estaban allí que la mirasen y como ellos no la viesan y él porfiase que la vía, acudió gente á las voces, y muchos de los que acudieron la vieron, que serán hasta número de treinta, más que ménos, y otros aunque miraron hacia ella no la vieron, pero son tantos los que la vieron que sacan el negocio de dubda.

»Dicen los que la vieron que duró por espacio de casi media hora, y que tenía levantada la mano derecha frontero del rostro, y algunos le vieron una diadema en cabeza que echaba de sí muchos rayos. Fue muy grande la devocion que sintieron y muchas las lágrimas que derramaron todos aquellos á quienes Nuestro Señor hizo merced en descubrirla, y hincados de rodillas le suplicaban les favoreciese y librase, y así aportó el navío con este favor y ayuda á la bahía de Gijon, tal que por bien haber sido milagrosa su arribada, porque habia partes que cabian cuatro dedos por entre una tabla y otra. De esto se queda haciendo informacion y se irá continuando, porque se entiende que son muchos los que hay. Fecha en el Galeon Real á 11 de Julio de 1588.»

L. F. F.

24.667.—Elogio fúnebre



En el «Diario de Madrid» del 5 de diciembre de 1795, y junto a

las observaciones astronómicas y meteorológicas y el santoral del día, un poeta anónimo que firma solamente con una «S» dedica un encendido madrigal (?), que es más bien un canto funerario, a la memoria del marino Jorge Juan, insigne matemático y célebre náutico español (según reza su encabezamiento). Como la página no tiene desperdicio la publicamos en toda su integridad.

J. C. P.

DIARIO DE MADRID

DEL SABADO 5 DE DICIEMBRE DE 1795.

Sus Sabas Abad. = Q. H. en la Parroquia de S. Nicolas.

OBSERV. METEOR. DE ASTR. 1		APROX. ASTRONOM. DE ROT.	
Epocas.	Terminos.	Baromet.	Atmosfera.
7 g. a. s.	16 P. 1.	Nor y Ne.	22 1/2 de la Luna. Oala y se por a las 10 h.
12 del D.	16 g. a. s.	16 P. 1.	Ca. S. N.
15 de la T.	17 g. a. s.	16 P. 1.	Cri. S. R.

En elogio de Don Jorge Juan, insigne Matematico, y celebre Nautico Español.

Madrigal.

Estaba el mar en calma y de repente
Se oyó un inquieto ruido impetuoso,
Y entre las crepascas agitadas olas
Saco Neptuno la verdosa frente,
Y con ambiente grave y pesadoso,
Volventando á las aspuras y rolas
Rocas del mar salado combatidas,
E-parció tristes quejas repartidas,
En la mas pernamente y espaciosa
Del ya difunto Jorge grabó el nombre,
Cuya inscripcion gloriosa
El consuelo será de todo el hombre,
Que habita del cruel hado inhumano,
Llora su muerte con el Dios anciano.
No el olvidó que lidia
Con la injuria del tiempo y la inconcistencia,
Neptuno prorrumpió con voz doliente:
No las furiosas olas de la envidia
Ni la carcoma vil del ignorancia
Borrarán ya tu nombre reverente;
Pues en donde mi mano le coloca
Siempre estará patente
En tanto que esta roca sea roca. = S.

24.668.—Duque de Alba



El día 13 de octubre de 1946 ingresaba en la Real Academia Española, el doctor don Esteban Terradas, que leyó un discurso titulado: «Neologismos, arcaísmos y sinónimos en plática de Ingenieros», le respondió, nada menos, don Gregorio Ma-rañón.

Don Esteban dedicó un capítulo de su discurso a las obras hidráulicas y en dicho capítulo un apartado a las voces: duque de Alba, noray, bolarado, proiz.

Transcribiremos el primero de los citados por creerlo de interés para los que manejan cartas de navegacion y nos gusta la semántica al tiempo que aborrecemos las leyendas falsas:

«La etimología duque de Alba es evidentemente onomatopeica, pues son los dichos

amarres mucho más antiguos que la presencia del famoso guerrero y político español en Flandes y Holanda a mediados del Siglo XVI. Estudiada la cuestión por especialistas en asuntos históricos, descartada toda anécdota improbable, se reconoce que la palabra procede del bajo alemán “DYCK” (que se pronuncia DAIK), en alto alemán “DEICH”, estanque, laguna; en el verbo “DÜCKEN”, zambullir, hincar, y “DALLE”, que en bajo alemán es igual que “DALBE” y significa pilote, precisamente como el alemán “PFAHL”, en escandinavo “DOLL”, árbol.

De ahí que el significado sea pilote hincado en aguas estancadas, es decir, en puerto o tenedero de aguas relativamente tranquilas. En alemán se designaron durante mucho tiempo por “DÜCK DALBEN” y éste es el origen de la onomatopeya.»

Así pues dejemos de «rechiflarnos», como dice el tango, en la tristeza de la crueldad del viejo duque.

J. B. N.

24.669.—Vieja foto

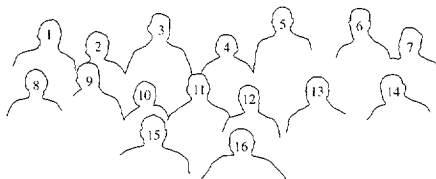


La presente está tomada en Marín, delante de la casa del jefe del Polígono de Tiro Naval Janer (actual chalé de Dirección de la E. N. M.), el día 4 de junio de 1936, por el Servicio Fotográfico Aeronaval (sección de la Base de Marín).

Al fondo se puede distinguir el crucero alemán *Emden*, que se identifica fácilmente por su palo proel, muy diferente a los de la clase *Königsberg*, así como por el montaje con mantelete abierto, a popa.

Hemos podido identificar en la fotografía a los siguientes:

1. Sr. sin identificar.
2. Sra. de Fontenla.
3. Almirante alemán.
4. Sra. de Bastarache.
5. Capitán de navío (quizás comandante del buque).
6. Teniente de navío alemán (ayudante).



MARINOGRAMA NÚMERO 338

Por DOBLAN

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

DEFINICIONES

Palabras

A.—Almirante norteamericano. En noviembre de 1947 se le nombró comandante en jefe de las fuerzas norteamericanas en el Atlántico oriental y en el Mediterráneo

94 58 69 89 101 65 73

B.—(Plural). Soldado que combatía a bordo

92 59 84 21 46 110 81 44 75

C.—(Plural). Hierro acodado que se usa como gozne para el timón.

106 85 47 96 36 45 74 33

D.—Arq. Nav. (Plural): Pedazo de madera con que se rellena algún hueco

112 56 52 105 51 26 22 18 111 37

E.— Recinto de fábrica, con puertas de entrada y salida, que se construye en un canal de navegación

109 13 24 60 17 20 95

F.—Vicealmirante francés (1751-1833). Hizo sus primeras navegaciones en la Marina Mercante. Fue prefecto marítimo de Lorient, y más tarde, cuando ya se había retirado del servicio, Luis XVIII le ascendió a vicealmirante

16 70 39 53 1 10

DEFINICIONES

Palabras

G.—(Plural). Constelación celeste cerca del Polo Antártico	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">57</td><td style="padding: 2px 5px;">104</td><td style="padding: 2px 5px;">86</td><td style="padding: 2px 5px;">55</td><td style="padding: 2px 5px;">28</td><td style="padding: 2px 5px;">66</td></tr> </table>	57	104	86	55	28	66		
57	104	86	55	28	66				
H.—Marina (Plural): Travesaño de hierro que refuerza los eslabones de algunas cadenas	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">98</td><td style="padding: 2px 5px;">62</td><td style="padding: 2px 5px;">108</td><td style="padding: 2px 5px;">9</td><td style="padding: 2px 5px;">42</td></tr> </table>	98	62	108	9	42			
98	62	108	9	42					
I.— Navegante español del siglo XVI, nacido en Triana (Sevilla). Tomó parte en la conquista de México bajo el mando de Cortés.	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">71</td><td style="padding: 2px 5px;">97</td><td style="padding: 2px 5px;">12</td><td style="padding: 2px 5px;">4</td><td style="padding: 2px 5px;">54</td><td style="padding: 2px 5px;">49</td><td style="padding: 2px 5px;">41</td><td style="padding: 2px 5px;">102</td></tr> </table>	71	97	12	4	54	49	41	102
71	97	12	4	54	49	41	102		
J.— Hale de un cabo firme en un ancla u otro objeto fijo, para hacer caminar la nave en dirección al mismo	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">64</td><td style="padding: 2px 5px;">91</td><td style="padding: 2px 5px;">29</td><td style="padding: 2px 5px;">87</td><td style="padding: 2px 5px;">107</td></tr> </table>	64	91	29	87	107			
64	91	29	87	107					
K.— Cada una de las cuadernas que se colocan en el arranque de los delgados del buque.	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">8</td><td style="padding: 2px 5px;">99</td><td style="padding: 2px 5px;">38</td><td style="padding: 2px 5px;">11</td><td style="padding: 2px 5px;">100</td></tr> </table>	8	99	38	11	100			
8	99	38	11	100					
L.— El mayor de los cinco océanos en que se consideran divididas las aguas en el planeta	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">63</td><td style="padding: 2px 5px;">72</td><td style="padding: 2px 5px;">82</td><td style="padding: 2px 5px;">32</td><td style="padding: 2px 5px;">801</td><td style="padding: 2px 5px;">30</td><td style="padding: 2px 5px;">40</td><td style="padding: 2px 5px;">15</td></tr> </table>	63	72	82	32	801	30	40	15
63	72	82	32	801	30	40	15		
M.—Nombre que se da en Inglaterra al capitán de navío cuando manda más de tres buques de la Armada	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">43</td><td style="padding: 2px 5px;">2</td><td style="padding: 2px 5px;">35</td><td style="padding: 2px 5px;">19</td><td style="padding: 2px 5px;">31</td><td style="padding: 2px 5px;">25</td><td style="padding: 2px 5px;">23</td><td style="padding: 2px 5px;">88</td></tr> </table>	43	2	35	19	31	25	23	88
43	2	35	19	31	25	23	88		
N.—Man.: Estera fina, suave y flexible como lienzo usado en algunas embarcaciones del sur de Asia y Occania en hacer vela	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">61</td><td style="padding: 2px 5px;">90</td><td style="padding: 2px 5px;">7</td><td style="padding: 2px 5px;">93</td><td style="padding: 2px 5px;">103</td><td style="padding: 2px 5px;">48</td></tr> </table>	61	90	7	93	103	48		
61	90	7	93	103	48				
Ñ.—Nombre tradicional con el cual se indica la región extremo-oriental de Europa y la unidad política que le corresponde aún hoy.	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">27</td><td style="padding: 2px 5px;">67</td><td style="padding: 2px 5px;">14</td><td style="padding: 2px 5px;">34</td><td style="padding: 2px 5px;">83</td></tr> </table>	27	67	14	34	83			
27	67	14	34	83					
O.— Zool. (Plural): Animal acuático, vertebrado, de respiración branquial, sangre fría y generación ovípara	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">76</td><td style="padding: 2px 5px;">5</td><td style="padding: 2px 5px;">78</td><td style="padding: 2px 5px;">77</td><td style="padding: 2px 5px;">3</td></tr> </table>	76	5	78	77	3			
76	5	78	77	3					
P.— En el antiguo cómputo romano y eclesiástico, el día 15 de marzo, julio y octubre, y el 13 de los demás meses (no marinería)	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px 5px;">79</td><td style="padding: 2px 5px;">50</td><td style="padding: 2px 5px;">68</td><td style="padding: 2px 5px;">6</td></tr> </table>	79	50	68	6				
79	50	68	6						





Lanzamiento de misiles. Foto: Enrique Rodríguez Toral.

NOTICARIO



MARINAS MILITARES

NACIONAL

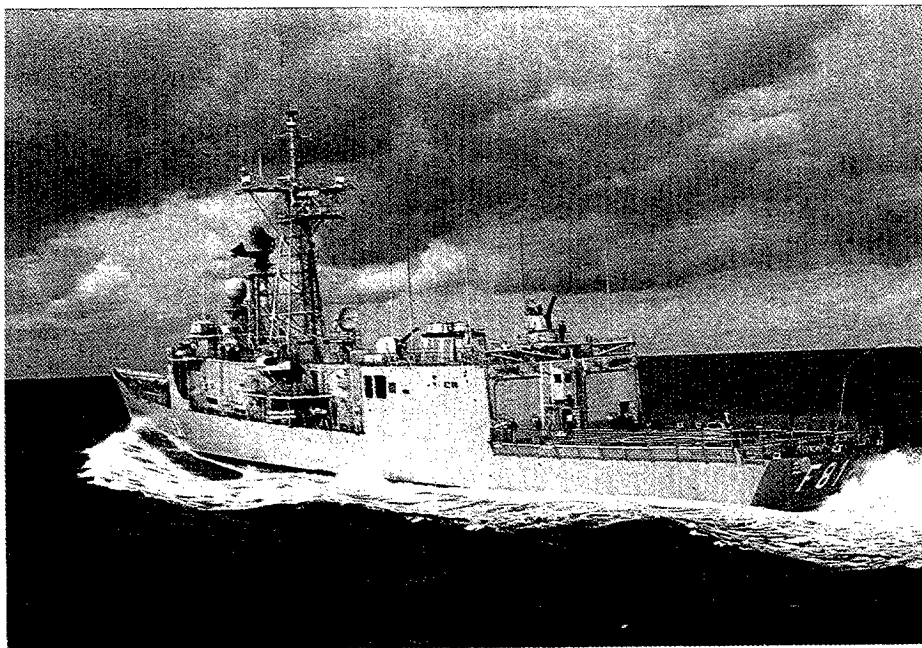
Actividades con marinas extranjeras

«*Santa María*».—Estuvo asignada a STANAVFORMED desde el 1 de enero hasta el 27 de abril. El resto de las unidades que componían la agrupación fueron: *Niedersachsen* (Alemania), *Kortenaer* (Holanda), *Adatepe* (Turquía), *Hawes* (Estados Unidos), *Birmingham* (Reino Unido), *Hydra* (Grecia), y *Euro* (Italia), bajo el mando del comodoro Nikitiadis, de la Marina griega.

La agrupación, una vez finalizado el ejercicio DOG FISH, comentado en el informe anterior, hizo escala en Trieste del 8 al 11 de marzo y en Odessa del 21 al 23.

A partir del día 14 y debido a la crisis de Albania, las unidades británica, griega y holandesa se retiraron de SNFM para cumplimentar planes nacionales.

Del 14 de marzo al 2 de abril la fragata *Santa María* quedó asignada en apoyo a SFOR, dentro del programa de apoyo a esta fuerza, por el que una unidad de STANAVRFORMED se asigna rotativamente a esta misión por un período de aproximadamente quince días. Durante este período, la *Santa María* efectuó patrullas en la zona del 14 al 17 de marzo y del 25 al 26, un adiestramiento el día 24 y escalas en Ancona, del 19 al 23 de marzo, y Venecia del 27 de marzo al 1 de abril.

Fragata *Santa María*.

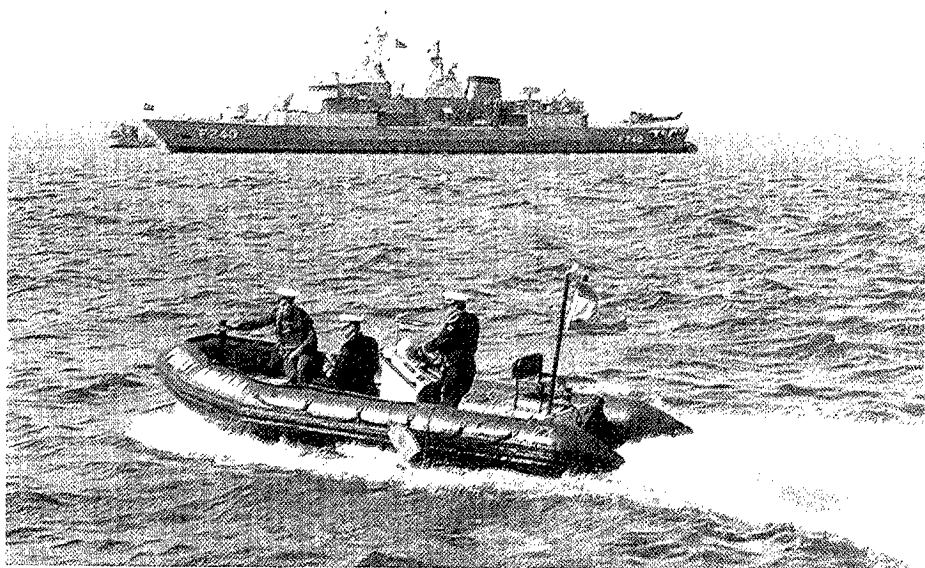
«*Andalucía*».—Estuvo incorporada a la Agrupación Naval Permanente del Atlántico Norte (STANAVFORLANT) del 17 de febrero al 19 de mayo. La agrupación la componían las fragatas *Van Nes* (Holanda), *Cornwall* (Reino Unido), *Fredericton* (Canadá), *Rommel* (Alemania), y *Stark* (Estados Unidos), bajo el mando del comodoro Van der Graaf, de la Marina holandesa. Una vez finalizado el ejercicio JMC-971, en el que participó la agrupación y que fue comentado en el informe del mes de febrero, hicieron escalas en Faslane, Amsterdam, del 14 al 24 de marzo, y en Plymouth, del 25 de marzo al 7 de abril.



Ejercicio DOGU ADKENIZ-97 (11-22 de marzo).—El DOGU ADKENIZ es un ejercicio INVITEX, de mediana entidad, organizado y dirigido por la Marina turca, que se desarrolló en aguas del Mediterráneo oriental y mar Egeo del 11 al 22 de marzo. Su objetivo es mejorar el adiestramiento y la cooperación mutua entre la Marina turca y las de otras naciones aliadas, dentro de un ambiente multinacional, así como proporcionar adiestramiento a las fuerzas participantes en distintos aspectos de la guerra naval, tanto en tiempo de crisis como de hostilidades.

El ejercicio se desarrolló en cuatro fases:

- Fase I: consistió en la celebración en Esmirna de la «PreSail Conference» y en la realización de ejercicios de adiestramiento básico en puerto.
- Fase II: consistió en la realización de un programa de ejercicios seriales, que fueron desde un nivel básico a uno avanzado, incluyendo ejercicios de tiro real.
- Fase III: en esta fase los participantes se dividieron en dos grupos, GREEN Y BROWN, que se dirigieron a efectuar escala en Antalya y Marmaris, respectivamente, del 16 al 19 de marzo.

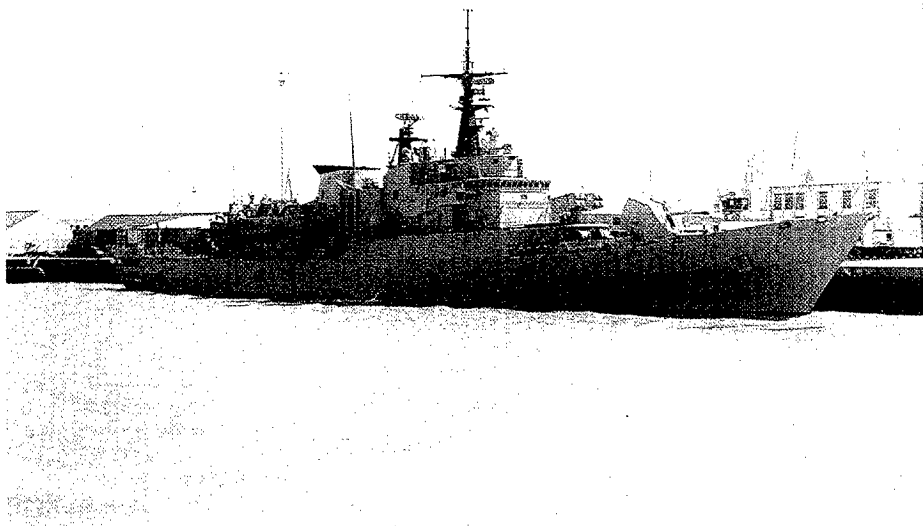


Fragata *Yavuz* (ejercicio DOGU ADKENIZ, 1996). (Foto: Fernando Illescas).

- Fase IV (Free-Play): Se desarrolló al este de Rodas. Las fuerzas GREEN formaron un convoy en tránsito hacia el este, el cual intentaron detectar y destruir las BROWN. La conferencia postejercicio tuvo lugar en Aksaz el día 22 de marzo.

Participación:

- Turquía: fragatas *Barbaros*, *Yavuz*, *Yildirim*, *Karadeniz*, *Trakya* y *Muavener*; destructores *Alcitepe* y *Yucetepe*; patrulleros *Yildiz*, *Tayfun*,



Fragata *Maestrale* atracada en Cádiz. (Foto: J. del Cuvillo).

Albatros, *Sahin* y *YB. K. Gunkor*; petroleros *Gürçan* y *Cinar*; remolcadores *Gazal* y *Darica*; submarinos *Saldiray*, *Cerbe* y *Dolunay*.

- Estados Unidos: destructores *Hayler* y *Ramage*; submarino *Atlanta*; aviones de patrullas marítimas.
- Francia: corbeta *Q. M. Anquetil*.
- Italia: corbeta *Minerva*.
- España: corbeta *Infanta Cristina*.

La *Infanta Cristina* salió de Cartagena el 4 de marzo para dirigirse a participar en el ejercicio DOGU ADKENIZ. Tras una escala en Mahón el día 5 de marzo, entró en Esmirna el día 10. A la finalización del ejercicio, el día 22, entró en el puerto de Aksaz para participar en la conferencia postejercicio, dirigiéndose a continuación de regreso a su base en Cartagena.



PASSEX SP/IT (3 de marzo).—Dos helicópteros SH-3D de la Flotilla de Aeronaves efectuaron un CASEX con el submarino *Longobardo*, la fragata *Maestrale* y el petrolero *Vesuvio*. Los buques italianos hicieron escala en Cádiz entre el 27 de febrero y el 3 de marzo.



Ejercicio LISA AZUL 1/97 (10-20 de marzo).—Ejercicio bilateral hispano-norteamericano para unidades de operaciones especiales. Su objetivo es realizar ejercicios avanzados de operaciones de guerra naval especial para elevar el nivel de adiestramiento y la interoperabilidad de las unidades participantes. Se llevó a cabo en dos fases: la fase primera (10-16 de marzo) consistió en un *cross-training*, que se efectuó en Cartagena e isla Grosa, y en el que se practicaron los procedimientos necesarios para llevar a cabo la misión que se efectuó en la fase segunda (17-20 de marzo). Dicha misión consistió en un ataque a la Base Naval de Sóller, desde Cartagena, con patrulleros y submarinos. Participaron la Unidad de Buceadores de Combate «Comandante Gorordo» y el NSWU-10 estadounidense. Colaboraron el submarino *Tramontana* (14-20 de marzo) y el patrullero *Ordóñez*.



PASSEX S/PTU (21-22 de marzo).—El patrullero *Conejera* efectuó un ejercicio SURFEX con la fragata turca *Orucreis* en aguas del mar de Alborán.



PASSEX SP/FR (23 de marzo).—El patrullero *Dragonera* efectuó ejercicios SURFEX con el portahelicópteros *Jeanne d'Arc* y la fragata *Germinal* en aguas del golfo de Cádiz.



PASSEX SP/IT (18 de marzo).—Los patrulleros *Ízaro* y *Barceló* efectuaron un ejercicio SURFEX con el destructor italiano *Ardito* y las fragatas *Maestrale* y *Scirocco* en aguas del mar de Alborán.



PASSEX SP/UK (13 de marzo).—Los patrulleros *Centinela* y *Grosa* efectuaron un ejercicio MISCEX con la fragata británica *Chatham* en aguas de Canarias.



PASSEX SP/GE (31 de marzo).—Dos helicópteros SH-3D de la Flotilla de Aeronaves efectuaron ejercicios antisubmarinos (CASEX) en el golfo de Cádiz, con el submarino alemán U-18.



Adiestramientos

«*Victoria*» y «*Extremadura*» (3 de febrero-7 de marzo).—Tras la realización de la primera fase y parte de la segunda, se llevó a cabo la evaluación final, comprendiendo ejercicios COMBATEX y FAS-RAS, con la colaboración del transporte de ataque *Castilla*, del buque de aprovisionamiento *Patiño* y de los patrulleros *Cándido Pérez* y *Laya*.



«*Patiño*» (4-7 de marzo).—Efectuó adiestramiento propio en Rota, dirigido por la CEVACO, inspección aeronaval y colaboración con la CALOPCO de la *Victoria* y *Extremadura*. Al finalizar este adiestramiento regresó a su base en Ferrol.



«*Formentor*».—Efectuó ejercicios de adiestramiento individual los días 27 de febrero y 4 de marzo.



«*Genil*» (5-6 de marzo).—Adiestramiento propio previo a la CALOPCO.



«*Anaga*» y «*Deva*» (4 de marzo).—Ejercicios de tiro en aguas de Cartagena con la colaboración del dragaminas *Júcar*.



«*Príncipe de Asturias*» (17-20 de marzo).—Efectuó pruebas de calibración TACAN y adiestramiento nocturno de pilotos. El día 17 contó con la colaboración de la *Numancia*.



«*Mouro*» (11-21 de marzo).—CALOPCO en Ferrol. Contó con la colaboración del remolcador *Mahón* (13 y 14 de marzo) y del patrullero *Bergantín* (13 y 20 de marzo).



LANTOR FLOSUB (17-18 de marzo).—Fue efectuado por los submarinos *Tonina* y *Siroco* en aguas de Cartagena. Colaboraron las corbetas *Descubierta* y *Cazadora*, el patrullero *Javier Quiroga* y el buque de salvamento *Poseidón*.



«Aragón» (17-19 de marzo).—Adiestramiento propio y calibración TACAN.



Tercio de Armada (19-21 de marzo).—La UOE efectuó ejercicios de infiltración/exfiltración en la zona de la playa de Zahara.



«Formentor» (6-10 de marzo).—CALOPCO en Cartagena. Contó con la colaboración del patrullero *Ordóñez* los días 12 y 13 de marzo.



Adiestramiento Flotilla MCM (10-14 de marzo).—Participaron los cazaminas *Guadiana*, *Guadalquivir* y *Guadalete*; los dragaminas *Odiel*, *Sil*, *Júcar*, *Ebro* y *Miño*, y la Unidad de Buceadores MCM, que efectuaron ejercicios generales y de MCM en aguas de Torrevieja y Santa Pola.



Agrupación de Infantería de Marina de Canarias.—Efectuó un campamento en Montaña Bermeja, en la isla de Lanzarote, durante el que se efectuaron ejercicios de tiro y prácticas de explosivos. Contó con la colaboración de las barcasas de desembarco A-07 y A-08 y el patrullero *Centinela* para el traslado a la zona. Participaron además helicópteros del BHELMA IV para la realización de ejercicios tácticos y de personal de la guarnición de Lanzarote del Ejército de Tierra.



«Aragón» (10-14 de marzo).—Efectuó ejercicios para adiestramiento propio y comprobación de equipos en aguas del golfo de Cádiz.



Unidad de buceo de la Zona Marítima de Canarias (10-14 de marzo).—Efectuó ejercicios de buceo autónomo, acción directa, utilización de explosivos, fotografía y vídeo submarinos, así como el reconocimiento hidrográfico de la playa de Puerto Naos, en la isla de la Palma. Contó con la colaboración del remolcador *Ferrol*.

Comisiones y colaboraciones

LXVIII Crucero de Instrucción buque-escuela «Juan Sebastián de Elcano» (8 de diciembre 96-14 de agosto 97).—Tras la escala en Honolulu del 18 al 24 de marzo, se dirigió a Osaka (Japón), donde tenía previsto llegar el 24 de abril.

«*Hespérides*» (28 de octubre 96-29 de mayo 97).—El día 28 de febrero abandonó la zona antártica iniciando tránsito a Punta Arenas, donde hizo escala del 3 al 4 de marzo para desembarcar al personal que ocupó las bases «Juan Carlos I», la búlgara y el refugio «Gabriel de Castilla».

Su siguiente escala fue en Montevideo del 9 al 14 de marzo para más tarde dirigirse a Fort de France (Martinica), donde hizo escala del 28 de marzo al 2 de abril para embarcar científicos que participarán en su próxima campaña, que se desarrollará en aguas del mar Caribe.



«*Javier Quiroga*» (29 de febrero-2 de marzo).—Apoyo lejano a la regata entre los puertos de Altea e Ibiza.



«*Poseidón*» (3 de febrero-15 de marzo).—Colaboración con la realización de ejercicios de adiestramiento de la Escuela de Buceo.



«*Marqués de la Ensenada*» (5-13 de marzo).—Transporte de combustible entre las zonas marítimas de Canarias y Cantábrico. Efectuó escala en Ferrol del 8 al 10 de marzo.



«*Barceló*» (7-9 de marzo).—Presencia naval en Sevilla.



«*Tabarca*» (5-8 de marzo).—Colaboración con las prácticas de embarco de alumnos de la Escuela Naval Militar.



«*Marinero Jarano*» (17-20 de marzo).—Efectuó aguada a Santa Cruz de La Palma.



«*Mahón*» (17-21 de marzo).—Vigilancia de pesca en los caladeros de las provincias marítimas de Ferrol y La Coruña, llevando a bordo a inspectores de la Secretaría General de Pesca Marítima.



«*Numancia*» (12-13 de marzo).—Efectuó ejercicios de tiro para adiestramiento de alumnos de la ETAN «Janer», con la colaboración del remolcador *La Graña*.



Semana Santa de Málaga (26-30 de marzo).—Como todos los años, la Armada colaboró en los actos organizados por la Pontificia y Real Congregación del Santísimo Cristo de la Buena Muerte y Ánimas y Nuestra Señora de la Soledad (Congregación de Mena), que se encuentra vinculada a la Armada desde 1756. Esta colaboración se concretó con la participación de una Sección de Honores del Tercio del Sur de Infantería de Marina, así como de la Banda de Música de este mismo tercio y una escuadra de gastadores de marinería, en la procesión del Viernes Santo; y en el transporte de Algeciras a Málaga, y regreso, de la Compañía de Honores del Tercio «Alejandro Farnesio», Cuarto de la Legión. Este transporte fue efectuado por el *Contramaestre Casado*, que hizo escala en Málaga del 26 al 30 de marzo.

Colaboraciones con el Ejército de Tierra

«*Condestable Zaragoza*» (10-14 de marzo).—Aguada, suministro de combustible y transporte de material a los peñones de Vélez y Alhucemas.



«*Ízaro*» (13 de marzo).—Colaboró con un ejercicio de aproximación al Estrecho del Regimiento n.º 4 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho.



«*Barceló*» (17 de marzo).—Colaboró con el ejercicio GADEX del Regimiento n.º 4 del Mando de Artillería de Costa del Estrecho.



«*Tagomago*» (13 de marzo).—Actuó como buque de vigilancia de zona durante un ejercicio de tiro en la zona de Punta Teno.



«*Medas*» (10 de marzo).—Actuó como buque de vigilancia de zona en las proximidades del campo de tiro Roque Ceniciento.



A-07 y A-8 (12-14 de marzo).—Transporte de material del Ejército de Tierra entre Las Palmas y Puerto del Rosario.



«Toralla» (10-15 de marzo).—Colaboró en el desarrollo del ejercicio CLARIDAD, transportando a personal del BOEL que efectuó operaciones de infiltración y exfiltración en aguas de Valencia.



«Torpedista Hernández» (5-8 de marzo).—Aguada al destacamento de las islas Chafarinas.



«Conejera» (20 de marzo).—Actuó como unidad hostil durante un ejercicio de aproximación al Estrecho del Regimiento n.º 4 del MACTAE.

Colaboraciones con el Ejército del Aire

«Toralla» (4 de marzo).—Actuó como remolcador de blanco y buque SAR durante un ejercicio de tiro de las Alas 11 y 12.



«Toralla» (17 de marzo).—Actuó como buque remolcador de blanco y buque SAR durante un ejercicio de tiro de las Alas 14 y 31.



«Medas».—Colaboró con el 462 Escuadrón, actuando como buque remolcador de blanco durante un EJEDAN «ÓSCAR» (18 de marzo) y en un EJEDAN «QUEBEC» (20 de marzo). Efectuó un ejercicio de evacuación SAR con un helicóptero del 802 Escuadrón.

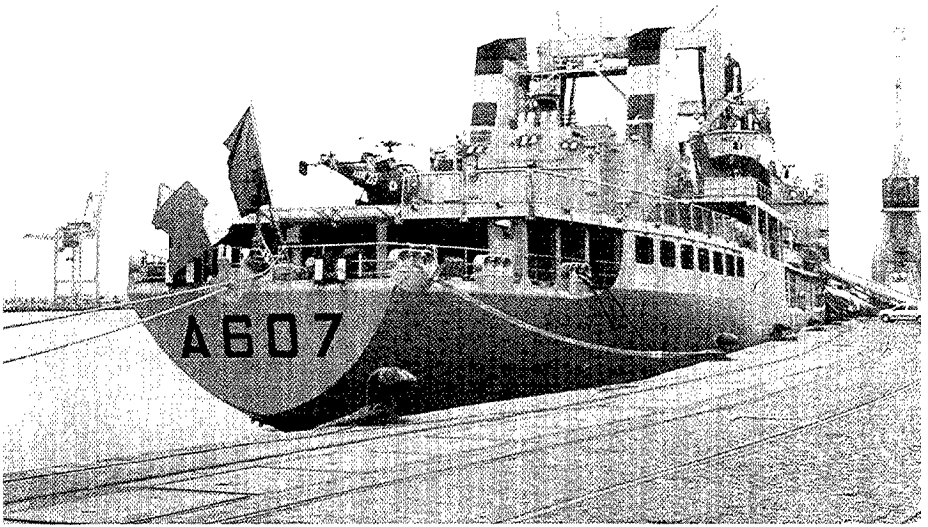


«Grosa» (17 de marzo).—Efectuó un EJEDAN «WHISKY» con el 802 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.

J. Y. G.

Visitas

Cádiz.—Entre el 21 y 25 de marzo atracaron en el puerto gaditano la corbeta francesa *Commandant L'Herminier* y el buque auxiliar de la misma Marina *Meuse*. La primera, clasificada como «aviso» por la Marina francesa, es un buque de 1.250 toneladas a plena carga, de la clase *D'Estienne d'Orves*



Meuse. (Foto: J. del Cuvillo).



Commandant L'Herminier. (Foto: J. del Cuvillo).

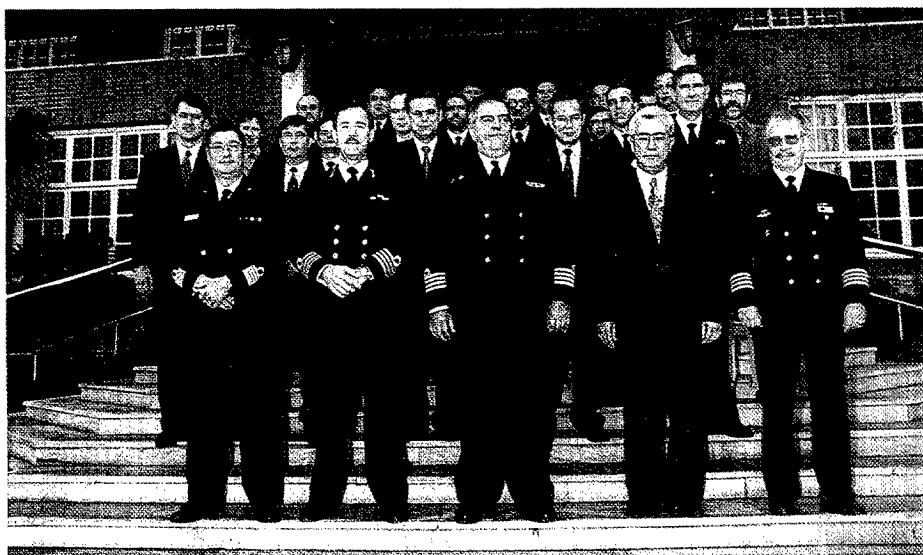
(17 unidades), que entraron en servicio entre 1976 y 1984. Fue modernizada en 1985, afectando las modificaciones principalmente a las máquinas y armamento. Otro buque de esta serie tenía previsto llevar su nombre, pero fue vendido a la Argentina, todavía en construcción, en 1978, llevando actualmente el nombre de *Guerrico*.

El *Meuse* es un buque de aprovisionamiento de 17.800 toneladas a plena carga de la clase *Durance* (cinco unidades construidas entre 1980 y 1990). La Marina australiana tiene uno similar, de construcción nacional, pero según el mismo proyecto, de nombre *Success*.

G. Y.



Reunión anual sobre guerra de minas.—Del 10 al 12 de febrero, ambos inclusive, se desarrolló en Cartagena la *Southern Region Maritime Minewarfare Conference 97* (SRMMWC 97), actuando como anfitrión ALMED y cuya organización corrió a cargo de la Flotilla de MCM.



Esta reunión, de carácter anual, tiene como misión el desarrollo de todo lo relacionado con planeamiento, aspectos operativos y de adiestramiento de la guerra de minas en el Mediterráneo, estando representados todos los países ribereños del Mediterráneo pertenecientes a la OTAN, así como otras autoridades y organismos OTAN. Este año contó con la representación de los siguientes países y autoridades: Francia, Italia, Grecia, Turquía, COMNAVSOUTH, SHAPE, CINCEASTLANT, SACLANT, CINCIBERLANT, AFSOUTH, COMEDCENT, SACLANTCEN, COMSTRIKFORSOUTH, EGUERMIN.

Entre los temas tratados en la reunión, cabe destacar el informe de los ejercicios de MCM que las marinas OTAN han realizado y vienen realizando con los países del antiguo Pacto de Varsovia, englobados en los denominados PFPs, para logro de un mayor conocimiento mutuo, así como el intercambio de conocimientos en este campo de la guerra naval: la guerra de minas.

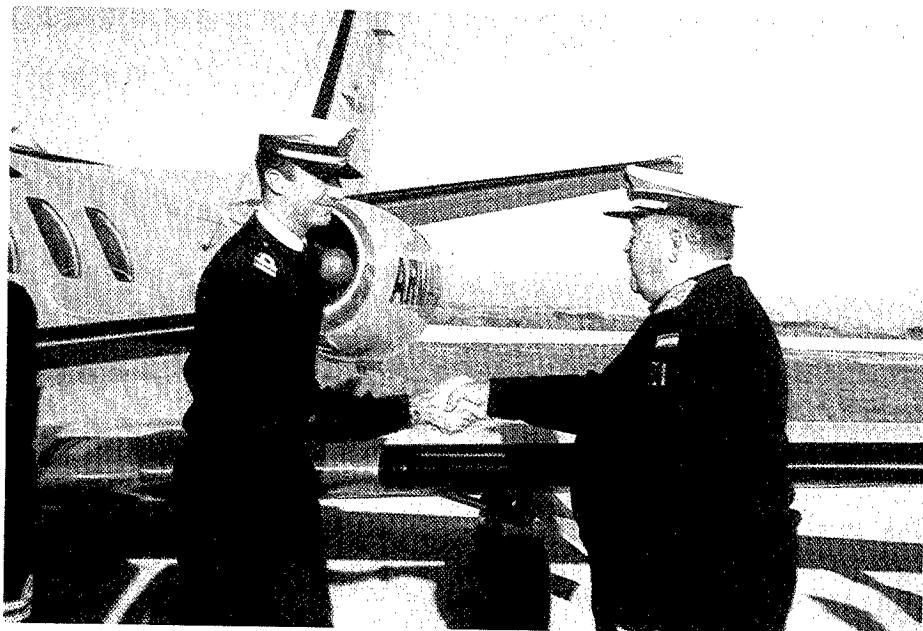
A. T. P.



El Príncipe de Asturias, piloto naval.—Por Resolución del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada núm. 632/01860/97 de 24 de enero (BOD núm. 31) se autoriza el uso sobre el uniforme del distintivo de Piloto Naval de Aeronaves de la Armada al teniente de navío S. A. R. Don Felipe de Borbón y Grecia, Príncipe de Asturias.

Con este motivo, el heredero de la Corona se trasladó a la Base Naval de Rota en un avión de la 4.^a Escuadrilla. Las fotos recogen el momento en que es saludado a su llegada por el almirante de la Flota don Manuel Acedo Manteola, el acto de la entrega de las alas por el jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante don Juan José Romero Caramelo, y a Su Alteza —con equipo de vuelo completo— conversando con el capitán de navío don Miguel Beltrán Bengoechea, comandante de la Flotilla de Aeronaves.

T. T.

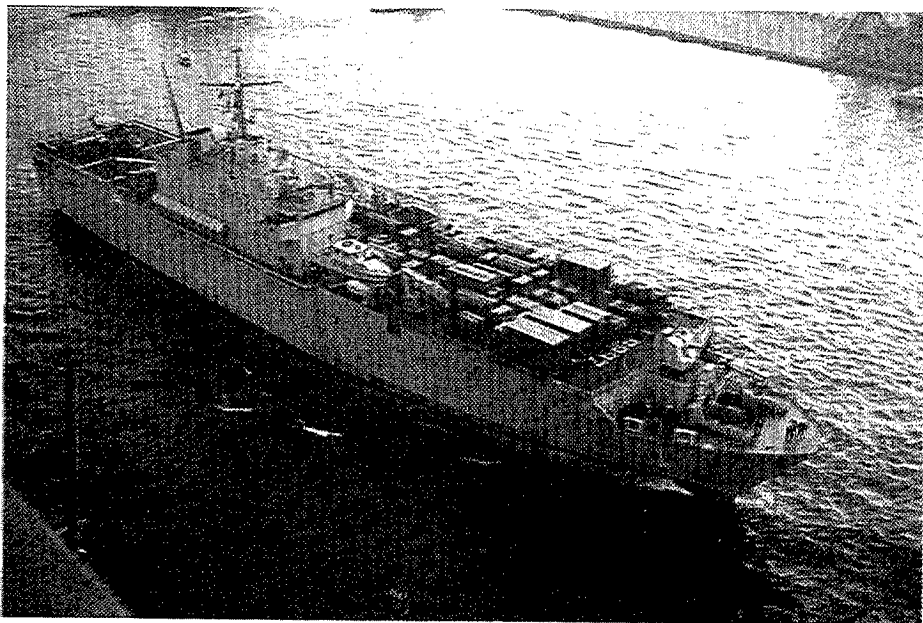




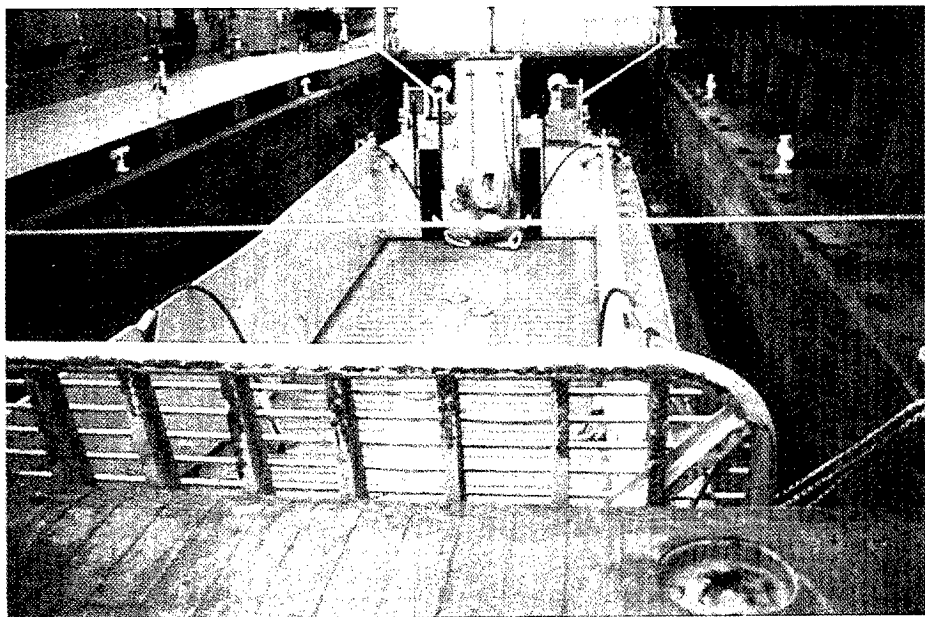
Barcelona.—A últimos del pasado febrero llegó a Barcelona un buque anfibio italiano sumamente interesante, el *San Giorgio*, un LPD que en su momento despertó considerable expectación por lo novedoso de alguna de las soluciones que se aplicaron en su construcción. Puesto que la Empresa Nacional «Bazán» está construyendo en su factoría de Ferrol un buque de esta clase para la Armada española, el *Galicia*, la REVISTA GENERAL DE MARINA realizó una detenida visita al *San Giorgio*, en la que fue acompañada por el propio comandante del buque, capitán de navío Sergio Luciani, una vez finalizada la rueda de prensa que ofreció el contralmirante Nicola Azzollini, jefe de la 3.ª División Naval, a la que estuvieron asimismo presentes el jefe del Batallón San Marco, capitán de fragata Claudio Confessore, y el cónsul de Italia en Barcelona, Alessandro Azzoni, quien actuó de traductor en los contados momentos en que fue necesario.

A primeros de la década de los 80, Italia ordenó la construcción de dos buques anfibios (*San Giorgio* y *San Marco*) de tipo LPD. Ocho años después se construyó el *San Giusto*, distinto a los otros dos y con algunas modificaciones, que la práctica con los dos primeros demostró como más aconsejables.

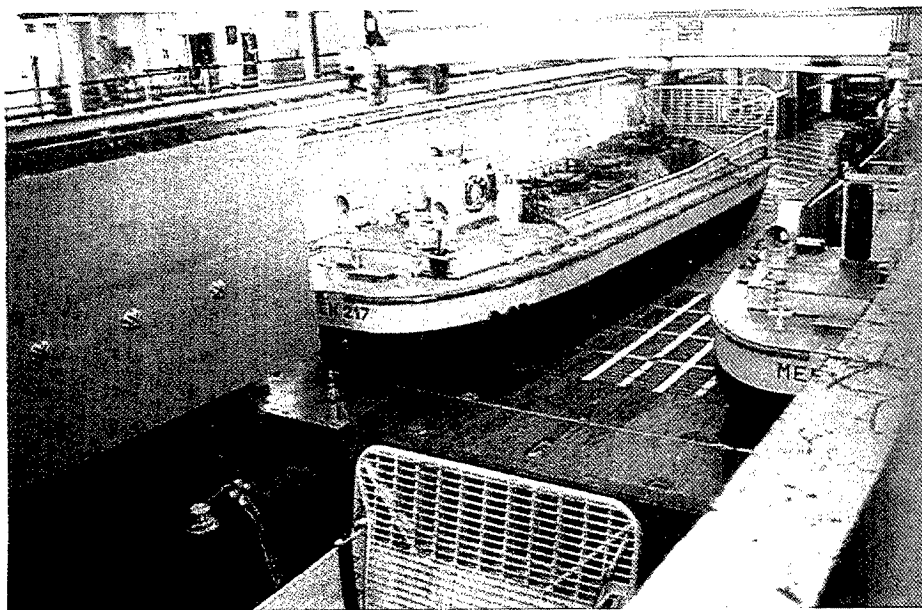
Estos buques pueden considerarse algo así como LHD/LHA en versión reducida, ya que tienen de común con éstos una cubierta de vuelo corrida, una cubierta o bodega interior para todo tipo de vehículos y un dique inundable interior accesible por las embarcaciones de desembarco. De diferente cabe



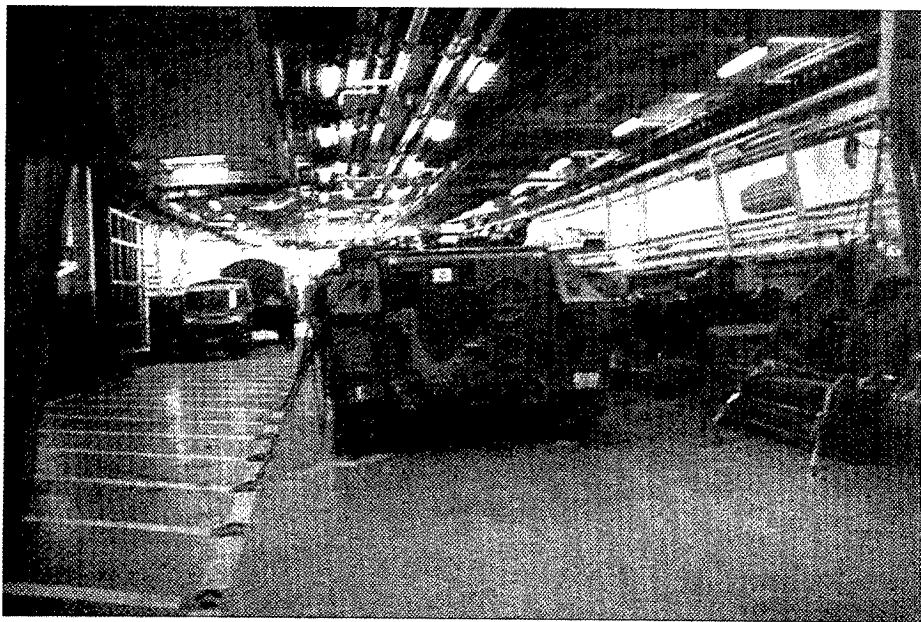
LPD *San Giorgio* (I -9892).



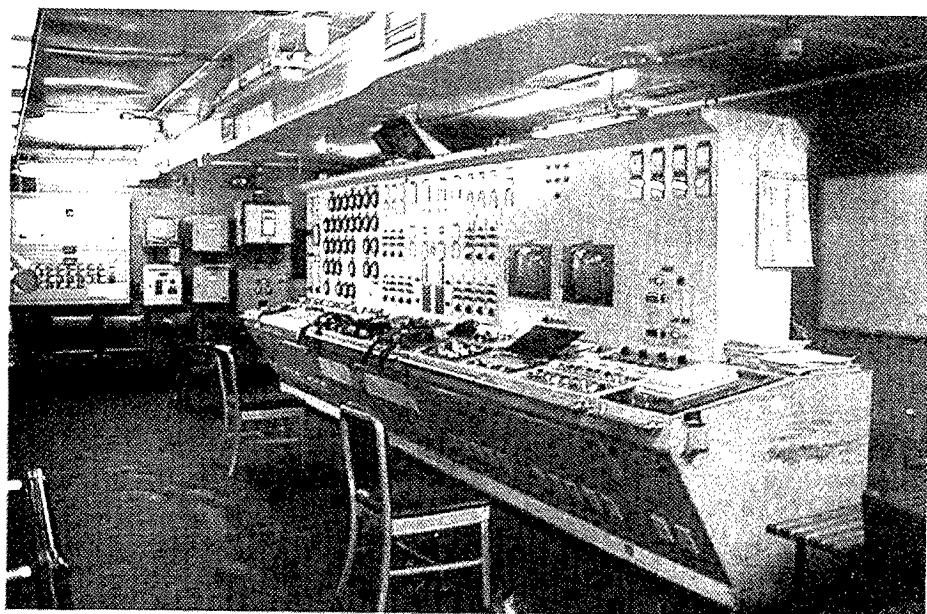
Dique inundable.



Cubierta de carros y grúa puente.



Cubierta de carros.



Paneles de control.

decir que su cubierta de vuelo no está totalmente expedita, que disponen de dos rampas de acceso, una a proa y otra en la amura de estribor, y que el dique resulta mucho más pequeño. Estos buques se construyeron con cargo a presupuestos compartidos entre varios ministerios, ya que se dijo podrían auxiliar a la población civil en caso de catástrofe natural.

Sus características principales son las siguientes: desplazamiento, 6.667 tone-ladas estándar y 7.665 a plena carga (*San Giusto*, 7.950); eslora, 133,3 m (*San Giusto*, 137); manga, 20,5; calado, 5,3. Cubierta de vuelo, 100 m de eslora y 24,5 de manga. Dimensiones del muelle interior: eslora, 25,5 m; manga, 7; profundidad: 2,15 m.

Propulsión por dos motores diesel Fincantieri GMT A 420.12, de 8.400 CV sostenidos cada uno, con dos hélices de paso variable. Una turbina de maniobra a proa. Velocidad máxima: 21 nudos. Autonomías: 7.500 millas a 16 nudos o 4.500 a 20.

Dotación: 163 hombres (17 oficiales); 196 (16 oficiales), el *San Giusto*. Capacidad máxima de carga/transporte: 1.100 toneladas; batallón de 400 hombres y de 30 a 36 blindados para transporte de personal o 30 carros medianos.

Armamento: un cañón de 76/62 mm; dos cañones de 20 mm; dos ametralladoras de 12,7 mm.

Durante la conferencia de prensa el contralmirante Azzolini comentó que la Marina italiana alberga el deseo de modificar los *San Giorgio* y *San Marco*, alojándoles los pescantes de lanchas al modo del *San Giusto* (en un pasillo voladizo en el costado de babor), ya que en la actual disposición condicionan considerablemente el uso de la cubierta de vuelo y del cañón de 76/62 mm (en cubierta, a crujía, en el extremo de proa), ya que impide el despegue de aviones. Por lo que respecta a la primera modificación ya está aplicada en el *San Giusto*, no así la segunda, ya que este buque dispone asimismo de un 76/62 (sólo que en versión «compacto») en el mismo lugar. Esta modificación responde a la posibilidad de emplear aviones STO/VL *Harrier*, de los que la Marina italiana no disponía cuando estos buques fueron proyectados, que están en servicio desde 1994. Sin embargo, no se consideró la posibilidad *skijump*, según parece por problemas presupuestarios, sin ningún tipo de defensa de punto (Italia emplea el sistema Dardo).

Por lo que respecta a la distribución interior de la cubierta de carros y sistemas de carga y descarga de lanchas, parece efectivo y suficiente (a lo largo de gran parte de dicha cubierta corre una grúa puente de considerable potencia: 40+40 ton), aunque las medidas del dique interior permiten alojar sólo una lancha, con lo que las demás deben permanecer en la cubierta de carros —reduciendo su capacidad—, pudiendo cubrirse con unas tapas que pivotan sobre bisagras laterales, lo cual aumenta la superficie de dicha cubierta. Pero las medidas del dique resultan insuficientes para operar con modernos medios de desembarco rápido, como son los VCA.

C. B. V.

«Bazán» Ferrol.—El día 5 de marzo visitaron Ferrol, y en particular la Empresa Nacional «Bazán», los parlamentarios pertenecientes a las comisiones de Defensa y de Tecnología Aeroespacial de la Unión Europea Occidental.

Con esta visita a España, los parlamentarios pretenden conocer la política de defensa y seguridad española, así como otros organismos y empresas, como «Bazán» y «CASA».

En Ferrol tuvieron oportunidad de efectuar una visita detenida a las instalaciones de «Bazán» y al portaaviones tailandés en construcción en dicho astillero.

A. P. P.

Disposiciones oficiales

Uniformidad y vestuario.—La Resolución núm. 630/03067/97 de 26 de febrero (BOD núm. 50), del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, establece las inscripciones que deben figurar en las cintas de gorro de la marinería, correspondientes a los 103 buques de la Armada, cuya relación figura por orden alfabético.



Altas de buques y aeronaves.—La Resolución núm. 616/03751/97, de 18 de marzo (BOD núm. 59), del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, dispone el alta en la Lista de Aeronaves de la Armada del avión AV-8B *Plus* con numeral 01-919.

La Resolución 39/1997 de 8 de marzo (BOD núm. 59), de la misma autoridad, dispone el pase a Tercera Situación y su alta en la Lista Oficial de Buques de la Armada del patrullero *Alborán*, asignándosele la marca de identificación de costado P-62.

G. Y.



Reglamento de los Cuerpos y Escalas de las Fuerzas Armadas.—Por el Real Decreto 288/1997 de 28 de febrero (BOD núm. 57) se aprueba el Reglamento de Cuerpos, Escalas y Especialidades Fundamentales de los Militares de Carrera. Este reglamento tiene por objeto regular los cometidos y facultades profesionales de los militares de carrera según el cuerpo y escala a los que pertenecen, y el régimen básico de las especialidades fundamentales que pueden existir en cada una de las escalas.

G. Y.

EXTRANJERO

Australia

Helicóptero para la fragata «Anzac».—El Ministerio de Defensa australiano ha seleccionado el helicóptero SH-2G (A) *Super Seasprite* para dotar a las fragatas de nueva construcción clase *Anzac*, como resultado del concurso final entre este helicóptero y el *Super Lynx*.

Inicialmente el pedido consta de once unidades, que seguramente incluirán entre sus armas el misil antibuque Penguin Mk-2 Mod. 7 y que serán entregados a partir del 2001.

Las ocho fragatas ligeras tipo *Anzac*, basadas en el diseño alemán Meko 200, reemplazarán a los destructores DDG clase *Perth*. Con un desplazamiento de 3.500 t, su armamento constará de un cañón Mk-45 de 127 mm, dos lanzadores verticales Mk-41 de ocho misiles SAM *Sea Sparrow*, dos montajes triples de tubos lanzatorpedos Mk-32 para torpedos Mk-46, un helicóptero medio *Super Seasprite* y cuatro lanzadores de señuelos *Nulka*.

Es probable que este helicóptero sea también elegido para dotar el programa de nuevas construcciones de nueve patrulleros de vigilancia de zona, que sustituirán a los quince actuales de la clase *Fremantle*.

A. P. P.

Bélgica

Venta de tres cazaminas a Francia.—La Marina belga ha vendido a la francesa tres de los siete cazaminas tripartitos clase *Flower* con que cuenta, por razones presupuestarias. Estos tres buques se unirán a los 10 clase *Eridan* con que cuenta la Marina francesa y tendrán su futura base en Brest, con objeto de cooperar en la vigilancia y limpieza de las aguas próximas a Ile Longue, base de los submarinos nucleares balísticos franceses. Los tres cazaminas, que fueron construidos a mediados de la década de los 80 y que, por tanto, cuentan con diez años, serán entregados a lo largo de 1997 en la base naval de Zeebrugge, una vez finalizadas las tareas de acondicionamiento y puesta a punto.

J. M. T. R.

Chile

Adquisición de un buque nodriza para submarinos.—La Marina chilena ha adquirido el ex minador sueco *Alvsborg* (A-234) para adecuarlo como buque nodriza de su escuadrilla de submarinos. El *Alvsborg*, que fue construido en 1971 en los astilleros de Karlskronavarvet, desplaza 2.500 toneladas y en 1994 fue transformado en buque de apoyo logístico, desmontándosele todos los equipos para la estiba y lanzamiento de minas. Cuando iced el pabe-

llón chileno llevará el nombre de *Almirante José Toribio Merino Castro*, en memoria del que fue comandante de la Armada y miembro de la Junta de Gobierno, fallecido recientemente.



Baja de un buque de investigación.—El buque de investigación polar *Piloto Pardo* causó baja en la Armada de Chile después de casi 40 años de servicio y 34 campañas antárticas, además de diversos salvamentos y misiones SAR. El *Piloto Pardo* había sido construido en los astilleros holandeses de Haarlem Scheepbouw en 1958, tenía un desplazamiento de 2.930 toneladas a plena carga y una dotación de 56 personas, contando con una plataforma para helicópteros ligeros.

J. M. T. R.

Estados Unidos

Cazabombardero de nueva generación.—Dos grandes compañías aéreas, Boeing y Lockheed Martin, han quedado finalistas de lo que será el más ambicioso programa de construcción de aviones. El *Joint Strike Fighter* o JSF, es un cazabombardero conjunto que será construido en un número no inferior a 3.000 unidades: 2.036 para la Fuerza Aérea, 300 para la Marina, 642 para el Cuerpo de Infantería de Marina y 60 para la Marina británica. El JSF reemplazará a los *Grumman F-14 Tomcat*, *Mc Donnell Douglas F-15 Eagle*, *AV-8B Harrier*, *F-16 Fighting Falcon* y *F-117* de General Dynamic y al *Harrier* de British Aerospace. De esta forma, en la segunda década del siglo XXI, las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos tendrán solamente tres tipos de cazas en servicio, el *F/A-18E/F Hornet*, el caza táctico avanzado *F-22* y el JSF. La producción comenzará en el 2004 y su costo unitario será de 7.000 millones de pesetas.



Reducción de astilleros.—El gobierno de los Estados Unidos ha decidido reducir el número de astilleros capaces de construir buques de guerra. En la próxima década la Marina estadounidense tendrá tan sólo dos nuevos tipos de buques de guerra de superficie en construcción, el *SC-21* y un buque arsenal, mientras finaliza la clase *Arleigh Burke* (DDG-51). Actualmente hay dos astilleros dedicados a la construcción de buques de superficie, Ingalls Shipbuilding en Pascagoula; Mississippi y Bath Iron Works, en Bath, Maine. Estos dos astilleros pueden construir un máximo de diez grandes buques al año, tres en Bath y siete en Ingalls. Existen un total de 19 astilleros en los Estados Unidos, pero de ellos sólo nueve se dedican a las reparaciones, y el décimo, Electric Boat, en New London, Connecticut, construye exclusivamente submarinos

nucleares. Intermarine, en Georgia, está especializado en pequeños buques, como dragaminas y patrulleros. Otros tres se dedican a la construcción de transbordadores y buques mercantes. De los cinco restantes, además de los ya nombrados Bath e Ingalls, Newport News está dedicado únicamente a la construcción de portaaviones, y los otros dos, Avondale y NASSCO, construyen petroleros y ro-ro. Una mayoría de voces en el Senado cree que se podría eliminar uno de los dos astilleros dedicados a la construcción de grandes buques de guerra, aunque la cúpula militar se niega a este cierre por razones estratégicas.



Programa JSTARS.—El dominio del mar depende de muchos factores operacionales y posibilita dos misiones críticas, el ataque a tierra y la supremacía aérea del teatro de operaciones. El programa JSTARS (*Joint Surveillance Target Attack Radar System*) está ideado para ser uno de esos factores. El JSTARS extiende el dominio del mar a la costa, ya que el radar puede permitir a las fuerzas de superficie controlar las aguas territoriales, aumentar la protección de la fuerza y permitir una respuesta más rápida contra amenazas dispersas en la mar; en esencia, permite:

- Incrementar directamente la efectividad de la fuerza naval en ataques a tierra.
- Incrementar indirectamente la efectividad del sistema de defensa de misiles balísticos de teatro sobre blancos en movimiento, gracias a las entradas recibidas de los *Aegis/SM-2 Block IV A* como plataformas cooperantes.
- Simultáneamente aumenta la postura ofensiva y defensiva de una Task Force conjunta apoyando operaciones en tierra.



Construcción de un nuevo LPD.—La Marina estadounidense ha dado la orden de construcción de un nuevo LPD a los astilleros Avondale Industries, con una opción para construir dos más. El nuevo buque, que se llamará *San Antonio* (LPD-17), costará 94.000 millones de pesetas, dentro de un programa de construcción de doce buques que deben entrar en servicio entre los años 2002 y 2008 y que reemplazarán a 41 buques anfibios de cuatro clases diferentes. La compañía Hughes Naval and Maritime Systems realizará la integración del sistema de combate, que incluirá el sistema de autodefensa del buque, los misiles Evolved Seasparrow, Rolling Airframe y el radar de exploración de superficie.



Objetivo de fuerza de doce portaaviones.—El Plan Cuatrianual de Defensa prevé un objetivo de fuerza de 12 portaaviones, once en situación de actividad y el duodécimo en adiestramiento o reserva, así como once unidades aéreas embarcadas, diez en situación de actividad y una en adiestramiento. Para alcanzar este objetivo de fuerza, el Congreso deberá conseguir la financiación este año del décimo portaaviones nuclear de la clase *Nimitz*, el CVN-77, que deberá iniciar su construcción el año 2002 con un costo estimado de 800.000 millones de pesetas, para reemplazar en 2008 al portaaviones convencional *Constellation* o al *Kitty Hawk*, dependiendo del estado de estos dos buques. En 1995 se iniciaron los estudios para construir una nueva clase de portaaviones nucleares, denominada CVX, debiendo iniciarse la construcción del primero, el CVX-78, en el año 2006 para entrar en servicio en 2013, y la del segundo, el CVX-79, en 2001 para entrar en servicio en 2018.



Misil Sidewinder evolucionado.—La Jefatura de Sistemas Aéreos ha encargado a la compañía Hughes un contrato por un importe de 25.000 millones de pesetas para realizar y fabricar el Evolved Sidewinder, como misil de corto alcance aire-aire AIM-9X de la próxima generación para la Marina y la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. Un total de 10.000 misiles reemplazarán a los actuales AIM-9M que componen el arsenal de los Estados Unidos. El Evolved Sidewinder utilizará un sensor de infrarrojos de Hughes, un seguidor (tracker) de Texas Instruments, y diversos elementos de Matra, Textron y BAE Dynamics.

J. M. T. R.



Pruebas del avión «Super Hornet».—El nuevo avión naval F/A-18 E/F *Super Hornet* ha finalizado con éxito sus pruebas iniciales de mar a bordo del portaaviones *John C. Stennis*.

McDonnell Douglas ha desarrollado la última de las pruebas en vuelo del *Super Hornet* durante el mes de febrero y comenzará la producción inicial de doce aeronaves que serán entregadas a partir del 2001.

A. P. P.

Irán

Alta de un submarino.—El almirante jefe de la Marina iraní, contralmirante Alí Shamkani, anunció durante la realización de los ejercicios VICTORIA VII la incorporación oficial del tercer submarino clase *Kilo* (proyecto 877 EKM), después de finalizar su largo tránsito desde los astilleros

del Almirantazgo de San Petersburgo donde fue construido. Este submarino se incorpora a los *Taregh* y *Nuh* de la misma clase, basados en Bandar Abbas en el golfo Pérsico, formando las tres unidades de la flotilla de submarinos iraníes.

J. M. T. R.

Rusia

Nuevo submarino convencional.—La oficina central de proyectos Rubin ha firmado un contrato con los astilleros del Almirantazgo de San Petersburgo y una institución bancaria para iniciar la construcción del primer submarino de propulsión diesel eléctrica clase *Amur*, cuya entrega está prevista para el año 2001. Esta cuarta generación de submarinos convencionales comprende una familia de diseños que van desde las 900 a las 2.000 toneladas. La configuración básica es de 1.700 toneladas con una relación manga/eslora de 1 a 7, con 45 días de autonomía, una dotación de 32 hombres y una velocidad máxima en inmersión de 21 nudos. El *Amur* puede incorporar un sistema electroquímico de propulsión independiente del aire, AIP. Este sistema ya fue experimentado a finales de la década de los años 50 en varios submarinos clase *Quebec* (Proyecto A-615). Además, el *Amur* puede incorporar la propulsión por chorro de agua que ha sido instalada con carácter experimental y resultados satisfactorios en un submarino clase *Kilo*. Este nuevo prototipo tendrá como armamento principal 16 torpedos filoguiados que podrán ser disparados a través de sus seis tubos.

J. M. T. R.

Suecia

Construcción de una corbeta furtiva.—Los astilleros de Karlskronavarvet han iniciado la construcción de la primera corbeta furtiva (*stealth*) para la Marina sueca. El buque, que llevará el nombre de *Visby*, será botado en junio de 1999 y formará parte de la nueva clase YS 2000, compuesta por cuatro unidades. Estas corbetas serán optimadas para la guerra antisubmarina y de minas, y está prevista una segunda serie de seis unidades dotadas con misiles superficie-superficie, además del correspondiente armamento ASW. Los buques, con una eslora de 72 metros, desplazarán 600 toneladas y tendrán una dotación de 43 personas. La clase *Visby* tendrá sonares de casco, VDS y remolcado, además de un vehículo submarino tipo ROV para las operaciones de MCM. Su armamento estará compuesto inicialmente por un cañón de 57 mm Mk-3 *Bofors*, cargas y granadas antisubmarinas. La propulsión será CODOG, con cuatro turbinas de gas Allied Signal TF50A y dos diesel MTU 16V 2000, que moverán dos hélices KaMeWa capaces de proporcionar al buque una velocidad máxima de 35 nudos.

Unión Surafricana

Nueva cabeza fragmentable de misil antibuque.—La Marina sudafricana está financiando el desarrollo de una nueva cabeza fragmentable para un misil antibuque, que llevará 35 proyectiles perforantes. El propósito de esta cabeza es mejorar el comportamiento del misil Gabriel Mk-1 y Mk-2 producido por Israel Aircraft Industries. Esta nueva cabeza está diseñada para producir el máximo daño después de penetrar en el casco del buque, detonando entonces su cabeza fragmentable gracias a una carga iniciadora con retardo. Los 35 proyectiles de la cabeza llevan una carga de 600 gramos de PBX que pueden atravesar mamparos de acero de hasta 10 mm de espesor. El uso de una envuelta de cobre pirofosfórico añade efecto incendiario al proyectil. El peso total de la cabeza es de 150 kg y está previsto que sea aplicable a otros misiles.



Cañón naval de 35 mm.—La compañía de armamento Denel ha revelado su nuevo cañón naval de 35 mm denominado 35DPG, que podrá instalarse en buques de más de 200 toneladas de desplazamiento que entrará en servicio en la Marina surafricana a comienzos de 1998. El 35DPG utiliza dos cañas Vector GA35, que pueden realizar hasta 550 disparos por minuto. La capacidad del cargador es de 240 disparos, lo que permite doce salvas de dos segundos antes de tener que recargar. La probabilidad de impacto es elevada al utilizar un radar Doppler para el cálculo de las correcciones balísticas. Una cámara vídeo de infrarrojos facilita la alineación y calibración. La dispersión del arma varía entre uno y dos miliradianes.

J. M. T. R.

Venezuela

Adquisición de helicópteros.—El Comando de la Aviación Naval tiene previsto adquirir cuatro helicópteros *Bell 412* para proporcionar apoyo táctico a las unidades de Infantería de Marina, cometido que actualmente realiza un único *Bell 212 Twin Huey* que fue cedido a la Armada en 1972 por la Fuerza Aérea. El resto de unidades aéreas de la Marina venezolana lo componen ocho helicópteros *Agusta Bell AB-212 ASW* embarcados en las seis fragatas clase *Lupo* y tres *Bell 206B Jet Ranger* para adiestramiento y enlace.

J. M. T. R.

Vietnam

Patrulleros lanzamisiles.—Dos patrulleros lanzamisiles diseñados por la firma Severnroye, se encuentran en construcción en los astilleros Ho Chi Minh en la antigua Saigón, utilizando materiales traídos de Rusia. Los buques, de

500 toneladas de desplazamiento, tendrán una dotación de 16 personas, consistiendo su armamento en dos lanzadores cuádruples del misil superficie-superficie Kh-35 *Uran* o AS-20 según la denominación OTAN, y un cañón de 76 mm a proa y otro *Tulamashzavod AK-630* de 30 mm a popa. Su velocidad máxima será de 32 nudos, proporcionados por dos hélices KaMeWa movidas por dos diesel MTU.

J. M. T. R.

MARINA MERCANTE

Un ministerio del mar

Hace poco se presentó oficialmente en la Casa del Mar de La Coruña la Plataforma para la Regeneración de la Marina Civil, constituida por la Asociación Española de la Marina Civil, la Unión Telefónica Sindical y la Asociación de Cuadros y Mandos. El objetivo de esta plataforma radica en elaborar y defender alternativas en unos momentos en que, como el actual, este sector de la Marina Mercante está algo desesperanzado, ya que en opinión del presidente de dicha plataforma el componente marítimo en España es marginal y residual. Como primera medida para subsanar estas deficiencias de diverso orden que afectan a nuestra Marina Mercante, reclamó la integración de todas las competencias marítimas en un ministerio del mar, dadas las divergencias que se producen con cierta frecuencia en foros internacionales entre ministerios.

En términos generales, esta plataforma que propugna la creación de un ministerio del mar define las competencias de este nuevo organismo entre claros parámetros: las inspecciones, las comunicaciones y la potenciación de las enseñanzas náuticas. Con respecto a las inspecciones, se pone de manifiesto que en algunos puertos en que se mueven mercancías peligrosas no se realizan las debidas inspecciones con el necesario rigor, como consecuencia de la falta de medios humanos y materiales, lo cual beneficia a los barcos subestándar, que indudablemente representan un riesgo para la seguridad en la mar, el medio ambiente y la calidad del transporte marítimo.

En lo relativo a las comunicaciones, se hace hincapié en la ineficacia de los medios satelitarios de salvamento y, finalmente, en lo concerniente a las enseñanzas náuticas, se considera imprescindible que este nuevo ministerio del mar atienda a la apertura del mercado laboral a los titulados en Náutica, para lo que es preciso la homologación de centros preparados para impartir los cursos obligatorios diseñados por la Organización Marítima Internacional.

J. L. T.

MARINA DEPORTIVA

El auge de la Marina Deportiva

La práctica de actividades relacionadas con la navegación deportiva se ha ido extendiendo por toda España entre sectores de la población más amplios, convirtiendo este deporte en menos elitista. Así, el número de embarcaciones ha ido aumentando de forma paralela, lo que ha incidido en el desarrollo de una industria náutico-deportiva-turística compleja, según se señala en un excelente reportaje publicado en la revista «Mar», del que presentamos un breve resumen a nuestros lectores. Además, las posibilidades de generar un impacto económico positivo en el área de influencia donde está instalada esta industria son realmente importantes. Sin embargo, este sector continúa sometido a unas cargas fiscales separadas en dos tramos. Por un lado, comprende embarcaciones de menos de 7,5 metros de eslora, que están sometidas a una imposición del IVA del 16 por 100, mientras que para las embarcaciones de más de 7,5 metros se añade el impuesto adicional de matriculación, cuyo montante es del 13 por 100. Hemos de señalar, no obstante, que las cargas fiscales son mayores en otras naciones de nuestro entorno y, así, en Bélgica la carga impositiva es de un 21 por 100, en Francia es del 20,6 por 100 y en Portugal alcanza el valor del 17 por 100. La nación con mayor carga impositiva es Dinamarca, con un 25 por 100 de IVA.

En el aspecto comercial, las embarcaciones vendidas han ido aumentando progresivamente desde 1995. La cifra de producción ha alcanzado los 8.640 millones de pesetas y, por otra parte, el número total de embarcaciones de recreo fabricadas ha sido de 4.088 unidades. Es de destacar que en los últimos años han dejado de producirse grandes yates, además de que ha cesado la importación de barcos de estas características, todo ello en favor de embarcaciones de menor eslora. Por su parte, las embarcaciones neumáticas siguen representando el mayor volumen de la producción, en una proporción del 56,7 por 100 sobre el total.

Por lo que se refiere a la distribución geográfica, la zona mediterránea concentra una importante proporción de la flota de recreo. El 26 por 100 del total de embarcaciones se encuentran en Cataluña, unas 33.020 unidades; el 24 por 100 en Baleares, con más de 31.000 barcos, y en la comunidad valenciana y Murcia hay 19.050 embarcaciones. En Andalucía se halla el 13 por 100 de la flota, con 16.500 barcos, y en la costa norte, esto es, Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco, queda el 13,5 por 100 del total.

En lo relativo a las titulaciones, cabe decir que en España se obtienen unos 13.000 títulos, que dentro de poco tiempo sufrirán unas modificaciones, aún en fase de debate. La principal novedad que encierra esta nueva normativa se refiere al establecimiento de cuatro títulos con menores limitaciones que los

actuales, y que de menor a mayor atribución son: patrón para embarcación diurna, patrón de embarcaciones de recreo, patrón de yate y capitán de yate. La autorización federativa, conocida como «Titulín», desaparece, y se introducen pruebas prácticas en los exámenes para cualquiera de los nuevos títulos.

J. L. T.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

Mejores perspectivas

Los responsables de la Agencia Industrial del Estado (AIE), del grupo Astilleros Españoles, y representantes de sindicatos firmaron un nuevo convenio colectivo para los astilleros públicos, el primero que se aplica para el conjunto de los centros, que no fue suscrito finalmente por los sindicatos nacionalistas. La firma de este convenio de los astilleros públicos, acto celebrado con quince meses de retraso, ha permitido al Ministerio de Industria inyectar los 90.000 millones de pesetas que la Comisión Europea tenía retenidos. Por su parte, el ministro de Industria apuntó que este nuevo convenio ha permitido a la Administración española convencer a la Comisión Europea de la necesidad de desbloquear esta cantidad de ayudas pendientes. Dicho convenio colectivo recoge, entre otros puntos, una congelación de los salarios para 1996, una subida del 50 por 100 del IPC para este año, y un incremento del IPC para 1998, así como gratificaciones si el grupo mejora los resultados previstos.

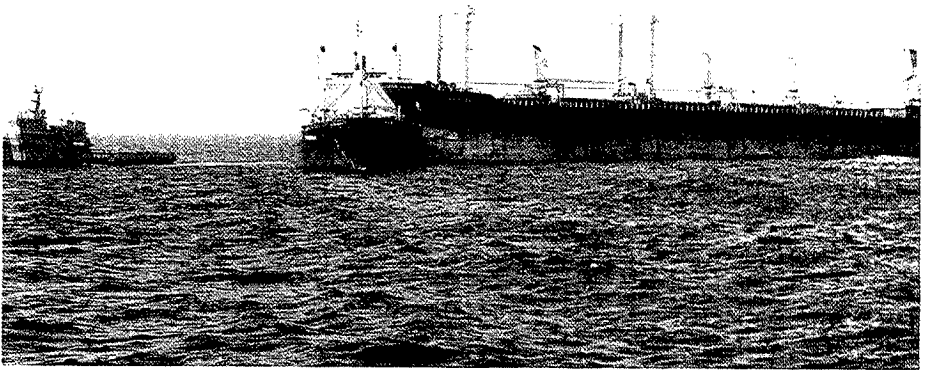
Con ello, empiezan a aparecer mejores perspectivas para nuestro sector de la construcción naval. El Ministerio de Industria y la Comisión de la Competencia de la Comisión Europea han alcanzado un principio de acuerdo sobre la capacidad de producción que deberá ser eliminada en los astilleros españoles: serán de 47.000 toneladas, repartidas entre todos los astilleros y ninguno será cerrado. A cambio de ello, la comisión se compromete a apoyar ante el Consejo de Industria la aprobación de las ayudas pendientes por un valor de 210.000 millones de pesetas. El preacuerdo sólo está pendiente de afinar ciertos detalles. ¿Qué ha cambiado desde el 11 de febrero último cuando la Comisión de Bruselas expresó sus dudas sobre el plan de reestructuración que presentó España? Simplemente, una mayor comprensión por las dos partes. Esa comprensión se ha traducido en un mayor esfuerzo de reducción en la capacidad productiva antes señalada. En el aspecto de su viabilidad, se centra ahora la discusión, pues Bruselas ha hecho sugerencias sobre el control efectivo de las medidas. Pero alcanzado el compromiso de fondo, no debe haber problemas en los detalles.

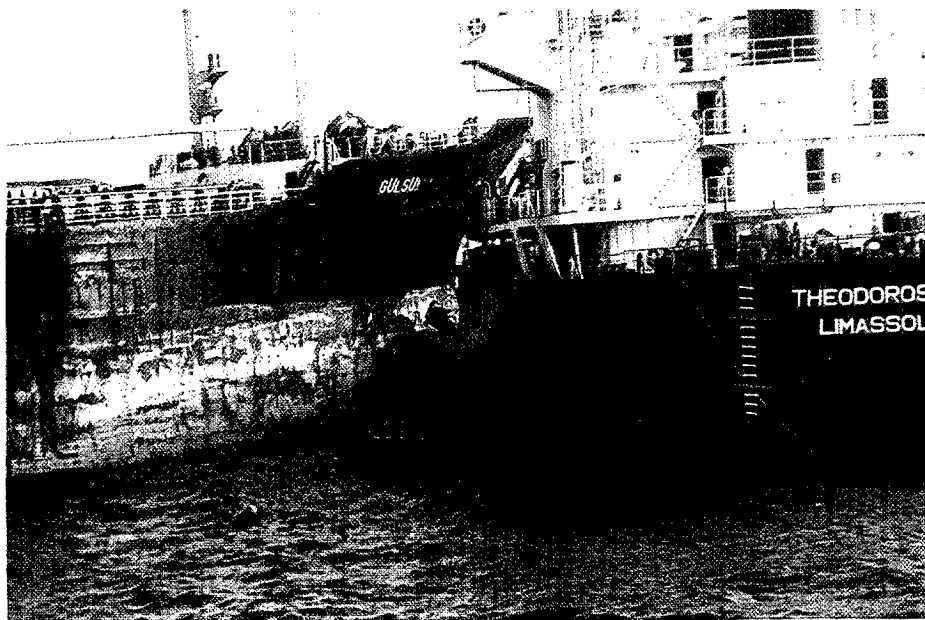
J. L. T.

Accidentes

Las fotos recogen los efectos de la colisión en la mar entre los mercantes *Gulsum Ana*, de pabellón turco, que navegaba en lastre, y el *Theodoros S.*, chipriota, con cargamento de azúcar, ocurrida a unas 35 millas al sur de punta Calaburras (Málaga) el día 15 de marzo. No hubo que lamentar víctimas.

M. A. M. N.





MARINA DE PESCA

Jornadas Técnicas de Pesca

Bajo los auspicios de la Cofradía de Celeiro se han celebrado en Vivero las II Jornadas Técnicas de Pesca, que presidió la ministra de Agricultura, Alimentación y Pesca, doña Loyola de Palacio. Con esta iniciativa de dicha cofradía se permite que los profesionales, los verdaderos actores del sector pesquero, tanto en su faceta extractiva como en la comercializadora, se reúnan entre sí y con las administraciones involucradas a los tres niveles, comunitario, central y autonómico, pudiendo así analizar la realidad actual de este sector, sus problemas y sus perspectivas. La ministra expresó su convicción de que este tipo de iniciativas contribuyen al necesario intercambio de opiniones y experiencias, y son particularmente oportunas en momentos en que, como el actual, se gestan al nivel comunitario y nacional una serie de decisiones y de normas de crucial importancia para el sector pesquero.

Los debates se centraron en la importancia de desarrollar una pesca responsable que garantice y mejore los recursos pesqueros, así como el

empleo y la supervivencia del sector. Otro aspecto considerado fue el hecho de que nos encontramos en una etapa de cambio y reflexión para sentar las bases de lo que será un nuevo orden pesquero para el próximo milenio.

En cuanto al capítulo dedicado a la investigación, se llamó la atención sobre la necesidad de evitar la sobrepesca para mantener una producción sostenida en el futuro. Respecto al tema de mercados, el secretario general del FROM anunció un aumento de las medidas de control en el transporte para evitar el comercio de alevines. También se habló de la adaptación de la Organización Común de Mercados (OCM) de la Unión Europea a la situación mundial.

Por último, cabe señalar que estas jornadas han cumplido su objetivo de formar e informar a la gente del sector pesquero, y que, una vez consolidadas en estas dos ediciones de dichas jornadas, se deberá ir en el futuro a una especialización temática, pero siempre permanentemente vinculada a la actualidad, por el bien de todos.

J. L. T.

Campaña de exploración pesquera

Se han dado a conocer los resultados de la campaña de exploración pesquera realizada por el Instituto Español de Oceanografía entre los meses de julio y septiembre de 1996. La campaña tenía por objeto estudiar las especies del litoral gallego, en fondos entre 500 y 1.250 metros para su posible aprovechamiento comercial.

En la campaña participaron los arrastreros marinenses *Playa Montalvo* y *Mar de Marín*, que efectuaron la investigación en la plataforma continental entre cabo Ortegal y el río Miño. Las especies más abundantes y de rendimiento aprovechable fueron la visera, el granadero, el cazapo y el escarapote de fondo.

Esta campaña puede dar lugar a otra de mayor duración, de forma que puedan fijarse con mayor exactitud los comportamientos de las especies a fin de calcular el esfuerzo pesquero, las posibles vedas y otros datos necesarios para definir la posible explotación de estos recursos pesqueros.

A. P. P.

Grupo pesquero Pescanova

El grupo pesquero vigués Pescanova ha presentado su cuenta de resultados del año 1996. Por primera vez ha superado el techo de los 60.000 millones de pesetas, alcanzando los 64.000 millones en ventas.

Pescanova mantiene su liderazgo con los mercados español y portugués, y como tercera o cuarta marca, en Francia e Italia. La empresa mantiene casi un

centenar de buques congeladores en todos los mares del mundo, y paralelamente realiza campañas de investigación para la búsqueda de nuevos caladeros en aguas profundas del Índico, Atlántico y Pacífico.

Los beneficios del grupo en 1996 se cifran en 1.211 millones de pesetas, después de impuestos, lo que supone un incremento del 10,8 por 100 sobre el año anterior.

A. P. P.

ECOLOGÍA MARINA

Convenio MARPOL

Desde mediados de este siglo que ahora está en sus últimos años, la contaminación de los océanos comenzó a ser una seria preocupación internacional, y se comenzó a sentir el temor de que los mares se conviertan en el vertedero mundial. En este aspecto, los hidrocarburos constituyen unos de los principales elementos contaminantes de la mar, y cualquiera que sea su origen, constituye un problema internacional. El peso muerto de los 4.670 buques que forman la flota mundial de petroleros es de más de 282 millones de toneladas y, en términos de tonelaje, los hidrocarburos constituyen el mayor contaminante originado por el transporte marítimo.

La causa que provoca la mayor alarma social es, sin duda, la debida a los accidentes sufridos por los petroleros y, aun cuando esta causa representa un porcentaje relativamente pequeño de la cantidad de hidrocarburos que llegan al mar a lo largo de un año (un 12 por 100 aproximadamente), las consecuencias de un accidente pueden ser, y de hecho lo son, desastrosas para el medio marino. La opinión pública mundial guarda en su memoria las grandes mareas negras que durante los últimos años causaron graves daños al medio ambiente marino, mareas negras que han pasado a la historia con el nombre del buque que las ocasionó. Así, el accidente del *Torrey Canyon* puso de manifiesto ciertas dudas jurídicas sobre las facultades de los Estados, en virtud del Derecho Internacional marítimo en el caso de estos siniestros. En particular, se suscitaron cuestiones en cuanto a las medidas que un Estado ribereño puede adoptar para proteger su territorio contra la contaminación por hidrocarburos y al grado de responsabilidad de los propietarios del buque o de la carga.

En consecuencia, la Organización Marítima Internacional (OMI) adoptó dos convenios clave para enfrentarse a la contaminación de las aguas marinas. Por una parte, el convenio internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causan una contaminación por hidrocarburos (Convenio de Intervención) y, por otro lado, el convenio internacional sobre

responsabilidad civil originada de daños debidos a esta clase de contaminación (Convenio de Responsabilidad). En 1973, la OMI adoptó ya el convenio internacional para prevenir la contaminación por buques, modificado posteriormente por un protocolo en 1978, y que actualmente se conoce como Convenio MARPOL 73/78. Este convenio, que está sometido a revisión permanente en virtud de nuevas circunstancias y de los avances tecnológicos, se enmendó en 1993 con objeto de hacer obligatorio que los buques petroleros nuevos estuvieran equipados con doble casco o con un proyecto similar aprobado por la OMI. Consecuencia de todo ello es que los datos estadísticos actuales reflejan cierto optimismo, pues al principio de esta década la contaminación del mar por hidrocarburos se redujo casi a la tercera parte en relación con las cantidades vertidas a principio de los ochenta.

J. L. T.

NAVEGACIÓN

Sistema diferencial GPS en las aguas gallegas

El presidente de la Autoridad Portuaria de Ferrol, don Guillermo Romero Caramelo, ha dado a conocer el acuerdo alcanzado entre todos los puertos de interés general gallegos (Vigo, Marín/Pontevedra, Villagarcía, La Coruña y Ferrol/San Ciprián) para posibilitar la existencia del sistema de navegación diferencial GPS en las aguas gallegas.

Para ello, se instalarán dos estaciones en los faros de Finisterre y Estaca de Bares, que podrán estar finalizadas en el plazo de un año. Con la mejora del sistema satélite GPS en aguas gallegas se conseguirá una mayor precisión en la exactitud de la navegación, lo que es una importante medida para la prevención de accidentes en esta zona.

A. P. P.

CULTURA NAVAL

Premios «Virgen del Carmen»

La Orden 600/38204/1997, de 17 de febrero, convoca, como en años anteriores, los premios del epígrafe para el año actual con arreglo a las siguientes bases:

1. Premios

1.1. «Del Mar» para libros, dotado con 750.000 pesetas.

Para el mejor trabajo que en cualquier manifestación histórica, científica, literaria o humanística contemple, analice o relacione la vinculación de España al mar, en su ámbito nacional o en su proyección marítima ultramarina. Caso de tratarse de un trabajo publicado, no deberá haberlo sido con anterioridad a 1996.

1.2. «Elcano» de periodismo, dotado con 350.000 pesetas.

Para el mejor artículo, reportaje o colección de los mismos, guión o serie de guiones de radio o televisión que estimule el fervor marítimo de España.

1.3. «Universidad», dotado con 250.000 pesetas.

Para el alumno o grupo de alumnos españoles de centros de Enseñanza Superior que presente el mejor trabajo relacionado con el mar en cualquier de sus aspectos.

1.4. «Poesía del Mar», dotado con 150.000 pesetas.

Al mejor poema o colección de poemas inéditos de exaltación al mar.

1.5. «Juventud Marinera».

Un equipo de sonido de alta fidelidad para el alumno español de Enseñanza General Básica de edad comprendida entre los diez y dieciséis años, que presente el mejor trabajo sobre lo que significa para España la Marina en sus cuatro facetas: militar, mercante, pesquera y deportiva. Junto al alumno premiado, el director del centro escolar al que pertenezca recibirá un diploma de honor.

1.6. «Diploma de Honor».

Para la persona o entidad que se haya destacado por sus actividades de vinculación al mar en cualquier aspecto o que hayan fomentado de modo notorio los intereses marítimos españoles.

2. Normas para la adjudicación de los premios

2.1. Los concursantes deberán solicitarlo por escrito en instancia dirigida al excelentísimo señor almirante director del Instituto de Historia y Cultura Naval, acompañada de tres ejemplares de los trabajos que presente, necesariamente escritos en castellano, que deberán tener entrada en el Registro General del Cuartel General de la Armada antes del día 15 de junio de 1997, considerándose como válidos los que se envíen por correo certificado hasta la citada fecha.

2.2. Los comprendidos en el punto 1.2. deberán haber sido publicados o, en su caso, difundidos en el período comprendido entre el 15 de mayo de 1996 y el 15 de junio de 1997. En aquellos casos que lo precisen deberá acreditarse la fecha de su publicación o difusión.

2.3. Los trabajos que concursen al premio «Universidad» tendrán una extensión no superior a 200 folios, a dos espacios y a una sola cara. Serán preferidos los que hayan sido redactados como consecuencia de una labor de seminario, y deberá acreditarse, en todo caso, su condición de universitario.

2.4. En el poema o colección de poemas que concursen al premio «Poesía del Mar» será libertad del poeta la elección de metro, forma y rima. Dichos trabajos deberán ir firmados por sus autores y no tendrán necesariamente que ser presentados mediante instancia.

2.5. Los trabajos que opten al premio «Juventud Marinera» tendrán un mínimo de diez folios a dos espacios y una sola cara. Se enviarán acompañados de una certificación del director del centro a que pertenezca el alumno optante.

2.6. El importe de los premios estará sujeto a la retención legal del Impuesto sobre el Rendimiento de las Personas Físicas.

3. Designación del jurado y fallo del mismo

3.1. A propuesta del director del Instituto de Historia y Cultura Naval se designará un jurado calificador integrado por personalidades de acreditada solvencia literaria o intelectual en el que estén representadas la Armada, la Universidad, el Periodismo y otras instituciones en razón de la naturaleza de los trabajos presentados.

3.2. El director del Instituto de Historia y Cultura Naval ejercerá la presidencia del jurado en representación del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, y nombrará al secretario coordinador para los premios, que desempeñará, a su vez, la funciones de secretario del jurado.

3.3. El jurado estudiará, y en su caso admitirá, las propuestas que por parte de las personas físicas y jurídicas reconocidas se formulen para la concesión de diploma de honor del punto 1.6. con la aportación de los datos que estime convenientes, debidamente justificados. La propuesta de concesión será aprobada, en todo caso, por el almirante director del Instituto de Historia y Cultura Naval.

3.4. El fallo del jurado será inapelable. Los premios podrán ser divididos o declarados desiertos; en este último caso, podrán aplicarse los fondos de éstos para aumentar la dotación de los demás o se reservarán para incrementar el año siguiente.

3.5. Los trabajos deberán venir correctamente presentados, pudiendo ser rechazados los que, a juicio del jurado, no cumplan tal requisito; no serán devueltos ni se mantendrá correspondencia en torno a ellos.

3.6. Los optantes a cualquiera de los premios establecidos en esta convocatoria aceptan, por el mero hecho de su presentación, el contenido íntegro de estas bases.

3.7. La concesión de los premios se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial de Defensa». El acto de entrega de los premios, así como el lugar y fecha del mismo será comunicado por el Instituto de Historia y Cultura Naval a los galardonados. Salvo casos muy justificados, los premiados deberán recoger personalmente sus galardones en el acto de entrega.

G. Y.

Becas «Fundación Alvargonzález»

Por Orden delegada de AJEMA núm. 609/38259/1997, de 18 de marzo (BOD núm. 63), se concede la beca de ayuda a la investigación sobre temas de actualidad científica y cultural del Real Instituto y Observatorio de la Armada, de esta fundación, para el año 1997, a don Carlos Abad Hiraldo, para la realización del trabajo «Estudio y reducción de las placas del catálogo astrofotográfico para la zona de San Fernando».

Por otro lado, se establecen las normas de adjudicación de la beca sobre fondos patrimoniales histórico-artísticos y bibliográficos del Museo Naval, dotada con 300.000 pesetas, también para el año 1997 (Resolución de AJEMA (D) 609/38296/1997 de 24 de marzo, BOD núm. 68).

G. Y.

Grupo «Ancla»

Este grupo cultural ha iniciado una campaña de captación de socios entre el personal de la Armada, en cualquier situación, y sus familiares. La cuota mensual de cada socio se establece en la módica cantidad de 150 pesetas. Los interesados pueden dirigirse a Grupo «Ancla», apartado de correos núm. 187, Ferrol.

Las actividades previstas para el inmediato futuro son:

- Convocatoria del II Premio de Pintura Naval «Almirante 97».
- Convocatoria del Premio de Pintura «Grumete».
- Exposición del Grupo «Ancla» en la Feria de Muestras.
- Exposición del Grupo «Ancla» en Vila do Conde (Portugal).
- Exposición del Grupo «Ancla» en Cedeira.
- Cursillo de pintura a la acuarela en el Pabellón de la Marina de la Feria de Muestras a cargo de un destacado pintor acuarelista.

G. Y.





LIBROS

RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Agustín Ramón: **Cosme García, un genio olvidado.**—Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Estudios Riojanos, Gobierno de La Rioja, con el patrocinio del excelentísimo Ayuntamiento de Logroño. Logroño, 1996; 136 páginas.

En efecto, olvidado estuvo durante bastante tiempo el inventor Cosme García Sáenz (*Logroño, 27-09-1818, †Madrid, 23-06-1874) hasta que, cuando en 1916 se adquirió en Estados Unidos el submarino *Isaac Peral*, y poco después los *A-1*, *A-2* y *A-3* en Italia, al primero de los cuales se asignó el nombre de *Narciso Monturiol*; sus ya ancianos hijos lograron que se diera su nombre al *A-2*, que mucho después se repitió en el *S-34* (ex *USS Bang*) cedido por Estados Unidos a España en 1972, si bien sin saberse nada de su persona y sus inventos.

Lo que interesa resaltar del libro que comentamos es que, por fin, la figura de Cosme García sale del casi anonimato gracias a la minuciosa labor investigadora del doctor Rodríguez González, quien ya nos anticipó algo de sus resultados en su artículo *En la estela de Cosme García* (RGM, junio 1995), y que en esta obra nos presenta la vida y actividades del inventor con multitud de datos inéditos que llenan las grandes lagunas que se tenían. Aparece como inventor polifacético no sólo de su notable submarino (del que probó dos prototipos), sino también de una máquina de sellar —lo único que le salió rentable— y de tres fusiles de aguja y retrocarga, todos ellos hallazgos sumamente innovadores; pero, como tantos otros genios creadores, estuvo adelantado a su tiempo, teniendo que afrontar, además, los enormes obstáculos del atraso industrial de España, que le obligaron a buscar en el extranjero muchos materiales y recursos técnicos aquí inexistentes.

Por lo que se refiere al submarino, es de notar que su desarrollo fue contemporáneo al de los *Ictíneos* de Monturiol (1819-1885), aunque no hubo relación ni comunicación entre ambos inventores, si bien García no pudo superar la propulsión manual, cosa que aquél intentó en el *Ictíneo* segundo modificado, con su máquina de vapor y anaeróbica —que tampoco pudo realizar plenamente—; ambos, no obstante, resolvieron satisfactoriamente por distintos procedimientos los problemas de la estabilidad, flotabilidad y maniobrabilidad en inmersión, lo que no era poco a la vista de los fracasos experimentados en otros países, más o menos por la misma época e incluso después.

Nuestro colaborador y autor de este libro, doctor en Historia Contemporánea, es un investigador especializado en temas navales del pasado siglo: a él se deben obras como «Política naval de la Restauración (1875-1898)»; «El plan naval de Rodríguez Arias (1887)», y, especialmente, su «*Isaac Peral, historia de una frustración*», que mereció añadir uno de los «Premios Virgen del Carmen» (1991) a los otros dos que se le habían concedido anteriormente, y del que publicamos una amplia reseña en nuestro cuaderno de octubre de 1994, cuando se editó, que le acreditan mucho más de lo que aquí pudiéramos decir. Él mismo señala las dificultades que ha encontrado para recopilar la necesaria información, inédita en su mayor parte, y no poca recabada de los mismos descendientes del inventor, hasta el punto de que, en ocasiones, no parecía ser la misma persona la creadora de sus ingenios, así como la imprecisión de fechas y datos concretos y la desaparición de documentos de los archivos. Todo lo cual hace aún más meritorias sus pesquisas, con el espléndido resultado de haber rescatado a Cosme García de la gran ignorancia que de él se tenía. Nada hay definitivo, como el propio autor nos ha manifestado, pero esta obra es un documento esclarecedor de primera magnitud, que será debidamente apreciado por cuantos durante mucho tiempo estuvieron intrigados por este, hasta hoy, misterioso riojano, así como un hito más que añadir al historial de nuestros precursores del arma submarina.

T. T.



RUMÉU DE ARMAS, Antonio: **España en el África atlántica.**—Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1996; dos volúmenes, 653 y 358 págs., 5.720 pesetas.

Gran acierto supone por parte del Cabildo Insular de Gran Canaria la publicación de la segunda edición, ampliada en cuanto se refiere a los documentos que aporta este libro que reseñamos, del que es autor el ilustre historiador don Antonio Ruméu de Armas.

Abre el libro (primer volumen) una *Nota introductoria a la primera edición* (Madrid, 1954), en la que el autor hace un estudio de lo que va a ser el tema de la obra, que califica de «monografía», y es «más bien el fruto de la afición de un coleccionista que el esfuerzo de un investigador»; pero no menos cierto es que esta «monografía» se ha convertido ahora en un libro, de dos volúmenes, en el que el investigador es un serio y competente historiador, que hace un extenso y documentado estudio, de lo que representó para España el Atlántico y su dominio.

Digamos también que el Instituto de Estudios Africanos «ha querido que la colección de documentos sea conocida por el público docto en su integridad... Ello constituirá la segunda parte de esta obra». El primer volumen comprende un *Repertorio de siglas y advertencias lingüísticas y bibliográficas*, continuándose con veintidós capítulos, que, si todos son muy interesantes, razones de espacio obligan a citar solamente algunos: *El África atlántica* (cap. I). *Primeras expediciones al África atlántica* (cap. II), entre otras, la de «Los mallorquines en África... Juan de Bethencourt». *Castellanos y portugueses en el África occidental*, «Los portugueses y la exploración de África... Exploración terrestre de Río de Oro» (cap. III). *El Tratado de Alcáçovas*, «Paz con Portugal... Las tierras intermedias» (cap. VI). *El comercio y la pesca* (494), «Cádiz, emporio del comercio africano... La pesca en aguas atlánticas» (cap. VIII). *El Tratado de Tordesillas y la Bula «Ineffabilis»*, «La política de los Reyes Católicos se define» (cap. IX). *El combate naval de la Mar Pequeña. Los Lusitanos en Messa*, «El alcaide Rodrigo de Narváez... La Comisión de límites» (cap. XI). *Alonso de Lugo, Capitán General de África*. Las «Capitulaciones» de 1499 (cap. XIII). *Tercera expedición de Alonso de Lugo a África. Españoles y lusitanos en el cabo de Aguer (1502-1505)* (cap. XV). *El Tratado de Sintra (1509)* (cap. XVIII). *Rescates y pesca (1509)*, «Los rescates de cautivos... Abandono de las pesquerías por los andaluces... Auge de la pesca isleña».

Por lo que al segundo volumen se refiere, está dedicado a Documentos, son éstos ciento setenta y siete, entre los cuales citaremos sólo los siguientes:

El rey Alfonso de Castilla reivindica para su corona el dominio político de África (Alcalá de Henares, 13 de marzo de 1344) (cap. I). *El rey de Castilla Enrique IV confirma a Diego García de Herrera el dominio señorial de las islas Canarias y de la Mar Menor de Berbería* (Plasencia, 6 de abril de 1468) (cap. V). *Mandato regio para todos los navíos en corso procedentes de tierras de moros vengan a quintar a Puerto Real* (Madrid, 23 de febrero de 1480) (cap. XI). *Tratado entre los Reyes Católicos y el rey de Portugal sobre el derecho de ambas coronas a la navegación, conquista, comercio y pesquerías en la costa de África* (Tordesillas, 7 de junio de 1494) (cap. XIX). *Orden de incautación de los navíos precisos para las operaciones del cabo de Aguer, a favor del capitán general de África Alonso de Lugo y del veedor en Berbería*

Antonio de Torres (Granada, 12 de junio de 1501) (cap. LI). *Carta del rey de Portugal don Manuel el Afortunado a su suegro Fernando el Católico sobre los proyectos de expansión lusitana por Tagaos y su comarca* (Almeirin, 7 de marzo de 1501) (cap. CVI). Varios mapas acompañan al texto.

F.



SAAVEDRA VÁZQUEZ, María del Carmen: **Galicia en el camino de Flandes.**—Edicios do Castro. Historia. Sada. A Coruña; 386 págs., 2.100 pesetas.

Escrito este interesante y documentado libro por doña María del Carmen Saavedra Vázquez, profesora de Historia Moderna en la Universidad de Santiago de Compostela, buena conocedora de la Historia coruñesa, estudia lo que fue y representó «Galicia en el camino (la derrota) de Flandes».

Precedido de un *Prólogo* de don Juan Gelabert, catedrático de Historia Moderna en la Universidad de Cantabria, quien, entre otras cosas, manifiesta que «este libro cuenta, además, la historia de una ciudad que de humilde concentración de marineros y algunos tratantes acabó por convertirse en lo que hoy es», y es su autora la que «se ha encargado de demostrarlo», contando con que la solidez en la construcción de su discurso ayudará a despejar la suerte de errores» que sobre el tema se han escrito. Sigue una *Introducción*, continuándose con dos partes, subdivididas a su vez en capítulos. En la primera estudia *La actividad militar en Galicia y sus manifestaciones institucionales*, entre éstas «El embrión organizativo (1559-1580)»; «La incorporación de Portugal y los primeros avances de la organización militar (1580-1583)» y «La consolidación de Galicia como centro de formación de armadas (1590-1598)».

La segunda parte: *Las repercusiones de la actividad militar: El ejemplo de A Coruña*, entre otros: «La ciudad en su historia» y «La situación de los militares».

Continúa con unas *Conclusiones*, en las que, entre otras cosas, manifiesta que «La actividad militar desarrollada en Galicia durante este período habría tenido consecuencias de largo alcance y transcendencia secular». Siguen *Apéndices, Fuentes y Bibliografía*.

De la titulación de los varios capítulos, se desprende la importancia de este libro, muy útil tanto para los investigadores como para los curiosos del tema.

F.



ABULAFIA, David, y GARÍ, Blanca: **En las costas del Mediterráneo Occidental.**—Ediciones Omega, S. A. Barcelona, 1996; 251 págs., 3.900 pesetas.

Escrito este libro por otro grupo de colaboradores, además de los historiadores citados, se trata de una obra extensa y documentada de lo que fue el Mediterráneo occidental, «situado en la encrucijada de las rutas comerciales», para el reino de Mallorca; creado éste por el «deseo expreso» del rey Jaime I de Aragón al conquistar esta isla el año 1229, pese a que entre 1276 y 1343 «el gobierno estuvo en manos de una dinastía menor», que incluía, además de las islas Baleares, los importantes centros comerciales de Perpiñán y Montpellier, así como otros territorios que hoy pertenecen al sur de Francia.

Según los autores, este libro «quiere poner de manifiesto las grandes transformaciones del comercio en las islas Baleares desde el principio de la conquista hasta la Peste Negra... También se propone analizar en profundidad los vínculos existentes entre los territorios insulares y los continentales, por un lado, y lugares tan alejados como Inglaterra y las islas Canarias, por otro».

Precedido de un *Índice*, con una *Introducción* de Blanca Garí, siguen siete capítulos, en los que, entre otras cosas, estudia: «Iluminaciones sobre el pasado de Barcelona»; «El comercio y el reino de Mallorca, 1150-1450»; «Valencia y la expansión mediterránea de la Corona de Aragón», y «El puerto de Sevilla en la Baja Edad Media (siglos XIII-XV)», terminando con un *Índice alfabético*. Acompañan al texto siete mapas.

F.



PAU ARRIAGA, Antonio: **La Soberana Orden de Malta. Un milenio de fidelidad.**—Edita Prensa y Ediciones Iberoamericanas, S. L. Madrid. 1996; 239 págs., 2.680 pesetas.

Es este libro que reseñamos, cuyo autor, médico y farmacéutico pertenece a la Orden y es actualmente consejero honorario de la misma, un estudio documentado y extenso de lo que fue y es la Soberana Orden Militar y Hospitalaria de San Juan de Jerusalén, de Rodas y de Malta, conocida desde los tiempos de su fundación como *La Religión*.

Precedido de un *Prólogo* y una *Introducción*, comprende once capítulos: *El Hospital de Jerusalén*, donde tuvo su origen la Orden; *Organización de la Orden*, que abarca dos capítulos; «El gobierno de la Orden» y «El Ejército y la Armada»; aquí, entre otras cosas, estudia su organización naval, sus escuadras de galeras y navíos, la Escuela de Náutica, así como un «Breve elenco de marinos ilustres en la Orden de San Juan»; *La hospitalidad*, el «Régimen jurí-

dico»; *Las sedes de la Orden*, cuatro capítulos; siguen una *Bibliografía*, un *Índice analítico* y otro *general*.

Se trata de un trabajo de investigación, en el que el autor ha estudiado la «extensa historiografía de la Orden» y sus conocimientos de ella a través de los varios cargos que ha tenido en la misma. Acompañado el libro de buen número de ilustraciones, lo hacen, a nuestro juicio, indispensable para el conocimiento de la Orden de Malta, en la que tantos de nuestros marinos figuraron y figuran, incluso con altos cargos.

F.

REVISTAS

NAVAL INSTITUTE PROCEEDINGS. Marzo 1997

En *A Naval Doctrine for the Armada*, artículo que ha merecido la primera mención honorífica en el concurso de ensayos sobre temas internacionales de esta revista, Juan Carlos Campbell-Cruz, ingeniero de sistemas del Grupo Indra, comienza subrayando el escaso apoyo presupuestario que tiene la defensa en España (menos del 40 por 100 de la media de los países de la OTAN en relación al PIB), señalando, empero, que la Armada ha acrecentado sus capacidades durante los últimos años, así como su participación en operaciones exteriores. Según él, lo que se necesita es una doctrina naval, para cuya realización es preciso definir las «áreas de interés», que divide en «áreas de interés vital» y «de interés nacional». Entre las primeras, incluye las aguas territoriales y, más genéricamente, las del Mediterráneo occidental y las atlánticas, entre las islas Canarias y la Península, así como la zona ambiental en torno al litoral atlántico peninsular, a lo que hay que añadir las líneas marítimas de comunicaciones, en especial las mediterráneas. Entre las segundas, menciona las zonas geográficas de interés en las que debería mantenerse una presencia naval semipermanente por afinidades históricas e intereses políticos. Para ello propugna que nuestra doctrina naval debería basarse en dos objetivos principales: superioridad naval autosuficiente, en la primera, y presencia naval en la segunda. Detalla que para la primera el Grupo de Combate debería contar por lo menos con dos portaaviones en lugar de uno; el segundo podría ser una versión más económica, como el construido para Tailandia; estima igualmente insuficiente el actual número de fragatas y también llama la atención sobre la imperativa renovación de las fuerzas submarina y de guerra de minas, sin olvidar una reorientación de las misiones de los helicópteros. Considera también la estructura de la fuerza anfibia en relación con la proyección del poder naval sobre tierra y atribuye un importante papel a los aviones

AV-8B *Plus* para el ataque a objetivos terrestres; finalmente, asigna a las fragatas equipadas con el sistema AEGIS el papel de la protección contra misiles balísticos de teatro.

En cuanto a las misiones de «presencia naval», sugiere que podrían encomendarse a unas ocho corbetas, sucesoras de las actuales, que se proyectarían como buques previstos para operar en zonas de amenazas de bajo nivel. Con todo ello, opina que la Armada alcanzaría un nivel destacado como medio de política exterior y como pilar de la seguridad nacional.

El ganador de este concurso de ensayos es el capitán de navío estadounidense Bernard Cole, quien en «Asia at Sea» pasa revista al complejo panorama asiático, referido al Pacífico y sus tensiones, del que sólo destacaremos la especial mención que hace del hecho de que la posesión por Tailandia del único portaaviones (el *Chakri Naruebet*) coloca a este país entre todos los de la zona del Pacífico suroriental en una posición preeminente en cualquier posible confrontación entre naciones de aquella área geográfica y otra potencia exterior, como podría derivarse de reivindicaciones chinas sobre el mar meridional de China, aunque, como Tailandia es ajena a tales intereses, no sería previsible su intervención.

T. T.



JANE'S DEFENCE WEEKLY. Marzo 1997

La revista «Jane's Defence Weekly», del 26 de marzo, dedica su sección habitual *Country Briefing* a España.

El primero de los artículos (*Regular forces at the centre of the new policy*) se centra en la decisión del gobierno español sobre la futura total profesionalización de las FAS y suspensión del actual Servicio Militar. Resume la nueva Directiva de Defensa Nacional basándose en fuentes de la prensa, sin tener en cuenta que ha sido publicada íntegramente en la «Revista Española de Defensa». Asimismo, cita la constante participación de nuestras FAS en las misiones de mantenimiento de la paz y la integración en EUROFOR y EUROMARFOR. Señala el deseo español de mantener buenas relaciones con el mundo musulmán y hace mención de las acciones del terrorismo en España.

El segundo artículo (*Leaner Army develops multi-role capabilities*) trata de la nueva organización del Ejército de Tierra con la entrada en vigor del Plan Norte. Cita los programas de adquisiciones previstos, «Leopard» y «Pizarro», y cuantifica los actuales medios acorazados disponibles. También cita los medios actuales de las FAMET y los programas previstos de adquisiciones de nuevos helicópteros.

El artículo dedicado a la Armada (*Navy gets go-ahead to build four frigates*) se centra en las nuevas construcciones: F-100, LPD y cazaminas. Especi-

fica las características principales de estas nuevas unidades y las fechas previstas de entrada en servicio. Menciona la adquisición de los *Harrier Plus* y cita las principales unidades de la flota española.

Finaliza con el artículo dedicado al Ejército del Aire (*Update projects keep combat readiness*), donde especifica los programas en curso «Eurofighter 2000» y «Futuro Avión de Transporte (FLA)». Asimismo, se trata de la participación del Ejército del Aire en las operaciones de Bosnia y el programa de modernización de los C-130 *Hércules*.

A. P. P.



TRIBUNA DE ASTRONOMÍA. Número 137, abril 1997

Quizá el fenómeno más espectacular de los últimos años en el cielo sea el del cometa «Hale-Boop», que hemos podido contemplar a simple vista incluso en condiciones ambientales poco favorables. Pero lo curioso es que su comportamiento ha sido imprevisible, lo que ha causado el asombro de los observadores; en efecto, en lugar de estabilizarse o decaer su actividad, como se preveía, su magnitud absoluta se ha incrementado, llegando —en el momento a que se refiere la observación consignada por esta revista— a la magnitud -1,2, con lo que se aproximó al segundo lugar establecido en 1577 por el «Gran Cometa de Tycho Brahe», aumento que continuaba esperándose que pudiera alcanzar la magnitud visual -2,0. Ningún cometa había evolucionado anteriormente de este modo, y los astrónomos no encuentran todavía explicaciones a esta anomalía. De todo ello, así como de muchos detalles sobre este interesante cuerpo celeste, se nos informa en este número, ilustrado con excelentes fotografías. También es curioso subrayar que no es el único visible: cinco fotos muestran otros tantos cometas («Shoemaker-Levy 4», «Shoemaker-Holt 2», «Russell 4», «Wild 2» y «Kobayashi») de magnitudes mucho menores (entre 10,6 y 17,5), así como del más notable «Haykutake».

Otros interesantes trabajos, espléndidamente ilustrados, nos informan de la actividad del telescopio espacial «Hubble», que tanto está contribuyendo a un conocimiento más exacto del Universo, del satélite artificial «Hipparcos» y sus observaciones, del porqué del titilar de las estrellas, de los cúmulos abiertos y globulares, del gnomon analémico orientable —reloj de sol que corrige automáticamente la diferencia entre la hora solar y la local—, así como de otros asuntos y noticias de interés en las habituales secciones, que hacen de estar revista un valioso instrumento de divulgación entre los numerosos aficionados a la Astronomía.

T. T.



ANUARIO DE ESTUDIOS AMERICANOS. Escuela de Estudios Hispano-Americanos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Sevilla, 1996; 392 páginas.

Es éste el tomo LIII-2 de dicha revista, dedicado a la «memoria del doctor don Francisco de Solano, que fue director del Instituto “Fernández de Oviedo” y del Centro de Estudios Históricos del CSIC...», muy vinculado al estudio de temas navales, especialmente en lo referente a don Antonio de Ulloa.

Comprende un *Índice*, con buen número de artículos, entre los cuales citaremos, aunque todos son de importancia, los siguientes:

- *Los conflictos de 1624 y 1808 en la Nueva España*, por doña Verónica Zárate Toscano, del Instituto Mora, México D. F. «Estudio de dos movimientos de gran impacto en el México colonial»; los varios motines que hubo en la capital del virreinato novohispano en los años 1624 y 1808, «el marco histórico, los actores, los medios y los resultados de esas acciones a casi dos siglos de distancia».

- *Publicística novohispana de 1821: ¿independencia o sujeción a España?*, por don Manuel Ferrer Muñoz, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México D. F.; estudia «La proclamación del Plan de Iguala, en febrero de 1821», se basa en las consultas de un vasto material hemerográfico.

- *El Consulado en el proceso de independencia de Cartagena de Indias*, es su autor don Ángel Álvarez Romero, catedrático del I. B. «Nervión», de Sevilla; se refiere a «la postura dominante adoptada por el Consulado de Comercio de Cartagena de Indias en el proceso histórico, que culminó el 11 de noviembre de 1821 con la independencia absoluta de la ciudad», reconociéndose en él «las veleidades pseudorrevolucionarias que se dieron en los primeros momentos, para adoptar posteriormente una postura defensora a ultranza de la causa realista».

- *La provisión de servicios en el puerto colonial de Montevideo: alcances y limitaciones de una fuente local de riqueza*, por don Arturo Ariel Betancur. Universidad de la República, Montevideo (Uruguay). En este artículo se desarrolla una proyección del suministro de distintos servicios en un puerto periférico del imperio español. Basado casi exclusivamente en documentación original procedente de los principales archivos rioplatenses.

Siguen: *Historiografía y Bibliografía americanistas*, con varios artículos; *Reseñas críticas e informativas*, y *Crónicas y noticias*.

E.



V^e

REVISTA GENERAL DE MARINA

JUNIO 1997



TEMAS PROFESIONALES

Capitán de Fragata Ingeniero José Manuel Sanjurjo Jul

Capitán de Corbeta Ingeniero Antonio Sánchez Godínez

EL PROGRAMA DE FRAGATAS F-100. UN CONCEPTO DE FRAGATA PARA EL SIGLO XXI (II)

621

Capitán de Corbeta Antonio Pintos Pintos
INTERNET, LA DEFENSA Y EL MUNDO NAVAL

641

Capitán de Corbeta Ingeniero José Francisco Pérez-Ojeda y Pérez

SUPERFICIE EQUIVALENTE RADAR DE BUQUES

647

INFORMACIONES DIVERSAS

Capitán de Navío Miguel López Nuche
«MATADOR», ¡VEINTE AÑOS NO SON NADA!

653

HISTORIAS DE LA MAR

Coronel de Infantería de Marina José Fernández Gaytán

LA OCUPACIÓN BRITÁNICA DE LA ISLA DE TRINIDAD DE BARLOVENTO

665

NOTICIARIO

MISCELÁNEA

LIBROS Y REVISTAS



FUNDADA EN 1877
AÑO 1997
JUNIO
TOMO 230



Nuestra portada: «Tú que dispones de cielo y mar...».

Autor: Rafael Díaz Huélamo.



Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas 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.

Edición del Ministerio de Defensa
Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN 0034-9569
NIPO: 076-97-005-7

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

MADRID.—Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10.
Librería *Moya*. Carretas, 29.
BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168.
BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30.
CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n.
CARTAGENA.—Revistas *Mayor*. Mayor, 27.
FERROL.—Librería *Marina*. Galiano, 12.
Central *Librera*. Fernando Villaamil, 2-4.
Central *Librera*. Real, 71.
SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21.
TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Trafalgar, 37.
ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Avda. Independencia, 19.

PRECIOS

Precio ejemplar (IVA y gastos de envío incluidos):

España	225 ptas.
Unión Europea	296 ptas.
Otras naciones	305 ptas.

Suscripciones anuales (IVA y gastos de envío incluidos):

España	2.475 ptas.
Unión Europea	3.256 ptas.
Otras naciones	3.355 ptas.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Montalbán, 2 - Cuartel General de la Armada - 28071 MADRID.
Teléfono: 379 51 07
Fax: 379 50 28

EDITORIAL



N nuestro anterior cuaderno publicábamos un trabajo sobre las fragatas F-100, cuya construcción está ya en marcha por la Empresa Nacional «Bazán» en su factoría de Ferrol. En el *Editorial* de entonces ya hicimos algunas consideraciones sobre la importancia cualitativa del desarrollo de este proyecto, no tanta cuantitativa, ya que sólo cuatro unidades no son suficientes ni para cubrir las verdaderas necesidades operativas de la Armada al

iniciarse el milenio, ni lo bastante significativas para representar el considerable impulso industrial que supondría un completo plan de renovación de nuestros medios navales. Pero ello no empaña el considerable esfuerzo que supone este proyecto que, una vez realizadas las inversiones tanto económicas como tecnológicas de investigación y desarrollo, podría ampliarse a un segundo lote que no es difícil imaginar para el futuro, quizá con nuevas aportaciones derivadas de esta primera experiencia.

Nuevamente, tal como ofrecimos, volvemos sobre el tema, solapándose en parte con el trabajo anterior y ampliándolo en general para proporcionar a nuestros lectores una información que, sin duda, será de su interés, tan válida como es de suponer, dada la autoridad de sus autores en la materia.

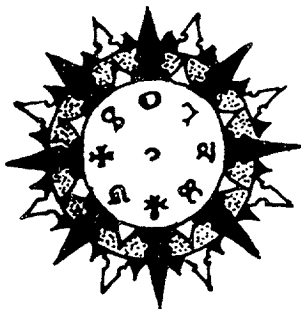
Desde hace siglos, un buque de combate compendia y era muestra de las tecnologías más avanzadas de su tiempo: casi no había avance técnico que no encontrase su inmediata aplicación en este campo, pero nuestro escaso desarrollo industrial nos alejó de los progresos alcanzados en otros países. Y no es que faltaran merítísimas contribuciones aisladas e individuales, que fueron como destellos en un ambiente de mediocridad y que acabaron por extinguirse ante la indiferencia, las barreras de obstáculos de todo tipo o ambos a la vez. Recordemos, por ejemplo, la titánica empresa de Peral, obligado a desarrollar su invento sin desatender su destino oficial, teniendo que viajar constantemente al extranjero para obtención de materiales y elementos que la industria nacional era incapaz de proporcionar e incluso con la escasez de presupuesto para velas con las que alumbrar el taller en el que tenía que trabajar en horas nocturnas robadas al descanso... ¿en un proyecto en el que por primera vez se lograba la aplicación práctica de la propulsión eléctrica!

Durante casi dos siglos nuestros programas navales —siempre drásticamente recortados y hasta totalmente abortados— se basaron en la construcción en el exterior o, todo lo más, en nuestro país, con elementos casi exclusivamente de importación y según proyectos ajenos que con frecuencia poco tenían que ver con lo que realmente necesitábamos. Y cuando los materiales eran propios, resultaron a menudo de baja calidad: quizá no se haya destacado que en el desgraciado combate de Santiago de Cuba nuestra fuerza no sólo era inferior a la enemiga en cuanto a su volumen y capacidad de fuego, sino que,

además, el material era malo; recuérdense los fallos de los cierres de los cañones o la pérdida de velocidad al acabarse el carbón de importación y tener que consumir el nacional... Con todo, tampoco hoy es posible reconstruir una fuerza naval sin recurrir a medios foráneos, pero, al menos, sí lo es escoger lo mejor que haya dentro y fuera, investigar y proyectar utilizando nuestras propias «pequeñas células grises», como decía el detective Hércules Poirot, para lograr un producto adecuado a nuestras necesidades. Y no detenerse, procediendo a saltos, como casi siempre ha ocurrido.

En el libro «España y su defensa. Una propuesta para el futuro», que ya comentamos en la sección correspondiente de nuestro cuaderno del pasado mes de marzo, el general de división del Ejército del Aire don Francisco Javier Bautista dedica un importante capítulo al *Suministro y soporte de los Sistemas de Defensa*. En él se trata extensamente de este asunto de forma tan precisa que sólo su reproducción íntegra (47 páginas) podría dar idea cabal de su contenido. Pero subrayemos dos párrafos: uno, en la *Introducción* se refiere, entre otras cosas, a la importancia de «disponer de personal preparado, en niveles de dirección y ejecución y un adecuado apoyo de ingeniería, como elementos fundamentales para lograr una ejecución sin fallos ni errores y optimar la gestión»; otro, que «la importancia de las inversiones en defensa obliga a que éstas se realicen con los mejores resultados para optimar la gestión pública, garantizar la independencia estratégica, asegurar la operatividad, facilitar el soporte logístico, aumentar la capacidad industrial nacional, fomentar la adquisición de tecnología y ayudar a la creación de empleo».

Creemos que el programa de la F-100 no se desvía de estas ideas: lo que importa es seguir el camino trazado.



TEMAS PROFESIONALES



EL PROGRAMA DE FRAGATAS F-100. UN CONCEPTO DE FRAGATA PARA EL SIGLO XXI (II)

Ingenioso arte y peregrino modo fue la fábrica de navíos, y cuanto mayores, más admirables; pues una máquina tan grande, compuesta de tantos pedazos de madera ligada y abrazada con curvas, bulárcamas, buzardas, y clavadas con pernos y cabillas de fierro y clavazón, quede tan fuerte, que se oponga y resista a las hinchadas y furiosas olas del mar y a los soberbios vientos; y que en ellos se atraviesen con seguridad tan dilatadas mares y diferentes regiones como las que se comunican y buscan con este modo, no dejando parte, por larga y remota que sea, que no esté hollada de los naturales de nuestra Europa, particularmente de nuestros españoles, primeros descubridores de los nuevos mundos de las Indias orientales y occidentales.

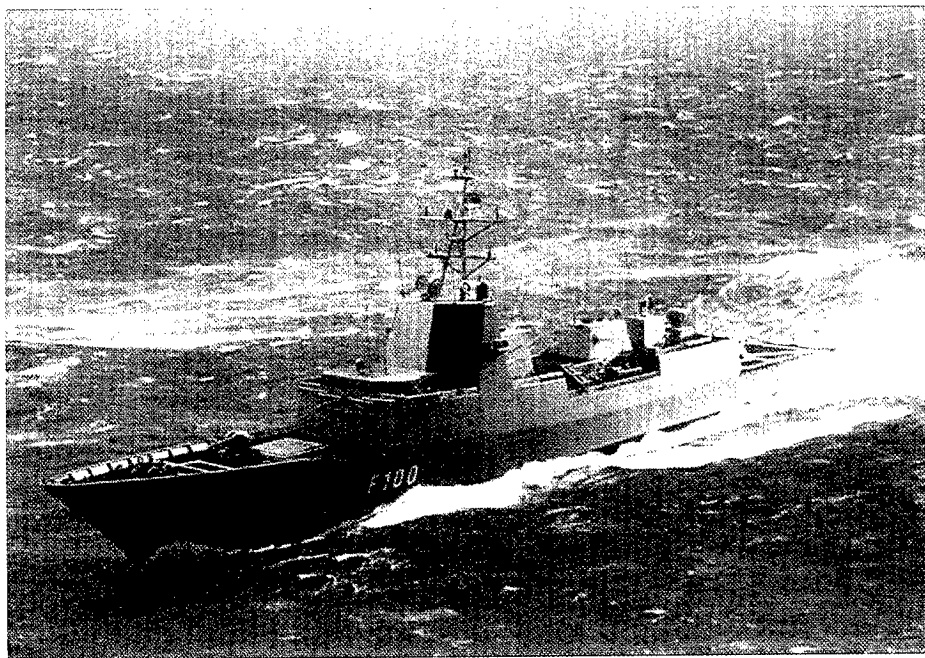
*Diálogo anónimo sobre construcción de navés.
«Disquisiciones náuticas». Cesáreo Fernández Duro.*

Introducción



ON el Programa de las fragatas F-100, la Armada se enfrenta al reto de dotar a la Fuerza con cuatro fragatas armadas con un sistema de combate de altas prestaciones operativas, en un tiempo relativamente corto y con un estricto objetivo de coste.

El reto es aún mayor si se tiene en cuenta que se ha fijado como objetivo estratégico industrial alcanzar la máxima participación —compatible con las prestaciones operativas y los riesgos técnicos— de la



industria nacional en la concepción, desarrollo, integración y construcción del «sistema buque».

Éste es un escenario básicamente diferente al de los programas anteriores de las fragatas *Baleares* y *Santa María*, en los cuales, los buques y sus sistemas de combate estaban ya desarrollados y en servicio en la Marina de los Estados Unidos. En ellos, la participación nacional fue más en la construcción y pruebas que en la concepción y el diseño e integración. No hay que olvidar, sin embargo, que esos dos programas dotaron a «Bazán» de la capacidad de instalar, integrar y probar a bordo sistemas de combate que en su día eran de los más avanzados que existían; capacidad y experiencia sin la cual sería ahora impensable abordar el Programa de la clase F-100.

También hay que recordar que al amparo de estos programas se formó personal de la Armada, cuya experiencia y contribución ha sido esencial, no sólo en la construcción, sino en mantener operativa con medios limitados una flota de la que podemos, sin triunfalismos, sentirnos orgullosos.

La empresa de diseñar, construir una fragata totalmente nacional, instalar e integrar el sistema de armas navales más avanzado que existe actualmente y desarrollar un subsistema nacional de mando y control, es un esfuerzo sin precedentes en nuestra historia naval reciente, que va a poner a prueba la capacidad tecnológica de nuestra industria y la capacidad técnica y de gestión de la Armada.

Semejante empresa va a requerir la movilización y utilización de los mejores recursos humanos disponibles —no solamente para el programa de construcción—, sino para la asimilación táctica y tecnológica del sistema, de tal manera que su incorporación a la Fuerza se realice en las condiciones óptimas de operatividad. Estamos ante una oportunidad histórica en la que no deben escatimarse esfuerzos.

Evolución del proyecto

En 1989 se cancela el proyecto NFR-90 (*NATO Frigate Replacement*) y la Armada, ante la necesidad de contar con un nuevo tipo de fragatas, arranca un proyecto nacional basado en los estudios de la NFR-90. Entre 1991 y 1996 se realizan estudios de Previabilidad, Viabilidad y Definición del Proyecto. El 31 de enero de 1997 comienza la Fase de Construcción.

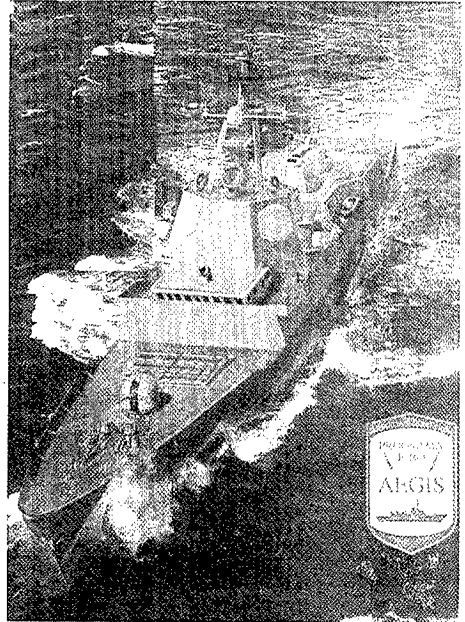
A lo largo de todos estos años, y a medida que el programa pasaba por distintas fases, el concepto de la fragata ha sufrido una constante evolución, hasta el presente.

La evolución ha sido modulada, por una parte, por los importantes cambios en el panorama internacional (desaparición de la URSS, unificación de Alemania, etc.) y, consecuentemente, por la modificación de la amenaza, el escenario estratégico y táctico —cambios de los que lógicamente un programa de este tipo no podía mantenerse al margen— y, por la otra, por los cambios tecnológicos producidos desde el comienzo del programa.

Inicialmente los Requisitos Operativos del Programa conducían hacia el diseño de una fragata antisubmarina. Durante la Fase de Viabilidad se realizó una profunda revisión de requisitos y se orientó la fragata hacia un diseño antiaéreo.

Una vez definida la fragata como eminentemente antiaérea, el segmento antiaéreo pasó a ser el elemento predominante en la definición del sistema de combate.

El segmento antiaéreo, a su vez, sufrió una profunda evolución, en parte impulsada por los cambios tecnológicos en el «estado del arte» y, en parte, por el cumplimiento de los requisitos operativos.



Al final de la Fase de Viabilidad, año 1992, el segmento antiaéreo estaba constituido por radares convencionales rotativos e iluminadores para el control de misiles Standard SM-2 y Sparrow.

Al comienzo de la Fase de Definición, al desarrollar el concepto se identifica que el diseño de un nuevo sistema de control de misiles Standard (SM-2) basado en radares rotativos no permitía la utilización total de la capacidad de este misil e implicaba importantes riesgos técnicos, quedando claro que la única solución técnica viable era dotar al buque con un radar multifunción.

En la búsqueda de esta solución, durante el año 1993, se establecen contactos con la Marina holandesa —que durante estos años ha continuado profundizando en el concepto nacido del programa NAAWS— y se orienta el diseño a la utilización de un radar multifunción, el APAR, por aquel entonces en su estado inicial de definición.

Durante la Fase de Definición, años 1994 y 1995, se estudia en detalle la solución basada en el APAR para finalmente descartarla, por diversas consideraciones técnicas y programáticas. Durante el año 1995, enmarcado en el plan de gestión de riesgos del proceso de Ingeniería de Sistemas implantado, se estudia en paralelo una solución alternativa que los redujese y asegurara el cumplimiento de los Requisitos Operativos y el calendario de construcción. La solución estudiada se basaba en el único radar naval multifunción en servicio, el radar AN/SPY-1D del sistema AEGIS montado a bordo de los destructores DDG-51 *Arleigh Burke* de la Marina de los Estados Unidos. Esta configuración fue la finalmente aprobada.

En el gráfico de la figura 1 se resume esquemáticamente la evolución del proyecto.

La necesidad

Las necesidades de la defensa nacional están dictadas por la defensa de nuestros intereses, nuestra situación geoestratégica y los compromisos internacionales derivados de los acuerdos y de las organizaciones de las que somos miembros. En cuanto a la Armada se refiere, el número de fragatas operativas en un momento dado es un elemento crítico de su capacidad operativa y, por tanto, de su capacidad de hacer frente a las necesidades de la defensa.

Si se estudia la evolución que el número de escoltas operativos ha seguido durante los últimos 25 años, se encuentra que en 1975 se alcanza un máximo de 18 y que, desde este año, su número disminuye constantemente hasta los 11 actuales —seis fragatas de la clase *Santa María* y cinco de la clase *Baleares*— (ver figura 2). Paradójicamente, en este mismo período de tiempo, la participación en ejercicios y misiones internacionales y en grupos aliados ha aumentado progresivamente, hasta alcanzar actualmente una carga operativa considerable para estas unidades.

EVOLUCIÓN DEL PROYECTO
FRAGATA F-100

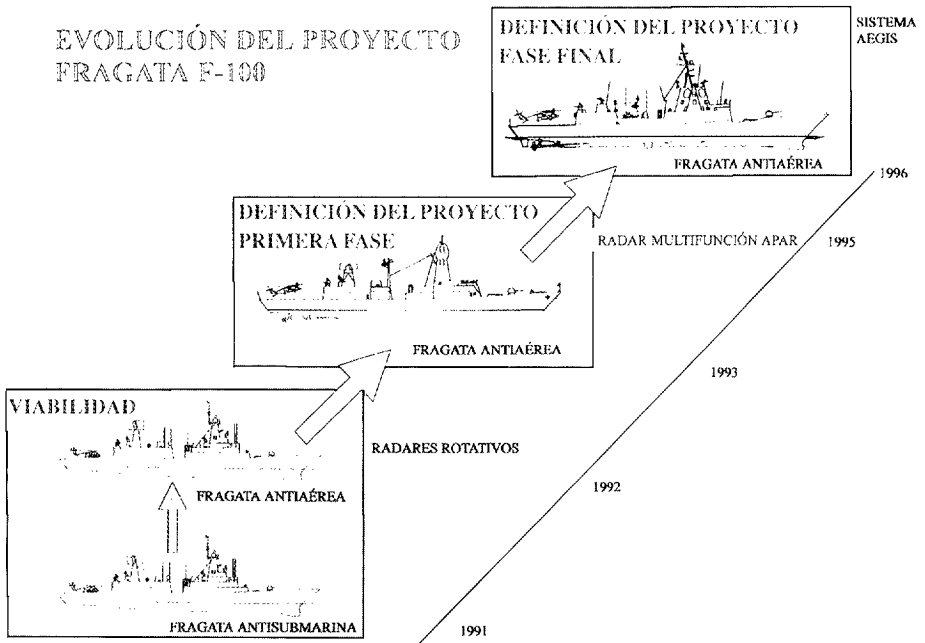


Figura 1.

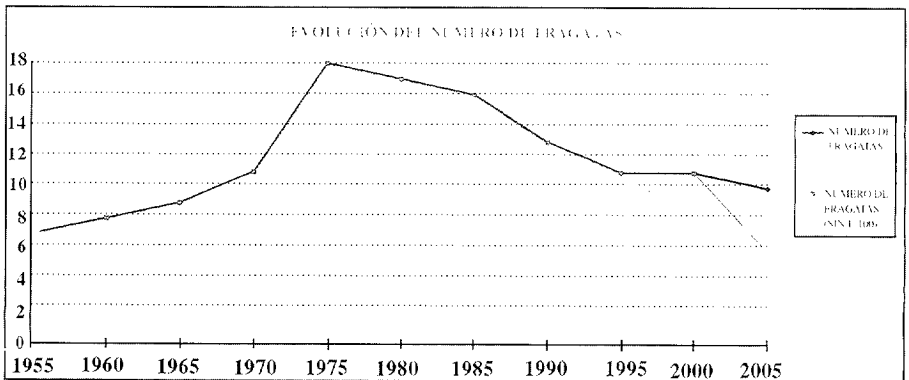


Figura 2.

Pero, cuando se habla de operatividad, el número no lo es todo, la vida media de las unidades de la Fuerza es otro factor crítico. El envejecimiento de la Fuerza más allá de ciertos límites —por muy eficaz que sea su mantenimiento— implica inevitablemente un deterioro de su capacidad operativa, bien porque sus sistemas de armas acusan su obsolescencia, bien porque su disponibilidad disminuye con el tiempo. El envejecimiento tiene también un claro efecto económico; si se permitiese que un número elevado de unidades alcanzasen el límite de su vida operativa, cuando se quisiese en su día remontar esta situación, el esfuerzo presupuestario podría resultar prohibitivo.

Por tanto, la entrada en servicio en las fechas previstas de las cuatro F-100 es imprescindible no ya para aumentar, sino para que al menos no disminuya el número de escoltas actuales más allá del año 2000 y para rejuvenecer la edad media de la fuerza de escoltas —piénsese que para entonces las *Baleares* ya empezarán a aproximarse al límite teórico de vida operativa—.

Si bien la operatividad de la fuerza debe ser la consideración fundamental, existe un aspecto de estrategia industrial que no puede ignorarse. La base industrial que hace posible la construcción, y en cierta manera el apoyo de la fuerza, la constituye «Bazán» y un grupo de empresas del sector de defensa. La salud de este entramado industrial depende de la continuidad de los programas de construcción; si se produce una interrupción demasiado prolongada de la actividad, la capacidad industrial se deteriora y puede llegarse a la pérdida de la tecnología correspondiente. En este aspecto el Programa F-100 viene a paliar la falta de actividad en este sector, desde la entrega de la *Canarias* y supondrá un importante impulso para las empresas implicadas.

Capacidad operativa

Nada más lejos de la realidad que el famoso e insidioso dicho de que los militares siempre nos preparamos para la guerra pasada. En la concepción de una nueva unidad como ésta, el factor determinante y fundamental es lograr un diseño que permita operar eficazmente en las condiciones que se prevén puedan darse en un futuro conflicto.

Ni la materia lo permite, ni desde luego entra dentro de las pretensiones de este artículo, realizar un análisis de cuál sería el escenario más probable de un futuro conflicto en el que tuviese que operar la F-100; sin embargo, a cualquier lector atento a la evolución de la política internacional no se le escapa que estamos abandonando una época de la historia basada en la política de bloques, con una amenaza Este-Oeste claramente definida —y hasta cierto punto predecible—, y entrando en otra con una amenaza Sur-Norte más difusa, menos definida y más impredecible, consecuencia de la disolución— al menos parcial— de uno de los bloques. Esta nueva situación trae consigo el

traslado de la zona potencial de crisis desde Centro Europa y el Atlántico al Mediterráneo y otras áreas en las que están en juego intereses vitales.

Las consecuencias estratégicas y tácticas de este cambio no son banales; hasta hace pocos años las unidades se diseñaban pensando en operaciones navales oceánicas enmarcadas en lo que probablemente sería un enfrentamiento global a gran escala —en las que el componente antisubmarino jugaría un papel determinante—, mientras que la tendencia actual es pensar más en operaciones navales en aguas restringidas próximas a costa, con un fuerte componente antiaéreo y de proyección de fuerza hacia la costa, como parte de lo que se ha venido en llamar conflictos de bajo y medio nivel.

Sin desprestigiar la amenaza submarina y de superficie, las operaciones en zonas costeras implican una mayor vulnerabilidad a ataques aéreos de cazabombarderos, armados con misiles antibuque, a misiles crucero lanzados desde costa e incluso misiles balísticos de alcance medio (TBM), amenaza esta última no tanto para la fuerza naval como para las tropas e instalaciones logísticas en el teatro de operaciones. Así, las futuras fragatas, conservando las capacidades antisuperficie y antisubmarina típicas de este tipo de buques, deben disponer de una gran capacidad antiaérea en alcance y número de canales de fuego que le permitan proporcionar defensa de área a un grupo aeronaval, de transporte o anfibia, y defensa de área local contra ataque de misiles antibuque a unidades de alto valor táctico (*High Value Unit*, HVU).

El otro aspecto que hay que considerar es que en la gestión de las crisis que tienden a proliferar en este nuevo orden mundial —el lector no tiene más que repasar los acontecimientos más recientes—, las operaciones navales recaen en grupos navales compuestos de unidades de diferentes naciones. La consecuencia inmediata es que las unidades del futuro deben ser perfectamente interoperables con las de los demás aliados, deben estar dotadas de elementos C3I (*Command, Control, Communications and Intelligence*) que permitan ejercer eficazmente el mando y control de la fuerza y disponer de medios para albergar y apoyar un estado mayor conjunto.

Es decir, en síntesis, la fragata de la próxima generación, y desde luego la F-100, debe ser capaz de:

- Contribuir a la protección antisubmarina y antisuperficie de un grupo naval.
- Dar protección aérea de área a un grupo naval y protección antimisil a determinadas unidades de la misma.
- Flexibilidad táctica a la hora de utilizar sus armas de manera proporcional a la intensidad del conflicto.
- Operar integrada en flotas combinadas.
- Alojarse a un estado mayor aliado y operar como buque de mando de un grupo naval nacional o aliado (EUROCONMANFOR, STANAVFORLANT, STANAVFORMED).

El proceso de definición

¿Cuál fue el proceso que se siguió en la definición de la configuración de la fragata F-100?

El proceso de búsqueda sistemática de la solución técnica óptima que satisfaga los requisitos es una especie de navegación a través de las diferentes opciones —no siempre blancas o negras— que van surgiendo a medida que se avanza en el análisis de requisitos partiendo de lo general (nivel sistema) y profundizando hacia lo particular (niveles de elementos, subsistemas, componentes, ...etc.), en la que se van descartando diferentes alternativas. Esta metodología, mediante la cual partiendo de los requisitos llegaremos finalmente a un producto terminado —en nuestro caso, un buque totalmente operativo y apoyado— es lo que se denomina Ingeniería de Sistemas, que como se verá más adelante fue la que en todo momento se ha utilizado durante el proceso de definición de la fragata F-100.

Como es lógico, el criterio fundamental que rigió el proceso de definición fue el cumplimiento de los Requisitos Operativos del Programa, es decir, en los numerosos estudios de alternativas, en todo momento se dio prioridad absoluta a mejorar la capacidad de combate del buque, no sólo en el área del sistema de combate, sino también en lo concerniente a vulnerabilidad, supervivencia, detectabilidad, ...etc. Este principio se tradujo en la práctica en una disciplina de «diseño a las prestaciones».

Sin embargo, el problema no era únicamente cumplir los requisitos operativo; el calendario de entrega del primer buque era de hecho una limitación importante a la hora de seleccionar posibles soluciones técnicas. Esta limitación suponía excluir como alternativa viable cualquier solución que implicase riesgos e, indirectamente, descartar aquellas que requiriesen desarrollos importantes (por la incertidumbre de calendario siempre inherente a una actividad de este tipo). Este criterio dio lugar durante la definición a la práctica de «diseño al menor riesgo». Es decir, tratar de incorporar en lo posible soluciones de diseño ya existentes, comunes a otras marinas que encajasen fácilmente en nuestro programa, que como mucho requiriesen alguna adaptación y que además facilitasen el futuro apoyo logístico.

El otro criterio importante fue la política de contención tanto de los costes recurrentes como de los no recurrentes. La práctica que aplicó esta política fue la de «diseño al coste».

Estas tres políticas se conjugaron siguiendo una estricta metodología de ingeniería de sistemas conducente a buscar el punto óptimo de equilibrio coste-capacidad de combate dentro del entorno de riesgo que se consideraba aceptable. Durante todo el proceso —especialmente en el área del sistema de combate— se les exigió a todas las industrias participantes, venciendo lógicas reticencias iniciales, no sólo que implantasen la misma metodología de traba-

jo, sino, como parte integrante de ella, la estandarización de toda la documentación técnica generada y la manera de gestionar ingeniería de sistemas similares.

Asimismo se le prestó una atención especial a la «gestión de riesgos». Todos los riesgos (programáticos, técnicos, y económicos) se analizaron y calibraron con rigor y para aquellas soluciones a las que se les asignó un riesgo alto o medio se prepararon rutas alternativas de definición. La gestión de riesgos resultó al final ser una herramienta fundamental en la definición final del «sistema buque».

El esquema que se incluye como figura 3 intenta únicamente dar al lector una idea muy somera de los factores que determinan la configuración del sistema buque. Se sale de la intención de este artículo la descripción del proceso iterativo que conduce a la solución final óptima (que es en sí la esencia de la ingeniería de sistemas), pero sí pone de manifiesto la complejidad del proceso y deja entrever la interrelación entre diferentes requisitos, limitaciones y criterios de diseño.

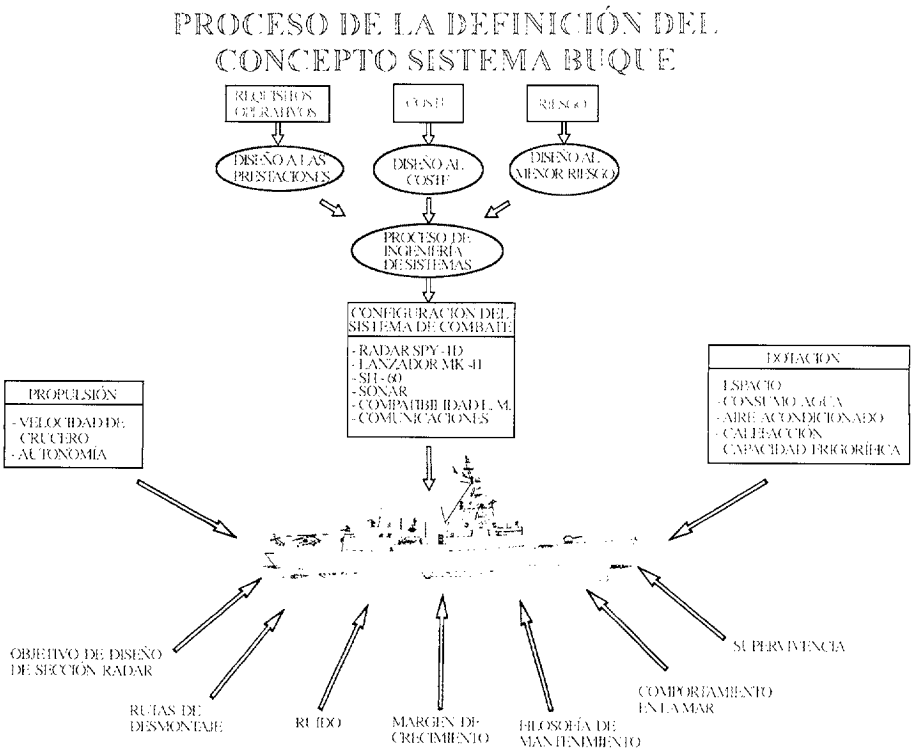


Figura 3.

El buque resultante

No nos extenderemos en la descripción exhaustiva de la plataforma de la F-100, ya que podría ser tema para un artículo monográfico en la REVISTA GENERAL DE MARINA; solamente se comentarán aquí unas nociones básicas que le proporcionen el lector una idea general del buque.

Lo primero que seguramente llamará la atención al lector, a la vista del montaje fotográfico del modelo del buque que se incluye en este artículo, es el imponente volumen octogonal que domina la superestructura. Esta estructura tan característica de la fragata F-100, aloja las cuatro caras estáticas y una buena parte de los equipos del radar multifunción SPY-1D, verdadera pieza angular del sistema de combate. A pesar de la clara diferencia entre las 8.500 toneladas de los destructores de la clase *Arleigh Burke* (DDG-51) y las 5.700 de nuestras fragatas, el diseño de la superestructura consigue la misma altura de antena y cobertura que en aquéllos.

Una vez que se fijó la altura de antena (como la mayoría de nuestros lectores conocen, existe una estrecha dependencia entre las prestaciones del radar y este parámetro), quedaba indirectamente definida la disposición espacial de la mayoría de equipos del radar, ya que era esencial, por razones obvias, respetar dentro de lo posible el trazado de guías de ondas existente en los destructores DDG-51. La posición espacial relativa de las cuatro caras —que fue lo que dictó la manga requerida del buque— quedó determinada en parte por el requisito anterior y por consideraciones de cobertura e interferencia mutua.

Aunque su influencia no es tan evidente, el otro elemento que también ha desempeñado un papel importante en el diseño es el lanzador vertical Mk-41. El lanzador, bajo cubierta, es un volumen piramidal de considerable altura y peso. Dadas las limitaciones de espacio disponible en la superestructura, el único lugar lógico para el lanzador era la proa, y el más conflictivo, ya que en esta zona las formas de la fragata se estilizan considerablemente y el volumen interior disponible disminuye rápidamente.

Por otra parte, en la ubicación del lanzador vertical siempre hay que considerar dos aspectos: que la pluma del misil durante su fase de *fly out* no produzca ningún daño en la superestructura, antenas, etc., y que el misil libre la superestructura sin ningún problema en el peor caso de lanzamiento. Es evidente que ambas consideraciones desempeñan un papel fundamental en el diseño de la superestructura y el de la posición relativa del lanzador con respecto a ella.

No citaremos como elemento también influyente en el diseño de la superestructura la cubierta de vuelo, ya que ésta es ya habitual en nuestras fragatas.

Lo que sí quizá es llamativo es la limpieza de líneas del buque. Aunque pensamos que la estética en el diseño de un buque es siempre importante, las líneas del buque no están dictadas por el sentido de la estética, siempre subjetivo, sino por los requisitos de sección radar y firma infrarroja, evidentemente

mucho más objetivos y que han dado como resultado este aspecto, que por otra parte no es tan distinto de recientes diseños de otras naciones.

A los aspectos de supervivencia se les ha prestado atención especial; toda la superestructura del buque es de acero de alta resistencia, al igual que el resto de la estructura, y los locales operativos, potencialmente vulnerables, van provistos de un sistema de protección balística.

Para defensa NBQ se ha recurrido al concepto «ciudadela», que capacita al buque a operar en áreas contaminadas por agentes radiactivos, químicos o biológicos.

El requisito de autonomía a la velocidad de crucero ha sido uno de los determinantes en la elección de la configuración de la planta propulsora. Ésta es una configuración CODOG, es decir, el buque puede navegar con motores diesel o turbinas de gas. Razones de supervivencia han aconsejado una solución de dos ejes y distribuir la planta en dos compartimentos independientes.

Algo que inevitablemente surge una y otra vez en las diferentes presentaciones de la fragata es el tema del desplazamiento. Una lección que creo hemos aprendido en el programa de las *Santa María* es que hoy en día es prácticamente imposible instalar un sistema de combate moderno en una plataforma por debajo de las 4.000 toneladas; si el requisito es además el de un sistema antiaéreo de altas prestaciones —que inevitablemente supone sensores de elevado peso a la mayor altura posible—, nos encontramos ante un desplazamiento en torno a las 6.000 toneladas.

Otra consideración que hay que tener en cuenta es que las dotaciones que servirán en estos buques están acostumbradas a un nivel de vida relativamente alto; muchas de las comodidades que hace años nos parecerían lujos, hoy son normales en muchísimos hogares y no queda más remedio que ofrecerle al marinero —dentro de los márgenes lógicos— mejor habitabilidad, mejores «servicios de hotel», ¡y eso significa desplazamiento!

Por otro lado, la fragata F-100 es un barco diseñado desde el principio para que su dotación esté compuesta de hombres y de mujeres, circunstancia que tiene implicaciones en la disposición de los locales de habitabilidad. El ser un buque de mando también tiene servidumbres de espacio, ya que hay que proporcionar alojamiento y locales exclusivos a un mando táctico (normalmente un oficial general) y a su correspondiente estado mayor.

Por la combinación de las circunstancias anteriores y desde luego por las exigencias del sistema de combate, el desplazamiento de las fragatas —al menos en Europa— se desplazará del umbral de las 3.000 toneladas al de las 6.000; de hecho la siguiente generación de fragatas (la holandesa LCF, la alemana F-124 y la franco-italo-inglesa *Horizon*) están todas rondando, e incluso en algunos casos sobrepasando, ampliamente este desplazamiento.

Existen dos circunstancias, con implicación en el diseño de la fragata, que merecen la pena comentar: una que, con independencia del modelo de servicio

militar que exista para entonces, el personal embarcado en el tipo de buques tendrá que ser profesional y, por tanto, reducido; la otra es que la previsible evolución de la pirámide demográfica en España nos colocará ante una situación de escasez de recursos humanos. Así, los requisitos de la fragata establecen un tamaño de dotación que podría parecer reducido si se compara con la de buques similares actualmente en servicio.

La implicación para el diseño es que hay que incorporar la automatización en todas las áreas del buque, sopesando en todo momento la seguridad y el coste. Además del área del sistema de combate, en que el grado de automatización ha alcanzado niveles ya muy altos, la otra área en la que se han volcado grandes esfuerzos es la de «control de la plataforma», en la que se persigue un concepto integrado de vigilancia y control que permita manejar eficazmente y con absoluta seguridad la planta propulsora, la planta eléctrica y los distintos circuitos de seguridad interior con una dotación mínima.

El sistema de combate

Es conveniente aclarar, a modo de introducción, que cuando nos referimos a sistema de combate estamos realmente englobando al conjunto de sensores, ordenadores (*hardware*) y sus programas operativos (*software*), sistemas de distribución y presentación de la información, sistemas de recepción y transmisión, armas, operadores y procedimientos, que integrados permiten al buque cumplir su misión.

Como ya se expuso anteriormente, la fragata F-100 debe disponer de capacidad antiaérea para cumplir el requisito de defensa de área y de defensa de área local en un ambiente de saturación y elevados niveles de contramedidas electrónicas (ECM). Para cumplir este requisito —que condicionó el diseño del sistema de combate en su totalidad— resultaba imprescindible dotar al buque de un radar multifunción que proporcionase un elevado número de canales de fuego y fuese compatible con los modos de guía de los misiles SM-2 y ESSM (*Evolved Sea Sparrow*). Los estudios realizados durante la Fase de Definición concluyeron que la solución óptima, concordante con el calendario de construcción, era el radar SPY-1D que montan los destructores de la clase DDG-51. Esta solución garantizaba además conseguir las máximas prestaciones del misil SM-2, ya que no hay que olvidar que este misil se diseñó para optimarlo con las prestaciones del SPY, y poder integrar en el futuro las evoluciones de estos dos misiles y, consiguientemente, incrementar la capacidad del buque.

Dado que la capacidad antiaérea es el requisito distintivo de la F-100, el segmento antiaéreo requiere ser comentado con cierto detalle.

El SPY-1D es la piedra angular no solamente del segmento antiaéreo, sino de todo el sistema de combate. Este radar es responsable de realizar la explo-

ración, seguimiento y las funciones de apoyo a la interceptación, exceptuando la iluminación, que queda a cargo de los iluminadores Mk-99. Si se observa la superestructura y se la compara con la de las fragatas tradicionales, se echa en falta la antena del radar de exploración, función que en nuestra configuración, como ya se indicó, realiza el SPY.

Durante el vuelo, tanto el misil SM-2 como el ESSM están controlados en lazo cerrado por el Sistema de Control de Armas (WCS) y el SPY mediante *Links*, no requiriendo iluminación hasta los últimos instantes de la interceptación. Esta solución permite disponer en un momento dado de un elevado número de canales de fuego y poder hacer frente a un ataque de saturación.

Dado que el radar multifunción requiere operar con un IFF de haz de barrido electrónico, el buque irá dotado con uno de desarrollo nacional, funcionalmente equivalente al instalado en los buques *Aegis*.

Los dos misiles antiaéreos se lanzarán desde el lanzador vertical VLS Mk-41, también en este caso en la misma configuración que la que montará el destructor DDG-51 que se entregue por la misma época.

Los otros elementos del segmento antiaéreo son familiares en la Armada, por lo que no nos entretendremos más con ellos.

En la figura 4 se presenta un esquema del Segmento Antiaéreo.

SEGMENTO ANTIAÉREO

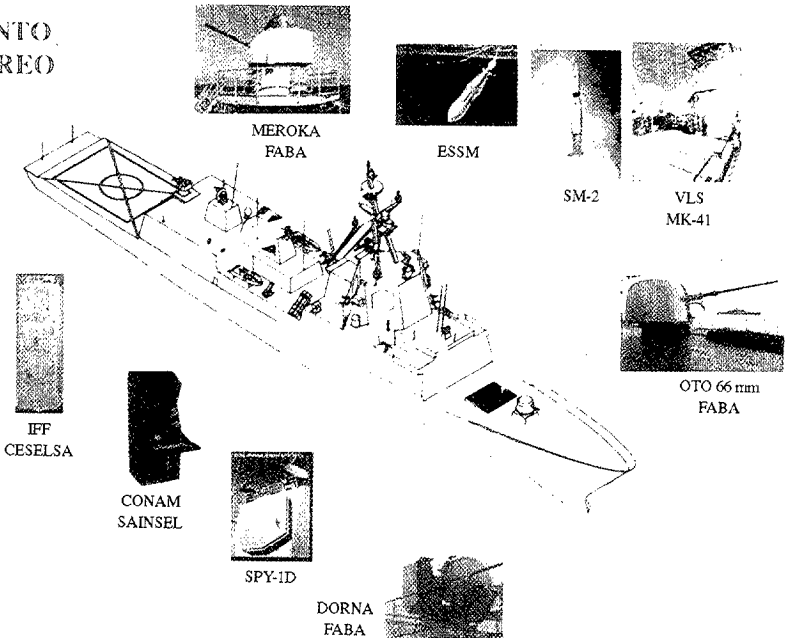


Figura 4.

La elección de muchas de las armas y sensores de los segmentos antisubmarino y antisuperficie fue bastante inmediata, ya que los requisitos operativos fijados dejaban poco margen de maniobra; todos ellos están ya en servicio en la Armada, con la excepción del radar de superficie AN/SPS-67 y el sistema de guerra electrónica nacional ALDEBARÁN.

Debido a la tendencia actual en operaciones cerca del litoral y a las mejoras que se están alcanzando en las prestaciones de los cañones de 5", durante el desarrollo de la Fase de Definición del Proyecto se decidió que la plataforma del buque se preparase, desde el punto de vista estructural, para instalar tanto el cañón de 5" como el de 76 mm.

En la figura 5 se presenta un esquema del Segmento Antisuperficie.

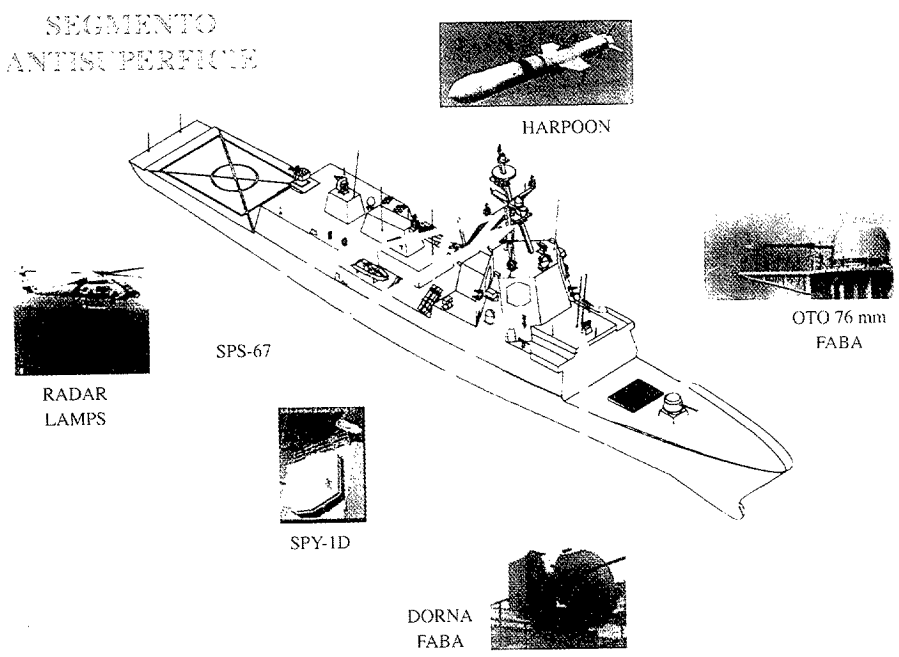


Figura 5.

El sonar de casco será una versión actualizada del DE-1160 LF, que en su día se complementará con un sonar remolcado del tipo ATAS.

Como en nuestras fragatas anteriores, el helicóptero orgánico seguirá jugando un papel importante, tanto en la guerra antisubmarina como en la antisuperficie. El helicóptero elegido es el SH-60R, evolución del actual LAMPS estándar en nuestra Armada. En la figura 6 se presenta un esquema del Segmento Antisubmarino.

SEGMENTO
ANTISUBMARINO

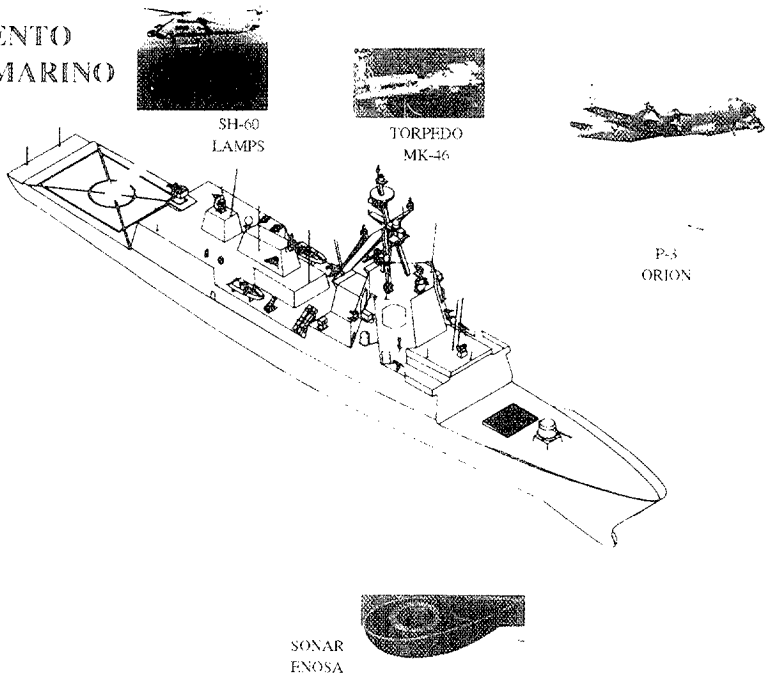


Figura 5.

Un problema arduo de resolver fue la definición de la arquitectura del segmento de control que debería integrar todos estos elementos y la topología de redes y ordenadores que tendría proporcionar la necesaria infraestructura.

A la hora de definir la arquitectura del sistema de combate y del segmento que tiene que darle apoyo a un buque como la fragata F-100, que prestará servicio durante buena parte de la primera mitad del próximo siglo, no es suficiente prestar atención únicamente a cumplir los requisitos operativos (de hecho siempre hemos sostenido que las prestaciones operativas de un sistema de combate son bastante independientes del diseño de la arquitectura del sistema de mando y control, opinión que debemos advertir es considerada heterodoxa en muchos medios), es además imprescindible asegurar que tendrá la suficiente flexibilidad y capacidad para adaptarse a la evolución de la tecnología en el campo de los ordenadores y la evolución de las distintas armas de la fragata.

¿Qué cualidades se deberían exigir a nuestra arquitectura? Dando por sentado que las prestaciones operativas eran irrenunciables, había que considerar varios aspectos.

Uno de ellos era el riesgo asociado a la solución; no se olvide que el mayor riesgo en el desarrollo de un sistema de combate radica siempre en el diseño de su *software*. Cualquier solución que supusiese la utilización de *software* ya desarrollado disminuiría drásticamente el riesgo del programa.

El otro aspecto que no se podía ignorar es que el *software* del sistema de combate de la F-100 en su totalidad podría estar rondando los 4.000.000 de líneas de código. Intentar un desarrollo de esta envergadura en cinco años sería una tarea que requeriría recursos económicos y humanos fuera del alcance del programa.

La otra consideración a tener en cuenta fue puramente logística; dar un giro radical en la arquitectura supondría tener que realizar inversiones importantes en el CPT/CIA si queríamos mantener al menos la misma capacidad de mantenimiento de *software* que tenemos actualmente; sin embargo, y en clara contradicción con lo anterior, era inevitable abrir la arquitectura a la utilización de COTS (*Commercial Off the Shelf*).

En resumen, se necesitaba una solución que permitiese reutilizar en la máxima extensión posible *software* ya existente, que no resultase un cambio radical a los sistemas actualmente en la flota y que al mismo tiempo permitiese la evolución en el futuro a COTS.

De las opciones consideradas, la solución elegida fue un diseño basado en la arquitectura del sistema Aegis que tendrán los destructores de la clase DDG-51 que entren en servicio en la misma fecha que la F-100.

En el diagrama de bloques de la figura 7, el lector puede apreciar que en la F-100 conviven así dos arquitecturas radicalmente distintas pero mutuamente complementarias. Por una parte, una topología federada basada en tres calculadores UYK-43 que alojan, respectivamente, el proceso del radar SPY-1D, el Mando y Decisión (*Command & Decisión*, C&D) y el Control de Armas (*Weapon Control System*, WCS), unidos entre sí punto a punto. Por otra, una topología de redes de área local (LAN) que básicamente conectan los elementos de proceso del Mando y Control (*Combat Direction System*, CDS), las consolas multifunción y las pantallas resumen. Ésta es la parte de arquitectura abierta, que permitirá el día de mañana la migración de aplicaciones de la topología federada a la distribuida, o incorporar fácilmente futuras capacidades operativas.

En el apartado de capacidades operativas, se hizo hincapié en dos aspectos, el de interoperatividad y el de la capacidad de mando de fuerza.

Desde el punto de vista puramente de diseño, la interoperatividad se traduce en dotar a la fragata de medios para intercambiar información táctica con otras unidades aliadas. En este sentido, la F-100 irá dotada de enlaces tácticos *Link 11* y *Link 16*; éste, a través de un terminal MIDS, controlados por un ordenador C2P (ver diagrama de bloques) encargado del procesamiento, direccionamiento y comunicación con el Sistema de Mando y Decisión (C&D) del Aegis.

El concepto de diseño seguido ha sido el de un segmento de comunicaciones que integre las comunicaciones interiores, las exteriores y el sistema automático de proceso de mensajes (MHS, *Message Handling System*). El elemento integrador que permitirá el control de todo el segmento, basado en fibra óptica, proporcionará a la dotación un medio seguro y flexible de empleo táctico de todas las comunicaciones.

En lo que son comunicaciones exteriores se ha hecho especial hincapié en dotar al buque de una importante capacidad de comunicaciones por satélite. Así, irá dotado de dos sistemas, uno SHF y otro UHF, que asegurarán la interoperabilidad con otras Marinas a través de enlaces OTAN y con los centros de mando nacional a través del satélite HISPASAT.

Uno de los aspectos a los que se prestó muy especial atención es el del alistamiento del sistema de combate; además de las estrategias normales de diseño para mantener la disponibilidad y fiabilidad, el buque está dotado de dos sistemas para incrementar su nivel de eficacia operativa. Uno es el sistema de adiestramiento de la dotación a bordo ACTS (*Aegis Combat Training System*) (ver diagrama de bloques). El ACTS es un potente sistema de simulación de escenarios y análisis de resultados del ejercicio, diseñado para mantener el nivel de adiestramiento operativo a bordo de la dotación del CIC minimizando el adiestramiento en tierra.

El otro sistema es el ORTS (*Operational Readiness Test System*) (ver diagrama de bloques). El ORTS es un sistema responsable de la supervisión continua y en tiempo real del estado de funcionamiento de todo el sistema de combate, que permite configurar el sistema para obtener en todo momento las máximas prestaciones y aislar cualquier avería que se produzca. Algo similar a lo que sería una central de control de plataforma, pero aplicado al sistema de combate. El sistema de combate tiene de esta manera dos centros de control: el de control táctico, es decir, el clásico CIC, y otro para control técnico.

Resumen

La aprobación del Programa F-100 es la culminación del esfuerzo de varios años para encontrar el tipo de fragata que debería entrar en servicio a comienzos del próximo siglo. El programa permitirá, si no aumentar el número de escoltas, sí al menos mantener el número actual y rejuvenecer la edad media de la fuerza.

Desde el punto de vista operativo, la F-100 supondrá para la Armada la incorporación a la Flota de un tipo de buque con una capacidad de defensa aérea similar a la de los destructores de la clase DDG-51, y también para ejercer el mando de una fuerza nacional o conjunta y perfectamente comparable a las fragatas que por la misma época entrarán en servicio en las marinas de nuestro entorno político y económico.

Para «Bazán» y el resto de la base industrial, el programa viene a dar la tan necesitada continuidad que permita mantener e incrementar el nivel tecnológico adquirido en anteriores programas y del que los recientes éxitos en la exportación son un claro exponente. Al mismo tiempo, es una oportunidad histórica para situarse en la vanguardia de la construcción naval.

Tanto para la Armada como para la industria, la F-100 es un verdadero reto sin precedente en los últimos programas, no tanto porque sea un concepto revolucionario, sino por el hecho que el diseño e integración del sistema buque será una responsabilidad nacional, ya que se va a instalar por primera vez en una fragata el sistema de combate más capaz actualmente en servicio, por la inserción de varias nuevas tecnologías y por la inclusión de importantes desarrollos nacionales.

Aun entendiendo que el reto técnico es importante, todavía lo es más el reto de gestión, sobre todo si se tiene en cuenta el corto período de tiempo hasta la entrega, y el presupuesto estricto con el que tenemos que ejecutar el programa.

José Manuel SANJURJO JUL

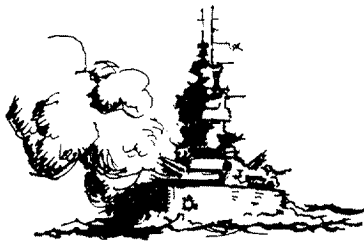


Ing.
(IAN)

Antonio SÁNCHEZ GODÍNEZ



Ing.
(IAN)



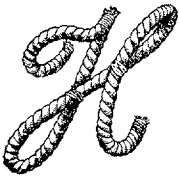
AVISO A LOS SUSCRIPTORES DE LA «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Se ruega a los señores suscriptores que, en el caso de no recibir con normalidad la REVISTA u observar errores en la dirección de envío o se encuentra en la situación de «disponible» o en cursos de larga duración, comuniquen por escrito a esta REVISTA GENERAL DE MARINA, Juan de Mena, 3, 2.º, 28071 Madrid, la dirección correcta en donde desea recibir la REVISTA.

Si esta dirección fuese una Dependencia grande, indicar también el destino dentro de ella, así como piso o planta, en el caso del Cuartel General de la Armada y Ministerio de Defensa.

INTERNET, LA DEFENSA Y EL MUNDO NAVAL

Punto de partida



E de confesar que mi primer contacto con Internet fue hace pocos meses. Desde un primer momento vi interesante la posibilidad de escribir un artículo con las informaciones, relativas a temas de la defensa en general y navales en particular, que podrían encontrarse en la red, pero el trabajo en mi actual destino me impedía elegir el momento adecuado

para comenzarlo.

La reciente publicación de los artículos *El mundo de las Fuerzas Armadas se sumerge en Internet*, en la «Revista Española de Defensa» de enero de 1997, e *Internet. ¿Un nuevo espacio para la defensa?*, en la revista «Ejército» de enero-febrero de 1997, casi me obligan a no demorar la redacción de estas líneas.

La información está obtenida de Internet los días 6 y 7 de abril de 1997, lo que es importante a los efectos de la posible diferencia en el momento de la lectura del artículo: hay que tener en cuenta que en la red la información es cambiante y puede ser actualizada día a día.

La defensa española en Internet

La entrada en el servidor de Presidencia del Gobierno, <http://www.la-moncloa.es/>, o en el del Ministerio de Administraciones Públicas, <http://www.map.es>, nos permite el acceso a todas las páginas oficiales de la Administración española con los enlaces de los diversos ministerios.

Al abrir la página dedicada al Ministerio de Defensa sólo se nos ofrece enlace con el servidor del Ejército de Tierra y con el del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), así como la biografía del actual ministro de Defensa.

En el primero encontraremos únicamente información referente a los Premios Ejército 1997 y al Día de las FAS 96. La información disponible del desfile, celebrado el año pasado, nos permite conocer las características de algunas de las unidades del Ejército en particular: el carro *Leopard 2*, el vehículo de exploración de Caballería (VEC), el blindado BMR, el tracto-camión pesado todo terreno *Kynos* y el camión ligero todo terreno *Uro*.

Por su parte, al entrar en el INTA accedemos a sus páginas de información general, a su servicio de información, y tenemos posibilidad de enlaces con otros centros, como la NASA o la Agencia Europea del Espacio.

Curiosamente, para llegar a la información relativa al CESEDEN hay que hacerlo a través del servidor de la empresa ISDEFE <http://www.isdefe.es/ceseden>. La información disponible nos permite entrar en las misiones, dirección y publicaciones; en la página dedicada a éstas encontramos la relación de todos los números de los Cuadernos de Estrategia publicados, así como los de las monografías del CESEDEN. La página inicial nos presenta también el organigrama del Centro, pero en el momento de la consulta su contenido no estaba disponible. El servidor de ISDEFE nos permite también entrar, entre otras, en las páginas relativas a la Guardia Civil.

El Ejército del Aire cuenta con una página no oficial a la que podemos tener acceso desde uno de los buscadores (Yahoo, Lycos, etc.) con las palabras Ejército Aire. Desde esta página se puede enlazar con muchas páginas militares de los tres ejércitos o con otras relativas a temas aeronáuticos.

La Armada en Internet

La Armada no cuenta con página oficial en Internet. Sin embargo, entrando en alguno de los buscadores con Armada Española o con Spanish Navy se enlaza con la página no oficial <http://edafo1.usc.es/armada.htm/>, que inicialmente nos ofrece las siguientes alternativas:

- Armada Española (composición, fotos diversas, noticias).
- Buques de la segunda guerra mundial.
- Ejército del Aire.
- La Legión.
- Infantería de Marina.
- Tanques alemanes de la segunda guerra mundial.

Otras páginas navales:

- *Navy Pages*.
- Marina estadounidense.
- Marina alemana.
- Marina británica.
- Marina australiana (oficial).
- Marina australiana (no oficial).
- Marina canadiense (oficial).
- Marina canadiense (no oficial).

- Marinas de Japón, China, Finlandia, Noruega, Suecia, Venezuela, Brasil, Rusia.
- Marina Imperial japonesa.

En la página de Composición de la Armada encontramos las fotografías y características del portaaviones *Príncipe de Asturias*; las fragatas F-100, las clase *Baleares* y *Santa María*; las corbetas clase *Descubierta*, y los submarinos clase *Daphné* y *Agosta*. Se reseñan el resto de unidades de la Armada sin citar características y con las fotografías de algunas de ellas. La página de fotografías diversas nos presenta nueve fotografías de unidades de la Armada. La página de noticias contiene las relativas a la entrega del portaaviones tailandés *Chakri Naruebet*, características de dos proyectos de «Bazán» de portaaviones convencionales, características del LPD *Galicia* y una relativa al submarino *Scorpène*.

Existe otra página no oficial con la dirección <http://usuarios.bitmailer.com/laburu/pagear.htm>, con una breve reseña del estado actual de la Armada, los programas previstos y los buques en servicio.

Las páginas relativas de la Infantería de Marina (I. M.) tampoco son oficiales. Inicialmente nos ofrece las opciones de pasado, presente y futuro de la Infantería de Marina.

La página de Pasado de la Infantería de Marina muestra los pasos fundamentales de su historia, desde la creación del cuerpo en 1537. Cabe reseñar la existencia de dos mapas que nos indican las principales actuaciones de la Infantería de Marina a lo largo del mundo.

La página de Presente no describe fundamentalmente el material con que cuenta nuestra Infantería de Marina. A través de esta página se nos permite el enlace con las páginas no oficiales de la Compañía de Carros del Tercio de Armada (TEAR) y con las de la 3.^a Escuadrilla de Aeronaves.

En la página de Futuro de la Infantería de Marina se recalca la importancia de disponer de una fuerza adiestrada y con capacidad de desplegar con un tiempo mínimo de preaviso, la que tendrá la incorporación del nuevo LPD, y otras como la relativa a la creación de la Fuerza Anfibia hispano-italiana.

Otras informaciones de interés para el mundo de la mar

Éste podría ser el título de otro artículo específico, pero creo importante reseñar aquí algunos organismos de interés que cuentan con sus páginas en la red.

Relativos a la administración marítima española, y a través de la entrada en el servidor de Presidencia del Gobierno, podemos llegar a los diferentes ministerios y organismos relacionados.

Desde el Ministerio de Medio Ambiente puede accederse al Instituto Nacional de Meteorología, donde disponemos de la información meteorológica actualizada. Desde el Ministerio de Fomento podemos entrar en el Ente Público Puertos del Estado y en la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima. Desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación llegamos al servidor del Instituto Español de Oceanografía.

Asimismo, es de interés el Departamento de Clima Marítimo del Centro de Estudios de Puertos y Costas (CEPYC), de Puertos del Estado, donde se obtiene información sobre predicciones diarias de climatología marítima y se accede a diversas bases de datos y estadísticas.

Respecto al acceso a las páginas de las diferentes marinas OTAN y de los países PfP, además de los enlaces indicados en la página no oficial de la Armada, es posible llegar a través de las páginas oficiales de la Alianza.

Conclusiones

Es indudable que Internet facilita un acceso a muchísima información que de otra manera nos obligaría a bucear en organismos, bibliotecas y oficinas para encontrarla.

Sin embargo, hay que tener presente que se trata de una red de acceso libre y, por tanto, puede existir mucha información sesgada o incluso errónea, pues desconocemos al que introduce esa información (como anécdota, hay páginas dedicadas a España que aseguran que una de las lenguas oficiales es el portugués).

Es importante que el Ministerio de Defensa diseñe y agrupe todas las páginas oficiales relativas a la defensa española y nuestros ejércitos. De esta forma se conseguiría una unidad de criterio a la hora de plasmar esa información. Precisamente, y en consonancia con la última Directiva de Defensa Nacional y con la integración del Instituto de Estudios Estratégicos en la DIGENPOL, podría ser éste el encargado de hacer llegar la postura oficial de nuestra defensa al gran público a través de Internet, dentro de sus actividades de fomento de la conciencia de defensa nacional.

Antonio PINTOS PINTOS



BIBLIOGRAFÍA

— La información de este trabajo procede de fuentes de libre difusión en Internet.

ANEXO

DIRECCIONES DE INTERÉS PARA EL MUNDO NAVAL	
Presidencia del Gobierno (OF)	http://www.la-moncloa.es/
M. Administración Pública (OF)	http://www.map.es
M. Defensa (OF)	http://www.mde.es
Armada Española	http://edafol.usc.es/armada.htm
Infantería de Marina	http://www.redestb.es/personal/esz/im.htm
Compañía de Carros del TEAR	http://www.geocities.com/CapeCanaveral/9361/carros.htm
3.ª Escuadrilla Arma Aérea	http://www.redestb.es/personal/esz
CESEDEN (OF)	http://www.isdefe.es/ceseden
Ejército Aire	http://www.redest.es/personal/pla
Páginas militares ET, Armada, EA	http://usuarios.bitmailer.com/laburu/pag.emil.htm
Guardia Civil (OF)	http://www.isdefe.es/GCIVIL
U. S. Navy (OF)	http://www.navy.mil/
U. S. Coast Guard (OF)	http://www.dot.gov/dotinfo/uscg
Royal Navy (OF)	http://www.royal-navy.mod.uk/
Marina alemana (OF)	http://bmvg.government.de/bundeswehr
Marina australiana (OF)	http://www.navy.gov.au/
Marina canadiense (OF)	http://marlant.halifax.dnd.can/
Marina noruega (OF)	http://odin.dep.no/
Marina sueca (OF)	http://www.mil.se/FM/marin/marine_e.htm
Marina brasileña (OF)	http://www.mar.br/
OTAN (OF)	http://www.nato.int/
Miembros OTAN (OF)	http://www.nato.int/family/countries.htm
Países PfP (OF)	http://www.nato.int/pfp/partners.htm
Inst. Nacional de Meteorología (OF)	http://www.inm.es/
Puertos del Estado (OF)	http://www.portel.es/
Climat. Marítima (OF)	http://www.puertos.es
Soc. Est. Salvamento Seg. Marítima (OF)	http://www.sasemar.es
Inst. Español de Oceanografía (OF)	http://www2.rediris.es/ieo/

OF: Página oficial.

PREMIOS «REVISTA GENERAL DE MARINA»

Por Resolución 611/06929/97, de 12 de junio (BOD núm. 113), se conceden los premios «REVISTA GENERAL DE MARINA» correspondientes a 1996:

- **Premio «Álvaro de Bazán»**, dotado con 200.000 pesetas, a los brigadas del Cuerpo de Especialistas de la Armada don Eusebio Martínez García, don Alfonso E. Garrido Moreno y don Diego Quevedo Carmona, por su artículo *El submarino C-40, 50 años en el recuerdo* (junio).
- **Premio «Roger de Lauria»**, dotado con 165.000 pesetas, al capitán de fragata don José L. de Diego Jimena, por su artículo *Perspectivas marítimas de España para el siglo XXI* (julio).
- **Premio «Francisco Moreno»**, dotado con 135.000 pesetas, a don Camil Busquets i Vilanova, por su artículo *Los buques de medidas contraminas españolas* (junio).
- **Premio «Antonio de Oquendo»**, dotado con 100.000 pesetas, al general consejero togado don José L. Rodríguez Villasante y Prieto, por su artículo *El Manual de San Remo sobre el derecho de la guerra marítima* (octubre).

A los galardonados se hará entrega de los diplomas acreditativos de los premios, así como de su correspondiente asignación en metálico. A los autores premiados se les hará constar esta circunstancia en su IPEC.

SUPERFICIE EQUIVALENTE RADAR DE BUQUES

Introducción



En la actualidad los sistemas radar, en cuanto a su complejidad, van desde los relativamente sencillos radares de la policía, para la medida de la velocidad de vehículos, hasta los avanzados sistemas de obtención de imagen radar o de diagnóstico y radares multifunción; sin embargo, todos, por muy complejos que sean, únicamente miden los cambios producidos en la forma de onda de radiofrecuencia cuando interacciona con un cuerpo que dispersa la energía hacia el receptor; dichos cambios se limitan a cuatro dominios: amplitud, polarización, fase y frecuencia.

El propósito real del radar es extraer la información deseada de un blanco de los cambios causados en la onda de RF por la interacción con dicho blanco, y desechar los cambios ocasionados por otras causas. Si se logran dichos objetivos, el blanco puede identificarse como distinto de otros blancos no deseados (*clutter*).

Como primera aproximación a la medida de la reflectividad radar, podemos decir que el objetivo es describir exactamente el mecanismo de interacción entre un blanco y la energía electromagnética que incide sobre él; este problema es complejo, incluso si se ignoran otros factores que afectan a la medida. La interacción del blanco con la onda electromagnética incidente dependerá del número de centros dispersores del blanco, tamaño (en longitudes de onda) y distancia (en longitudes de onda) entre dichos centros dispersores, así como de la polarización relativa de la onda respecto a cada uno de dichos dispersores, si se consideran también otros factores que afectan a la medida, tales como camino de propagación (multitrayecto, conducto, difracción), antena, parámetros del sistema radar, distorsión debida al almacenado de datos, lo que hace que el problema llegue a ser extremadamente complejo. Por tanto, el procedimiento habitualmente empleado es determinar algunos parámetros que describan el mecanismo de interacción; el más importante es la Superficie Equivalente Radar (SER).

Definición

Cuando un obstáculo es iluminado por una onda electromagnética, la energía se dispersa en todas las direcciones. La distribución espacial de la energía,

depende del tamaño, forma, composición del obstáculo y de la naturaleza y frecuencia de la onda incidente.

La Superficie Equivalente Radar es una medida de la potencia que es devuelta o dispersada en una dirección dada. Esta potencia dispersada se normaliza de tal forma que la disminución de densidad de potencia debida a la expansión esférica no sea un factor interviniente en la SER; por tanto, el propósito de esta normalización es suprimir el efecto de la distancia y llegar a la descripción de una firma del blanco que sea independiente de la distancia entre éste y el centro emisor (radar).

La Superficie Equivalente Radar de un blanco es el área (ficticia) que intercepta tal cantidad de energía que cuando se refleja por igual en todas las direcciones produce un eco en el radar igual al del blanco.

¿De qué depende la SER de un blanco?

En la práctica, el eco de un blanco en movimiento casi nunca es constante. Las variaciones en los ecos pueden ser producidas por las condiciones meteorológicas, *clutter*, la estructura lobular del diagrama de radiación de la antena, inestabilidades en el equipo o variaciones en la SER del blanco.

A su vez, la SER es función de:

- La configuración del blanco.
- La frecuencia.
- La polarización de la onda incidente.
- La polarización del receptor.
- La orientación angular del blanco con respecto al campo incidente.
- El ancho de pulso de la radiación incidente.

Con relación a este último punto, cuando la longitud del pulso es tal que es mayor que $2L/c$, donde L es la eslora del blanco y c la velocidad de la luz, aquél se encuentra iluminado completamente durante un cierto tiempo, esto es, equivalente a como si el blanco estuviese iluminado por una onda continua. Sin embargo, cuando se emplean pulsos muy cortos para iluminarlo, es decir, menor que $2L/c$, cada centro dispersor del blanco puede contribuir independientemente a la señal retorno, y la señal recibida está formada por un conjunto de señales separadas en el tiempo. Los pulsos cortos se emplean para identificar dichos centros individuales dentro de un blanco complejo.

Necesidad del conocimiento de la SER de un blanco

El incremento del uso del radar, tanto en aplicaciones comerciales como militares, ha hecho avanzar la tecnología en el campo de la medida de la SER.

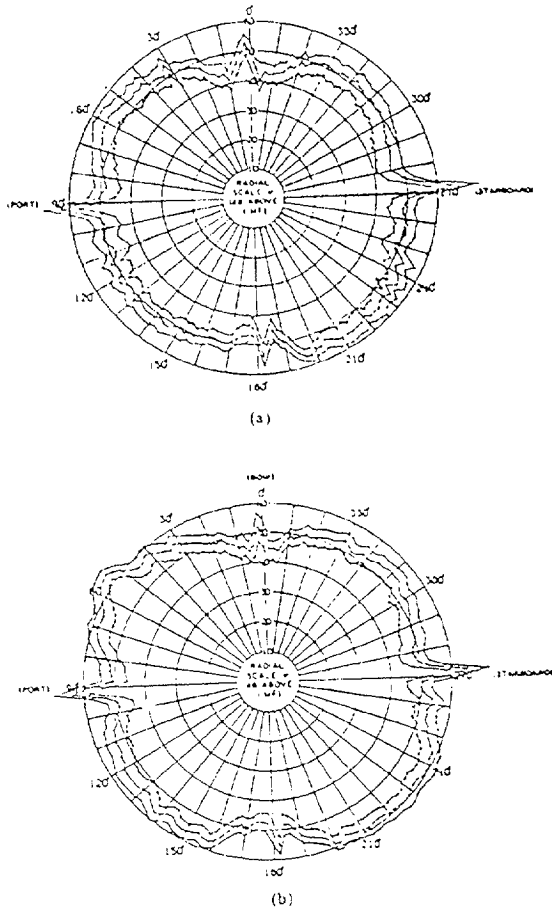


Figura 1.—La figura (a) es la representación polar de la SER media de un buque auxiliar de gran porte medido a 2.8 Ghz., y el diagrama (b) corresponde a una medida efectuada a 9.255, Ghz., ambos para polarización horizontal.

Generalmente, el objetivo para los sistemas (aviones, buques, etc.) comerciales es hacerlos trabajar lo mejor posible, por lo que es importante la mejora de la reflectividad; por el contrario, el interés de los sistemas militares es hacerlos menos vulnerables al radar y, por tanto, el objetivo es reducir su reflectividad radar. También son importantes para aplicaciones militares la clasificación e identificación, ya que en condiciones adversas puede que el radar sea el único sistema capaz de operar y, por tanto, debe poder separar blancos amigos de enemigos (imagen radar) sin la ayuda de otros sistemas, tales como ópticos o infrarrojos, aunque esto último se sale del ámbito del presente artículo.

La necesidad de reducción de la SER y la clasificación de blancos han creado, a su vez, la necesidad de contar con sistemas de medida y sistemas para la obtención de imagen radar de alta resolución.

La medida de la SER de un blanco puede ser entendida por una gran variedad de razones, entre las que cabe destacar:

1. Especificar el valor de la SER de un blanco para contrastar con las predicciones hechas sobre modelo.
2. Proporcionar una base de datos para la valoración de las características del blanco frente a otros sensores.
3. Por razones de diagnóstico, tales como identificar los puntos del blanco que más contribuyen a la SER total.
4. Reducción de la SER del blanco mediante las técnicas adecuadas (modificaciones estructurales o recubrimientos con material absorbente radar), a la vista del apartado anterior, mejorando así el «factor de ventaja».
5. Poder definir, en su caso, las contramedidas activas (*chaff*) para anular la capacidad de los sensores y armas enemigos.

Dado que la SER de un blanco es una variable que interviene de una forma decisiva en la ecuación del alcance radar y, por tanto, en la detectabilidad de dicho blanco frente a sensores enemigos, resulta importante para buques de guerra ya construidos la realización de los puntos 2 y 3 y, como consecuencia, del 4.

Tipos de medidas

En teoría, el campo reflejado y, por tanto, la superficie equivalente radar, puede determinarse resolviendo las ecuaciones de Maxwell, aplicando las apropiadas condiciones de contorno. Desgraciadamente, el cálculo de la superficie equivalente por medio de las ecuaciones de Maxwell sólo puede hacerse para las formas más sencillas, y no es fácil obtener soluciones válidas en un gran margen de frecuencias.

La superficie equivalente radar de blancos complejos, tales como buques, aviones, etc., son funciones complicadas y, por tanto, deben ser medidas experimentalmente. Estas medidas pueden desarrollarse en dos campos que afortunadamente conducen a los mismos resultados:

- Medidas efectuadas sobre blancos reales en su medio natural.
- Medidas efectuadas en cámara anecoica sobre modelos a escala.

Independientemente de la medida en sí, existe la posibilidad de la predicción de la SER de un buque mediante simulación informática, lo cual permite obtener una estimación de su valor durante la fase de diseño.

Conclusiones

Parece incuestionable la necesidad del conocimiento y, por tanto, de la medida y/o predicción de la SER de los buques de guerra.

Aunque como se ha dicho antes, se puede llegar a conocer la SER mediante técnicas de predicción; la variabilidad de ésta a lo largo del ciclo de vida de un buque, debido a las variaciones en la disposición general (introducción de nuevos equipos o armas, bajas de equipos obsoletos, etc.), hace imprescindible que la Armada cuente con un sistema de medida capaz de hacer mediciones de alta resolución o que, por el contrario, subcontrate dichas mediciones.

Si la Armada se decidiese por la adquisición de un equipo de medidas, se evitaría que terceras partes interviniesen en la medida, con lo que se garantizaría la confidencialidad de los datos obtenidos. Si además el equipo de medida es producto de un desarrollo nacional dirigido por la Armada, se asegura la propiedad y el conocimiento por parte de ésta del *software* de tratamiento de señal empleado, además de evitar la dependencia exterior. Si el equipo de medida se diseña a base de instrumentación de laboratorio existente en el mercado, su precio sería competitivo con relación a otros ofertados por empresas del sector y fácilmente actualizable.

Por otro lado, la selección apropiada del equipo de medida debe permitir tanto la medición sobre buques en la mar como la de modelos a escala en cámara anecoica que verifiquen las predicciones hechas mediante simulación durante las fases de diseño y construcción de un buque, es decir, el equipo debe ser versátil y fácilmente transportable.

En definitiva, la Armada debe contar con un equipo de medida que además cumpla, entre otros, con los siguientes requisitos:

- Capacidad de medir en alta resolución.
- Ser producto de un desarrollo nacional y gestionado por la Armada.
- Versátil.
- Fácilmente transportable.
- Económico.

José Francisco PÉREZ-OJEDA Y PÉREZ



(Ing.)

BIBLIOGRAFÍA

- C. CURRIE, Nicholas: *Radar Reflectivity Measurement. Techniques & Applications*. Artech House, 1989.
- KNOTT, Eugene F.; SHAEFFER, John F., y TULEY, Michael J.: *Radar Cross Section. Its Prediction, Measurement and Reduction*. Artech House, 1985.

A NUESTROS COLABORADORES

El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses de la fecha de su recibo, en cuyo momento el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo.

Los originales, cuya extensión no excederá de más de 15 folios, se remitirán mecanografiados a dos espacios en papel tamaño DIN-A4, o similar en el caso de que se utilice ordenador, por una sola cara y dejando margen suficiente a la derecha para correcciones; la Redacción se reserva la introducción de las correcciones ortográficas o de estilo que considere necesarias.

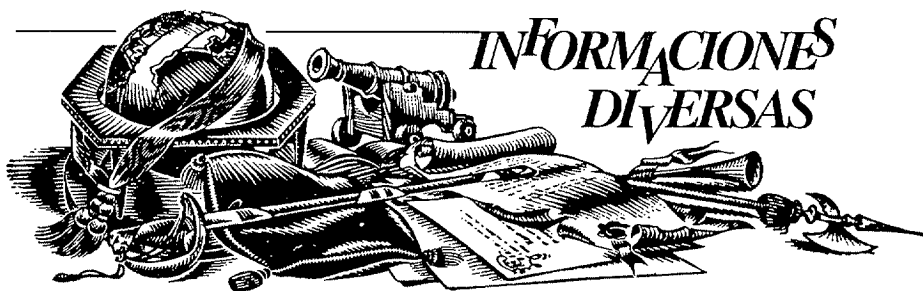
El título irá en mayúsculas; bajo él, a la derecha, el nombre y apellidos del autor y debajo su empleo, categoría o profesión y N.I.F. Los títulos de diferentes apartados irán en línea aparte, en minúsculas y subrayados con línea ondulada, lo que significa su impresión en negrita. Otros subtítulos subordinados a éstos llevarán doble subrayado, ondulado y continuo, para su impresión en negrita cursiva. Otros de menor entidad subrayados en línea continua (cursiva). Asimismo se subrayarán con línea continua (cursiva) los nombres de buques, que no se entrecomillarán. Se evitará en lo posible el empleo de mayúsculas para palabras completas, sirviéndose del entrecomillado o cursiva cuando se considere necesario. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindir de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etc.) y deben corresponder a su versión en español cuando las haya (OTAN en lugar de NATO, Armada de los Estados Unidos en vez de US Navy, etc.).

Las fotografías, gráficos y, en general, ilustraciones deberán acompañarse del pie o título, e indicarse el lugar del texto donde deban figurar. Si son muchas, se indicará su orden de preferencia para el caso de que no puedan publicarse todas. En todo caso 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. Si el autor deseara ilustrar su texto con alguna fotografía y no dispusiera de ella, podrá indicarlo así por si pudiera recurrirse a las existentes en nuestro archivo. Todas las ilustraciones enviadas pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas de pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más sintético 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, al que se acompañará la dirección completa, con distrito postal, del autor, deberá figurar su firma.



INFORMACIONES DIVERSAS

«MATADOR», ¡VEINTE AÑOS NO SON NADA!



L día 6 de noviembre de 1996 causaban baja en el inventario de la Armada los aviones *Harrier* AV-8S, disolviéndose la 8.ª Escuadrilla después de 20 años de servicio a la Armada. No obstante, esta baja no puede producirse de manera más honrosa, pues, en virtud de un acuerdo bilateral entre España y Tailandia, los aviones han sido transferidos a la Marina de este país. El acuerdo no se limita a

la simple venta del material, sino que abarca el adiestramiento de su nueva dotación, incluida la suelta de 15 pilotos, de manera que la escuadrilla, con una escarapela distinta en el fuselaje, esté operativa a su llegada a Tailandia (prevista para el verano de 1997) a bordo del portaaviones *Chakri Naruebet*. Los aviones, por tanto, no irán al triste y frío desguace, sino que, por el contrario, continuarán volando en otros cielos y sobre otros mares, formando parte del reciente desembarco español en el mercado de armamento del sureste asiático.

En estos momentos parece oportuno recordar algunos acontecimientos de aquella época que dieron lugar al programa MATADOR, destinado a proporcionar aviones de ataque embarcados a la Flota, y que tanto ha significado en el reciente futuro de la Armada. El nombre de MATADOR, con el que la McDonnell Douglas bautizó al programa, fue mal aceptado en su día, era demasiado folclórico y se identificaba claramente con la España turística y de pandereta, ofreciendo una visión estereotipada poco afortunada. Se habría preferido cualquier otro más agresivo que infundiera mayor respeto. No obstante, visto con el desapasionamiento y la perspectiva de los años, el nombre elegido no pudo ser mas apropiado y representativo, pues la cantidad de muletazos que hubo que dar lo justifica con creces. El distintivo inicial



Distintivo creado por la McDonnell Douglas para el programa MATADOR.



Distintivo creado por los miembros del núcleo de dotación de la 8.ª Escuadrilla.

tampoco fue muy oportuno, predominando el color amarillo, mal visto por los supersticiosos. Con perseverancia, en poco tiempo se consiguió cambiar por otro más imaginativo y optimista, con los colores nacionales que aún perduran.

Si bien siempre han existido importantes programas navales de mayor entidad, duración y con mayor inversión de recursos, al fin y al cabo siempre lo fueron de construcción de buques y nunca despertaron tanta curiosidad e interés dentro y fuera de la Armada. No obstante, la mayor diferencia estriba en los efectos que a medio y largo plazo supuso para la Armada la aparición del *Harrier*. Después de los espectaculares y prometedores resultados iniciales, la flota sufrió en poco tiempo un radical cambio de mentalidad y fue consciente de que no sólo era pionera en su empleo, sino que estaba sentando doctrina. El audaz ejemplo ha sido seguido por las marinas de la India, de Italia y de Tailandia, pues aunque la británica pronto empleó el *Sea Harrier*, la referencia para éstas siempre fue la Armada. Aunque sea una frase hecha, se puede decir que existió «un antes y un después de la llegada del *Harrier*».

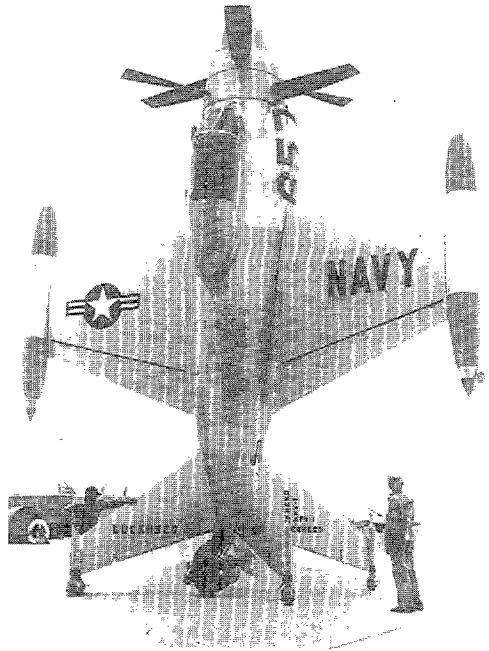
Veinte años después y a la vista del indudable éxito del programa, sería fácil caer en la tentación de creer que se contó desde el principio con las bendiciones generales. Pero la cruda realidad es que a principios de los años 70, en el entonces Ministerio de Marina, pensar en la posibilidad de disponer de aviones de «ala fija» entraba de lleno dentro del terreno de la «ciencia ficción».

Desde la incorporación de los primeros helicópteros en el año 1954, y gracias al poco entusiasmo que despertaba en España este tipo de aeronave, se puede decir que la Armada ya está en el aire. Desde el primer momento el

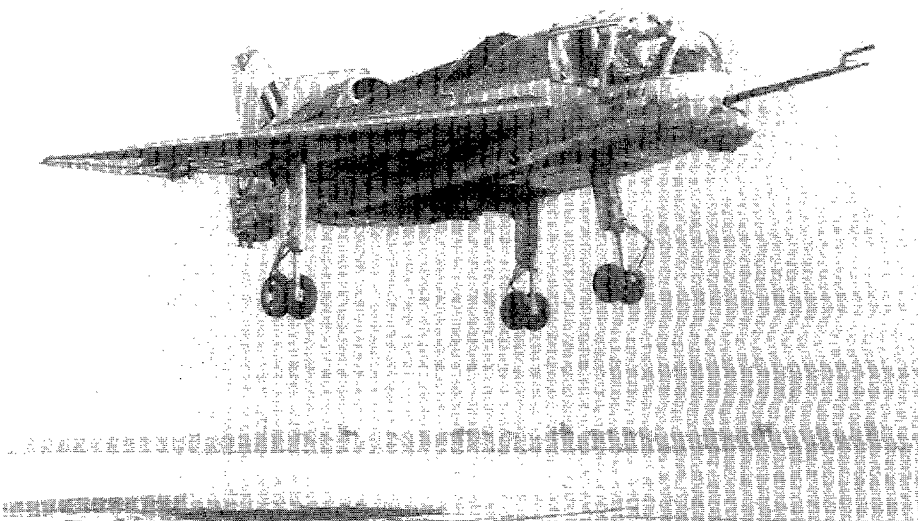
helicóptero se integra con facilidad en la flota, aumentando paulatinamente la capacidad, complejidad y tamaño de estas aeronaves, hasta llegar al *Sikorsky SH-3D*, posiblemente el helicóptero antisubmarino más eficaz y completo de todos los tiempos (no en vano la Marina estadounidense lo ha mantenido en servicio casi 30 años).

El día 21 de octubre de 1967, en pleno desarrollo del helicóptero antisubmarino, se produce el hundimiento del destructor israelí *Eilat* por parte de dos lanchas lanzamisiles egipcias de la clase soviética *Komar*. Aparece súbitamente en el escenario mundial una nueva amenaza: «las lanchas lanzamisiles». Estas pequeñas embarcaciones, equipadas con misiles superficie-superficie, hicieron vulnerable, de un día para otro, cualquier buque de guerra, por muy armado que estuviera.

Comienzan, dentro de la carrera armamentista, dos retos paralelos: la lucha contra el misil, por un lado, y la lucha contra la embarcación portadora, por otro. En el primer caso, se emplean toda clase de contramedidas electrónicas para cegar o desviar al misil, y para una mayor seguridad aparece la «defensa de punto». La Armada hace una apuesta decidida por un arma de desarrollo español y ello da origen a la creación del *Meroka*. Respecto al segundo, sólo parecía existir como antídoto la aviación embarcada, ya que la amenaza siempre se presentaría sin alerta previa y en escenarios próximos a las costas enemigas. La Armada, ya con cierta experiencia en el empleo de helicópteros, adopta una solución rápida de compromiso, y se decide por la adquisición de un helicóptero armado. El seleccionado es el *Bell AH-1G Huey Cobra*, un helicóptero del Ejército norteamericano, especialmente diseñado para la guerra de Vietnam, que si bien disponía de un poderoso armamento no era un helicóptero naval y, por tanto, con muchísimos inconvenientes para su manejo a bordo. Las grandes limitaciones de mar y viento para su empleo recomendaron al poco tiempo su utilización para otro



Lockheed XFV-1 diseñado para la Marina estadounidense en 1951. General Dynamics diseñó uno muy parecido al *Convair XFY-1*, y, aunque ambos volaron con cierto éxito, fueron abandonados porque no tenían capacidad de combate. (Lockheed Aircraft Corporation).



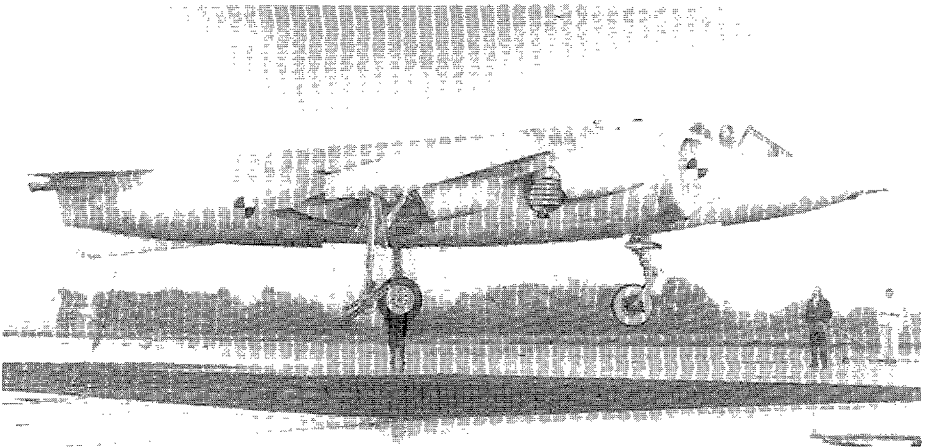
Short SC1, de Short Brother & Harland, 1958, cuatro turbinas en posición vertical y una quinta en la cola para vuelo horizontal. (Short Bros. Neg. N.º AC5-3723).

tipo de misiones, como el apoyo de operaciones anfibias en aguas protegidas y a poca distancia de costa.

Desechado el helicóptero de ataque, sólo quedaba el avión embarcado como único medio para combatir, con cierta garantía de éxito, a las lanchas lanzamisiles. Después de la segunda guerra mundial, la vulnerabilidad de los campos de aterrizaje a los misiles de largo alcance era cada vez más obvia. Al mismo tiempo, la viabilidad de las grandes flotas de portaaviones era también muy cuestionada, por lo que en ambos casos la posibilidad de contar con un avión de combate V/STOL (*Vertical and Short Take Off and Landing*), capaz de operar desde buques menores o entre los árboles, no carecía de sentido. En los años 50 y principios de los 60, la idea del avión de despegue vertical había adquirido un considerable desarrollo en la industria aeronáutica mundial. Eran varias las naciones en las que se estaba investigando con interés en esta dirección: Estados Unidos (*Lockheed XFV-1*, *Ryan X-13*, entre otros), Gran Bretaña (*Short SC-1*), Francia (*Mirage III-001*) y Rusia, plasmándose el primer prototipo útil en el *Hawker P-1127*, de la factoría británica Hawker Siddeley, que fue el primero, y a la postre el único, de «aquellos locos cacharros» que ofrecía ciertas garantías para someterlo a una evaluación operativa. La genial sencillez del diseño y la originalidad del empuje de dirección variable (*vectorred thrust*) del motor Bristol acabaron convirtiéndolo en una esperanzadora realidad. Ni que decir tiene que la consecución de un motor con una potencia

nominal superior al peso del avión supuso posiblemente la mayor parte del éxito. Un solo motor conseguía para el P-1127 lo que ocho en otros modelos no fueron capaces de conseguir. Por si esto fuera poco, su manejo era muy sencillo: a través de una simple cadena, casi de bicicleta, el piloto, por medio de una palanca, movía simultáneamente las cuatro toberas de exhaustación cambiando la dirección del empuje.

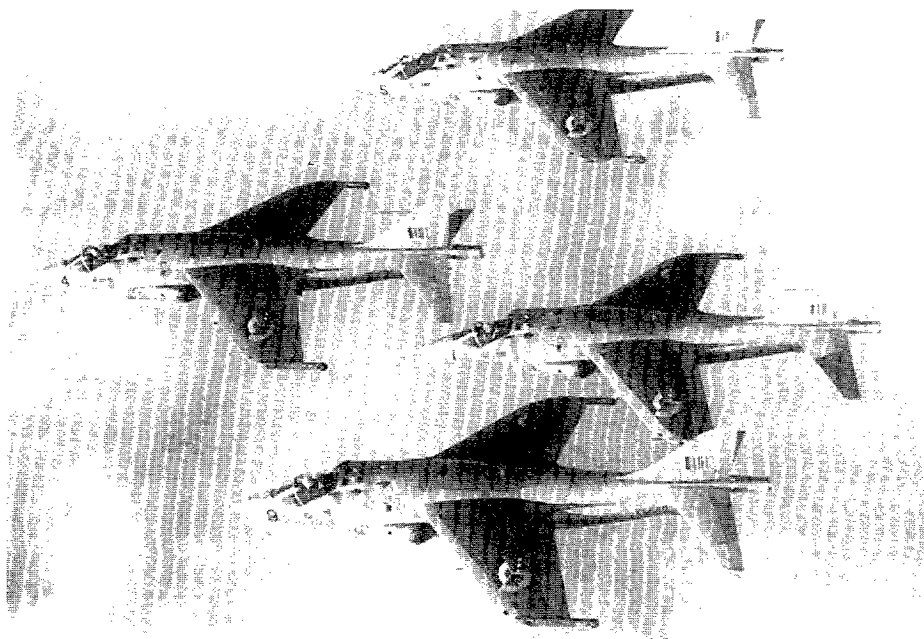
La formación en enero de 1964 de un «escuadrón tripartito» de evaluación con este prototipo, denominado Kestrel FGA-1 y compuesto por pilotos ingleses, alemanes y norteamericanos, demostró las espectaculares características que apuntaba el modelo. Curiosamente, entre el grupo de pilotos norteamericanos no figuraba ningún oficial de la Infantería de Marina (posteriormente los grandes impulsores del V/STOL) y sí del Ejército, además de la Fuerza Aérea y de la Marina. Este escuadrón se formó con nueve aviones financiados por los tres países participantes y su objetivo principal fue la evaluación del *Kestrel* como avión de apoyo cercano, operando desde superficies no prepara-



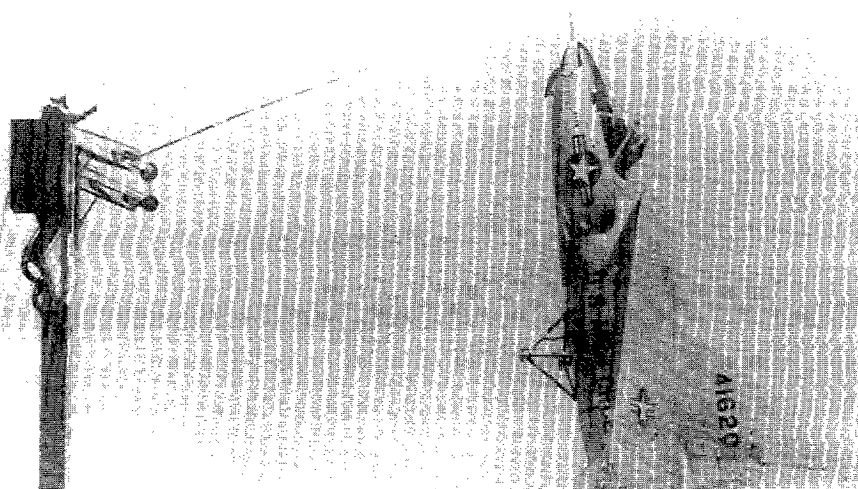
Hawker Siddeley P-1127 en su segundo estacionario cautivo; se habían suprimido todos los equipos no esenciales, incluida la radio. Nótese la ausencia de las puertas del tren de aterrizaje y aerofreno. (Hawker Aircraft Ltd. Neg. N.º EXP340/60).

das. Para ello se utilizaron numerosos aeropuertos abandonados de la segunda guerra mundial, empleando planchas metálicas de hierro o aluminio, y entre los campos improvisados se encontraban, por supuesto, carreteras, autopistas y terrenos semipreparados de hierba. Una de las partes más interesante del programa de vuelos consistió en redactar los procedimientos de los distintos tipos de tomas y despegues, que fue lo que más sorprendió a todos los pilotos y lo que realmente marcó las diferencias con los aviones convencionales.

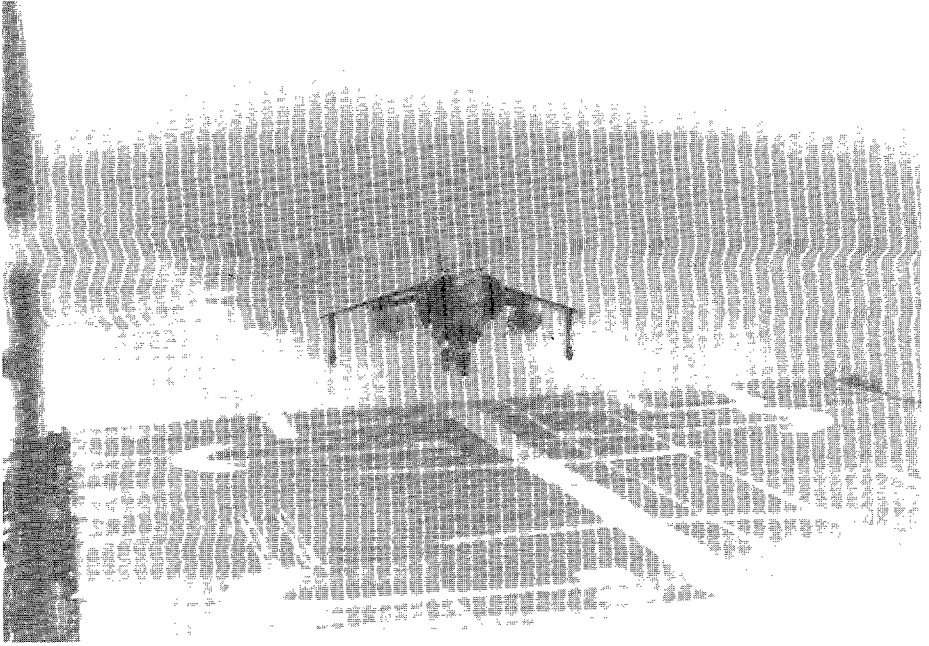
A pesar del incuestionable éxito del prototipo, la compañía inglesa Hawker no conseguía atraer el interés del gobierno británico y, a la vez, la



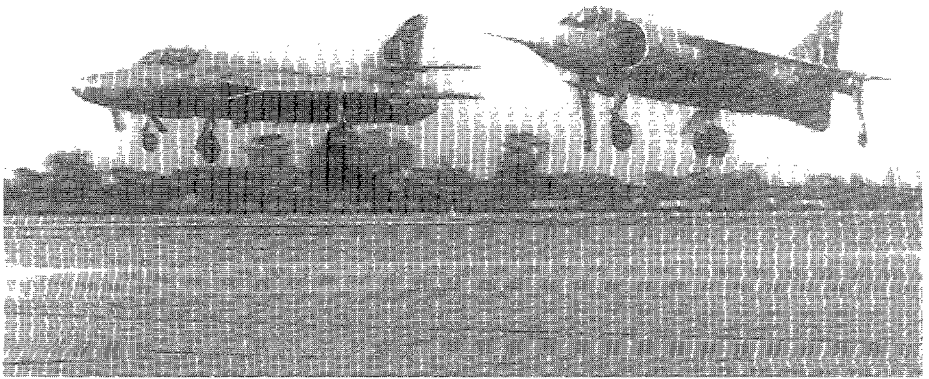
Cuatro *Kestrel* del «escuadrón tripartito» en formación cerrada. (Hawker Siddeley Aviation, Neg. N.º 687-261).



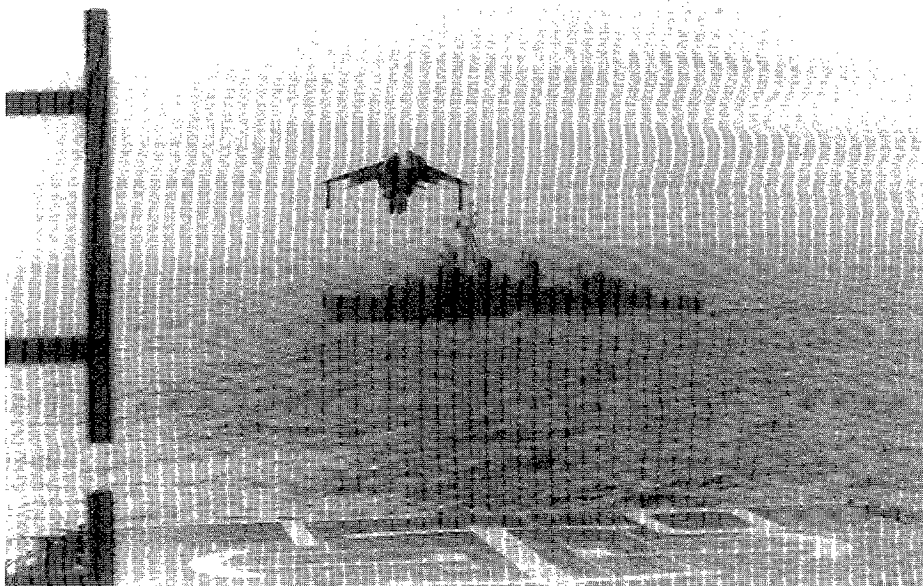
Ryan X-13 Vertijet, 1953, encargado por la USAF y diseñado para ser lanzado desde su propio contenedor. La complejidad de la maniobra de toma era extraordinaria; necesitaba un señalero en una plataforma elevada. Nunca se intentó construir una versión operativa. (Rolls-Royce Ltd. Neg. N.º E223818).



Harrier GR-1, procedente de Dunsfold, Inglaterra, en final para la primera toma sobre la cubierta del portaaeronaves *Dédalo*, en noviembre de 1972. (Archivo 8.ª Escuadrilla de Aeronaves).



Hawker Siddeley P-1127 efectuando una toma convencional, vigilado de cerca por *Hawker Hunter 7*. (Bristol Siddeley, Neg. N.º E46897).



Harrier GR-1, desprovisto de los depósitos auxiliares, en plena exhibición. Al fondo un componente de los «cinco latinos». (Archivo 8.ª Escuadrilla de Aeronaves).

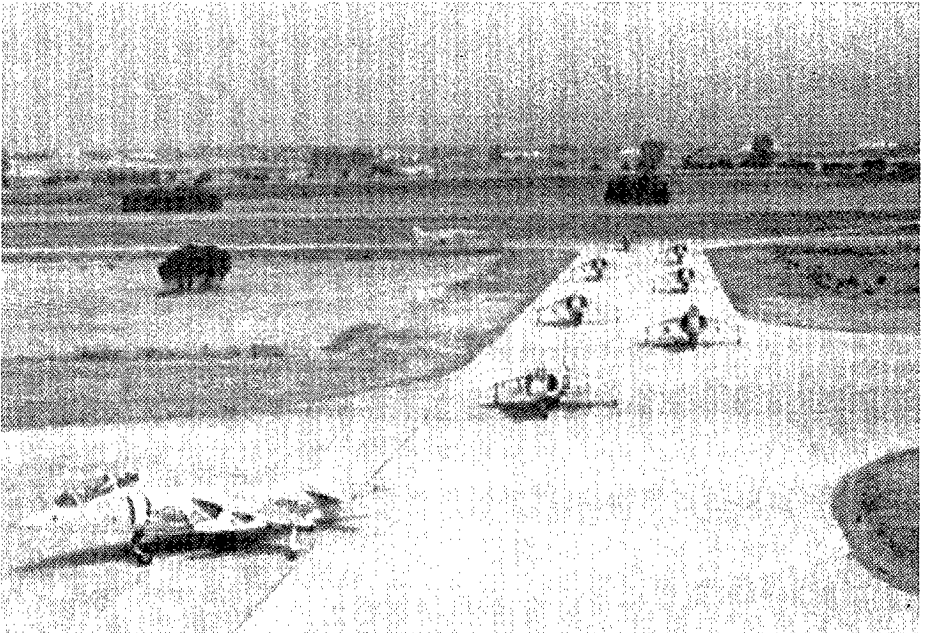
financiación imprescindible para el desarrollo del *Kestrel*. El gobierno laborista, que ya tenía la intención de acabar con la aviación naval, estaba comprometido en otro proyecto, no más avanzado pero sí más adelantado, de despegue vertical: el *Short* SC1, que ya había volado con relativo éxito en mayo de 1958. Por contra, el P-1127 hizo su primer vuelo vertical el 21 de octubre de 1960, trincado a tierra con sólo unos centímetros de holgura, que le permitieron un estacionario a doce pulgadas del suelo durante dos minutos escasos.

El verdadero apoyo vino de la mano del MWDT (Mutual Weapons Development Team), agencia norteamericana al frente de la cual se encontraba un entusiasta coronel de la USAF, que desde el principio creyó en la teoría del *vectored thrust* (empuje orientable), entendiéndolo no como un avión más, sino como un nuevo y original concepto del vuelo, al que, de momento, no se le podía exigir las mismas prestaciones, velocidad, radio de acción, armamento, etcétera, que a un reactor convencional contemporáneo, como pedía la OTAN o la RAF, que en los requerimientos exigían hasta el vuelo supersónico; sin embargo, estaba llamado a revolucionar la industria aeronáutica en poco tiempo. Primero, con la financiación, casi al 100 por 100, de la turbina Bristol Pegasus, y luego, con su continuo aliento y estímulo, consiguió que el

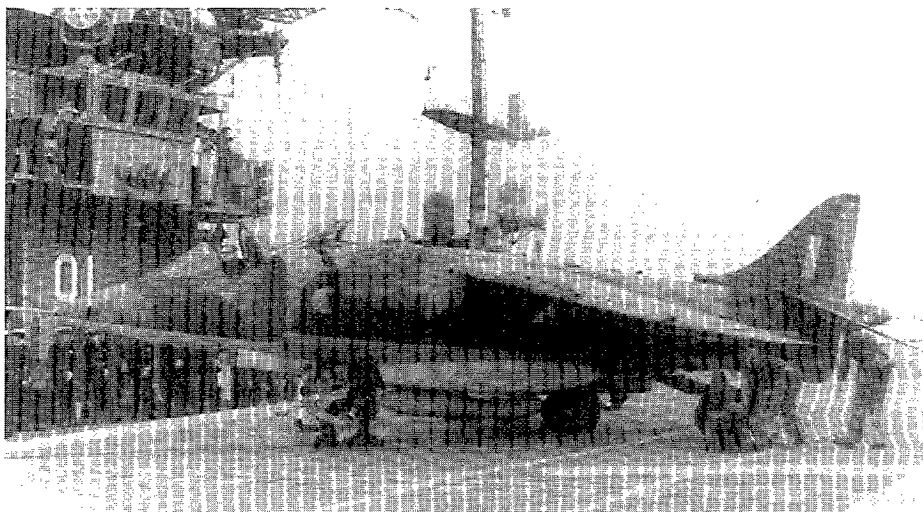
gobierno británico se fijara en el P-1127 *Kestrel*, lo que unido al abandono de proyecto P-1154 (un utópico avión V/STOL supersónico para la Royal Navy) supuso el pistoletazo de salida.

Con las experiencias adquiridas en el «escuadrón tripartito», se pone en marcha el programa encargado de producir en serie el primer reactor de ataque de despegue y toma vertical V/STOL para la RAF, al que se le bautiza con el nombre de *Harrier* (aguilucho).

Ni que decir tiene que todo este proceso fue mucho más complejo de lo que pueden abarcar estas líneas; baste decir que por aquel entonces, por razones financieras e intereses industriales y comerciales, se fusionaron Hawker y British Aircraft Corporation, naciendo British Aerospace, por un lado, para la construcción de aviones, y por otro Bristol, absorbida por Rolls-Royce, para el desarrollo de los motores. Por otra parte, en los Estados Unidos estaba a punto de entrar de la mano de la Infantería de Marina el primer avión de combate no construido por la todopoderosa industria aeronáutica norteamericana, lo que constituía un acontecimiento sin precedentes, produciendo un rechazo frontal de sectores muy poderosos del Congreso norteamericano. McDonnell Douglas, fabricante del famoso Phantom F4, número uno en la construcción de aviones de combate, fue la que se asoció con British Aerospace para la



La instantánea no corresponde al día 23 de noviembre de 1976, está tomada varios años más tarde, pero muestra el aspecto que tenía la calle de rodaje ese día. (Gabinete Fotográfico de la FLOAN).



Harrier GR-1, finalizada la demostración en vuelo del avión, sobre el ascensor, dispuesto para bajarlo al hangar mientras la guardia militar se dispone a despedir a las autoridades. (Archivo 8.ª Escuadrilla de Aeronaves).

fabricación de los *Harrier AV-8A* para los *marines* y para el posterior desarrollo de futuras versiones del avión (*AV-8B Harrier II* y *AV-8B Harrier Plus*).

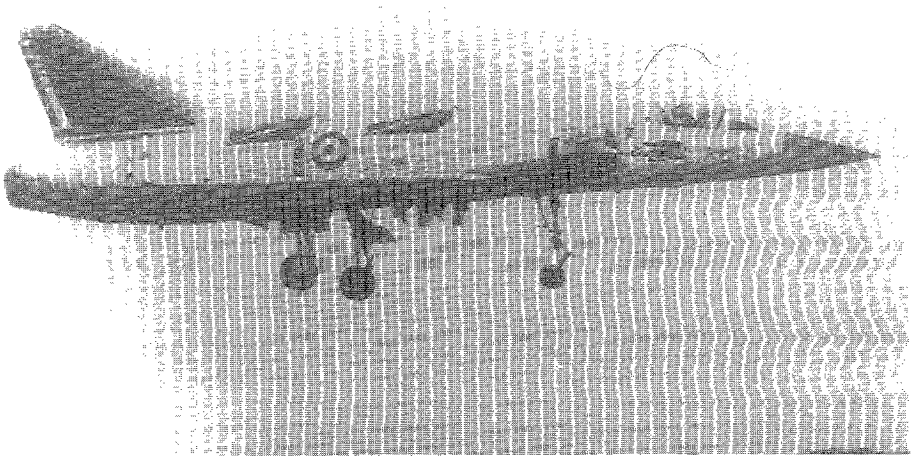
Durante todo este tiempo, la Armada, que se había fijado con interés en este avión por las mismas razones que en su día se fijó en el helicóptero, siguió atentamente todos estos acontecimientos, esperando el momento oportuno para desembarcar en el programa. Las dificultades que se presentaban eran muchas y de muy distinta índole y procedencia: la dotación presupuestaria necesaria que se presumía elevada y el hecho de que el avión en cuestión fuera de concepción y fabricación británica tampoco facilitaba las cosas, a lo que se añadía la resistencia de diversos sectores de la Armada que opinaban que se necesitaban muchas cosas antes que reactores de despegue vertical. Por último, y no por eso menos importante, era de todo punto necesario obtener del Ejército del Aire una respuesta positiva que evitara cualquier controversia innecesaria.

El esfuerzo de la Armada, empleando toda la artillería de grueso calibre disponible, se dirigió con singular acierto y eficacia a conseguir el apoyo del gobierno, para lo cual acometió dos acciones paralelas y complementarias. El primer objetivo era demostrar que el *Harrier* podía operar desde la cubierta del *Dédalo* sin ninguna dificultad. El segundo era dejar claro que, por mucho interés que se pusiera, no se podía garantizar la cobertura aérea de una fuerza naval a lo largo de todas las derrotas marítimas nacionales. Como una imagen vale más que mil palabras, para conseguir el primer objetivo se organizó en noviembre de 1972 una demostración a bordo del *Dédalo*. Para esta exhibi-

ción, se eligió la zona del golfo de León, en las proximidades del cabo de Creus —de esta manera el avión podía alcanzar el buque, en vuelo directo desde Dunsfold, Inglaterra, sin necesidad de repostar ni sobrevolar territorio español—. Una mañana, un avión *Harrier* GR-1, perteneciente a la factoría inglesa Hawker Siddeley, se posó en la cubierta del *Dédalo* con asombrosa facilidad, realizando una espectacular exhibición delante de las autoridades que asistieron a la demostración, dejando atónitos a todos los presentes que no salían de su asombro. La prueba resultó, como se esperaba, un completo éxito; el avión, sin que la vieja cubierta de madera del buque saliera ardiendo como muchos temían, efectuó toda clase de maniobras de tomas y despegues que se completaron con diversos movimientos en cubierta y hangar.

Para el segundo objetivo se aprovechó un ejercicio ESCUADRA, en febrero de 1974, con la participación de la Marina francesa, en el que un convoy procedente del norte de Europa recorrió la costa occidental española dirigiéndose a Canarias. La cobertura aérea durante el tránsito por las aguas de interés español, a la que se dedicó la práctica totalidad de los medios disponibles, no alcanzó el nivel exigido.

Quedaban por resolver las relaciones con el gobierno británico. Políticamente la situación era difícil. Por parte española resultaba extremadamente delicado en aquel momento efectuar una inversión de esa cuantía en material de guerra británico. Por otra parte, el gobierno laborista, al igual que en el reciente caso de las fragatas *Leander*, rechazaba de plano la venta de material militar al gobierno español, a pesar de representar para la industria británica no sólo un excelente negocio, sino la mejor propaganda que podía encontrar



Marcel Dassault Mirage IIIIV, con ocho turbinas Rolls-Royce verticales y una Bristol en la cola para crucero. (Rolls-Royce Ltd. Neg. N.º MPC1610).

para el nuevo avión, y además gratis. El hecho de que la Armada no tuviera experiencia reciente en aviones de ala fija, y menos aún en reactores de combate, podría proporcionar al avión una etiqueta de «dócil», manejable y sencillo de volar, que resultaría inestimable para la exportación. El tiempo demostró que, si bien no era sencillo volarlo, no era necesario, como opinaban los infantes de Marina norteamericanos, que los pilotos fueran expertos en otro tipo de reactor antes de iniciarse en el *Harrier*, al igual que tampoco era necesario que los futuros pilotos lo fueran antes de helicóptero, como pensaba la Armada.

Después de sopesar las distintas posibilidades que se presentaban, pensando cada vez más en el negocio, por parte británica se eliminaron algunos de los obstáculos y se eligió una fórmula en donde la venta de los aviones la efectuara la Marina de los Estados Unidos a modo de intermediario, utilizando una pequeña parte de los aviones ya adquiridos por la Infantería de Marina. De esta manera no se comprometía ninguno de los protagonistas, siendo los únicos interlocutores del gobierno español la Marina estadounidense y McDonnell Douglas. Los siguientes aviones ya se compraron directamente a la British Aerospace una vez producido un cambio de gobierno en el Reino Unido.

Solamente dos años después, el día 23 de noviembre de 1976, tomaban tierra en el aeródromo de la Base Naval de Rota, procedentes del *Dédalo*, los primeros *Harrier* de la Armada ante la curiosa y expectante mirada de propios y extraños. El día 9 de diciembre, S. M. el Rey, acompañado por el ministro de Marina, presidía la celebración de las 100.000 horas de vuelo de la Flotilla de Aeronaves. En ella los aviones del programa MATADOR realizaron su primera exhibición aérea, convertidos ya en la prometedor 8.^a Escuadrilla.

Miguel LÓPEZ NUCHE



BIBLIOGRAFÍA

Historial de la 8.^a Escuadrilla de Aeronaves de la Armada.

MASON, Francis K.: «*Harrier*». Patrick Stephens Limited, 1981.

FOZARD, John W.: *The Jet V/STOL «Harrier»*. British Aerospace Group. Julio 1977.



HISTORIAS DE LA MAR

LA OCUPACIÓN BRITÁNICA DE LA ISLA DE TRINIDAD DE BARLOVENTO

Introducción



L martes día 31 de julio del año del Señor de 1498, después de varios días de navegación, Cristóbal Colón, en su tercer viaje, «Tomando rumbo a Poniente, quiso Dios que hora de mediodía, un marinero de Huelva llamado Alonso Pérez Nizardo (1), subido a la gavia, vio tierra al Occidente, a distancia de cinco leguas de la nao..., habiendo todos dando gracias a Dios, y recitando la Salve y otras oraciones devotas que en tiempo de tormenta y alegría suelen rezar los marineros, el Almirante le puso el nombre de Trinidad; tanto por llevar pensamiento de poner este nombre a la primera tierra que hallase, como por parecerle que con esto daba gracias a Dios... La tierra que vieron de la isla Trinidad, esto es, desde un cabo al otro, se dilatava por treinta leguas de Este a Oeste sin puerto alguno; pero todo el país era muy hermoso, los árboles llegaban hasta el agua; había muchos pueblos y casas».

(1) Este *Nizardo* bien pudiera ser un error del traductor, ya que no tiene sentido.

Aunque en otras ocasiones Colón describió extensamente lo que descubrió, no fue así en ésta, siendo su hijo don Hernando y el padre Las Casas quienes facilitaron estas impresiones citadas.

La isla de Trinidad aparece ya en la carta de Juan de la Cosa (año 1500); también Martín Fernández de Enciso, en su «Suma de Geografía que trata de todas las partidas del mundo, en especial de las Indias, y trata largamente del arte de marear» (Sevilla, 1519), y Gonzalo Fernández de Oviedo hacen descripciones de la isla; el escribano Rodrigo de Navarrete, que visitó la isla, y que, por tanto, escribe con conocimiento de causa; al situarla, se refiere a su altura, «9 grados y 9 minutos; longitud, 30 leguas»; cita también a los «montes altos que cortan de punta a punta el mapa insular»; en cuanto a los habitantes, «los indios», dice «que son muy belicosos e gente varonilmente guerrera especialmente los fronteros (son éstos los que viven en la costa); dice que los nativos son de lengua y raza «guaquiri», agricultores «que sufrían continuamente los ataques de los caribes, y en guerra los de un lado de la misma sierra con los del otro»; su suelo es fértil, estando muy poblada, pudiéndose allí «establecer un pueblo español de 200 habitantes, sin perjudicar a los indios, ya que éstos labran poco terreno y no crían ganado, pues su alimento de carne lo hacen de venado». Hace después unas reflexiones sobre la «idea de cultivar todos los árboles y legumbres de Castilla», y, como final, afirma «que existen oro y perlas, aunque traídos del continente y una isla cercana», asegurando que «La Trinidad es una isla muy caribe y otra de los araucas; es buena tierra y fértil de muchas serranías y ríos de aguas».

Otros muchos historiadores, que ahora no hacen al caso, se ocuparon de la isla.

Expediciones a la isla de Trinidad de Barlovento posteriores a Colón

Varios fueron los conquistadores que la visitaron: Alonso de Ojeda, el año 1499; Pero Alonso Niño y Cristóbal Guerra, el mismo año; Vicente Yáñez Pinzón, el año 1500; Diego de Lepe, 1499-1500 y, en 1508, de nuevo Vicente Yáñez Pinzón con Juan Díaz de Solís, haciendo la derrota de Colón. Excepto Pero Alonso Niño y Cristóbal Guerra, «los demás entran por Sierpes y salen por Dragón, en demanda de Margarita».

Muchas fueron las vicisitudes por las que pasó la isla en sus primeros tiempos; una de ellas fue el desagradable «negocio» de la esclavitud, lamentablemente autorizada (¡costumbre de la época!), por el año 1515. El historiador don Francisco Morales Padrón, en su «Descubrimiento y papel de Trinidad en la penetración continental», hace un detenido y documentado estudio de ella; a este trabajo remitimos al lector si desea documentarse.

Rodrigo de Bastidas, compañero de Colón, «como buen poblador, envió por su mujer e hijos a Sevilla» (lo cuenta Gonzalo Fernández de Oviedo),

cuando por el año 1520 se le otorgó el título de Adelantado, con el derecho a la conquista de la isla de Trinidad, nombrándosele también gobernador y capitán general de ella; sin embargo, enterado el almirante don Diego Colón de «lo pactado y consciente de que la isla había sido descubierta por su padre, determinó actuar exactamente igual que en el caso de Jamaica, o sea, pensó que la isla le pertenecía, y el Rey no hacía sino colocar otro gobernador más...»; pese a esto, como quiera que Bastidas era muy «allegado suyo, no lo impidió»; lo cierto es que se ignora, hasta ahora, lo que hizo éste en la isla y si llegó a arribar a ella; cuatro meses después se le nombraba gobernador de Santa Marta.

Muchas otras personas figuraron relacionadas con la isla de Trinidad de Barlovento; entre éstos figura Antonio Sedeño, al cual se le conoce por una carta del Consejo de Indias, de 3 de enero de 1530, que recogía la petición de éste para «poblar Trinidad», previa la debida Capitulación; fue el primero en poblar la isla, construyendo un fortín, siendo aceptado por sus compañeros como gobernador y capitán general. Entabló relaciones con los indígenas, quienes, pese a su aparente amistad hacia él y sus compañeros, constituían un verdadero peligro para la seguridad de éstos, ya que más tarde atacaron al citado fortín, aunque sin éxito. Comienzan también por estos años de 1530 a 1537 las luchas por el gobierno de la isla. Procedente de Santo Domingo llegó a ella Alonso de Herrera, nombrado alguacil mayor y su gobernador por Diego de Ordás, que acababa de hacer las paces con Sedeño, poniéndose a sus órdenes y abandonando la isla.

Por los comienzos del año 1569 eran muchos los hombres deseosos de pasar a las Indias, siendo la zona oriental de Venezuela la más solicitada; entre éstos figura Juan Trejo, que quería pasar a la isla de Trinidad, para lo cual había aprestado, a finales de abril del citado año, una urca y tres carabelas, con unos quinientos hombres y los pertrechos necesarios, según Capitulación hecha en Madrid el día 5 de enero de 1569. Reunidos todos en Sanlúcar de Barrameda, embarcaciones, personal y pertrechos, embarcaron, entre otros, «cien labradores y el resto soldados»; se hacía constar que los labradores fuesen casados y que también llevasen seis clérigos. En el término de cuatro años, Trejo y Ponce de León se obligaban a colocar en Trinidad «trescientos hombres más (200 de España y 100 que no hicieron falta en Santo Domingo)», siendo obligatorio que los citados labradores casados deberfan ir acompañados de sus mujeres e hijos; también se «introducirían en los cuatro años trescientos negros esclavos a emplear en los ingenios y plantaciones». Además de estas obligaciones y «condiciones», era forzoso que llevasen víveres para seis meses; se autorizaba a que su Armada «fuera visitada por los Oficiales de la Casa de la Contratación», y que Sedeño debería ir personalmente a tomar posesión de la isla de Trinidad «en nombre de España», construyendo dos pueblos, con sus respectivos fuertes, a los que se les aumentaría otros dos con puerto; por último, se comprometería a llevar «100 caballos,

500 vacas, 1.000 ovejas, 200 puercos y cabras». Fue ésta una expedición «pobladora», para cuya buena realización se le concedía el citado cargo de gobernador y capitán general «con carácter vitalicio y por vida de un hijo o heredero con sueldo de los frutos y rentas de la tierra»; se le confería también el empleo de «Adelantado de Trinidad para sí y su heredero perpetuamente; facultad para repartir indios, tierras y ejidos, casas y labranza; doce leguas en cuadra con indios a título personal y para sus herederos perpetuamente con jurisdicción con tal que no hubiese minas en ellas y no se dañase a los indios»; algunas más ventajas se dirigían a «favorecer el desarrollo de la empresa», como eran las de «exención de pagar el diezmo del oro, plata, perlas preciosas de las minas que hallasen por sólo diez años, y la anulación del derecho de almojarifazgo, por diez años, de los alimentos que importasen de España»; con la concesión de «dos pesquerías, una de perlas y otra de pescado, y la facultad de nombrar sustituto en caso de ausencia», se cerraban las cláusulas de esta capitulación con lo citado. A continuación, seguían las «Instrucciones», en las que se detallaban lo que éste debería hacer en su gobernación (Madrid, 15-1-1569).

La actuación en Trinidad de Juan Trejo y Ponce de León se conoce por una «declaración» prestada por Francisco de los Cobos, tesorero de la Armada de aquél, seis años más tarde y hecha en Santo Domingo.

Fueron estos siglos XVI y XVII verdaderamente calamitosos para la isla; con el siglo XVIII ya, por fin, se consolida la conquista y pacificación, alcanzando ésta «su madurez».

Los gobernadores

Durante los primeros años del siglo XVIII gozaron de una gran influencia las misiones de los frailes capuchinos; su poder era grande, pero justo es decir y reconocer que este poder fue ejercido con carácter paternalista, siendo su conducta ejemplar e incluso heroica su actuación en determinados momentos.

El campo en esta época gozó de una gran prosperidad, viéndose obligados los gobernadores de la isla a intervenir en varias ocasiones, a fin de conseguir que los nativos trabajasen con los colonos, a lo que aquéllos se negaban. Los capuchinos protestaron, ya que decían que «los indios volvían mal alimentados y peor vestidos», por lo cual los gobernadores se vieron obligados a apelar a la Corte, consiguiendo, por una Real Cédula de fecha 15 de agosto de 1718, que las misiones de la isla se convirtieran en «misiones de doctrina», por lo que en lo sucesivo la autoridad eclesiástica únicamente «podría ejercer sobre cuestiones religiosas, pero en ninguna de carácter civil». Dio esto por resultado el que se acabara con las misiones, ya que el gobernador se negó a las varias solicitudes de los frailes, a fin de que se retrasase el cumplimiento de las citadas órdenes reales, que alcanzaron entre los años de 1706 y 1727 su más amplio desarrollo.

Desde el año 1727 al 1733 se distinguieron como gobernadores de la isla don Agustín de Arredondo y don Bartolomé de Aldunate y Rada. En el año 1727, la pérdida de la cosecha de cacao, principal riqueza de la isla, acarreó una gran crisis.

Un frustrado ataque por parte de los británicos (año 1740) obligó al gobernador pedir al rey Felipe V que enviase refuerzos, que recibió, llegando en este mismo año nuevos pobladores. Hubo durante el año 1745 una serie de luchas entre el gobernador y el cabildo, por varios motivos que aquí no son del caso contar, y sólo a raíz de estas peleas y motines fue hecho prisionero el gobernador —lo era a la sazón don Esteban Simón de Liñán y Vera—, siendo encerrado en Puerto España y condenado a la «pérdida de su empleo y a la confiscación de sus bienes». El atropello a la autoridad legítima del gobernador era manifiesto. Apenas llegó la noticia al virrey, éste ordenó el envío de una expedición, del mando de don Félix Espinosa de los Monteros, quien desembarcó, castigando duramente a varios miembros del cabildo «que se habían distinguido por su violencia»; de resultas de todo esto fue la dimisión del gobernador, encargándose interinamente del cargo el citado Espinosa de los Monteros. En 1750 varios de los habitantes de la isla solicitaron de las autoridades el regreso de los que fueron desterrados de ella a causa de estos motines, accediéndose a lo solicitado en abril del año siguiente.

Durante los años de 1735 a 1757 estuvieron como gobernadores de la isla, los ya citados don Esteban Simón de Liñán y don Félix Espinosa de los Monteros, interinamente, don Juan José Salcedo y don Francisco Nanclares. El día 27 de enero de 1757 llegó a la isla un nuevo gobernador, don Pedro de la Moneda, quien, no encontrando en San José de Orduña ninguna casa confortable para su alojamiento, trasladó su residencia a Puerto España; dio esto motivo a desavenencias entre varias ciudades, pero justo es reconocer que esta ciudad reunía las mejores condiciones para ser elegida como capital.

Fue a Carlos III y a sus ministros a quienes debe la isla sus grandes progresos. Una Real Cédula del año 1765 autorizaba el «comercio libre», que fue muy beneficioso para nuestras Antillas; éste se extendió a buen número de puertos de la metrópoli, también se consiguió la abolición de muchas tasas y derechos impuestos a la navegación, facilitándose con este motivo el tráfico de mercancías y productos de estas islas.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII sufrió la isla una grave crisis a causa de la emigración de muchos de sus pobladores, lo que llegó a producir un serio revés en su economía; ni siquiera el cambio de la capital, ni que se reajustase el cultivo del cacao, ni el establecimiento de nuevas misiones de capuchinos aragoneses de Santa María, ni la libertad de comercio que otorgara aquel monarca, fueron suficientes para arreglar esta difícil situación. El principal y más grave problema que padecía la isla era el de la despoblación, llegándose al punto de contar únicamente en ella con «un millar de españoles de todos los colores y unos treinta o cuarenta entre franceses e italianos».

Otro gobernador fue don José Eslava, a quien, por retiro, sucedió don Manuel Falqués y Flor de Lis, antiguo capitán del regimiento de la Corona; nombrado por Real Decreto de 21 de abril de 1776, tomó posesión de su cargo de gobernador de la isla el día 30 de diciembre del mismo año, cargo que debería ejercer durante cinco años que no llegó a cumplir, ya que falleció el 12 de julio de 1779. Dio éste un «Reglamento de Población y Repoblación (por él) se concedían tierras a cuantos extranjeros se estableciesen en la isla, con la única condición de profesar la religión católica».

Por una Real Cédula de 8 de septiembre de 1777 se separaba la isla de Trinidad de Barlovento del Nuevo Reino de Granada sólo para «las cuestiones administrativas y políticas, agregándose a la Capitanía General de Caracas».

Se preocupó Falqués, desde un principio, «de fomentar la repoblación; hizo traducir al francés y al inglés el «Reglamento de Población» y lo divulgó por las Antillas para que acudieran rápidamente nuevos colonos, tan necesarios en la isla»; efectivamente, acudieron éstos, principalmente procedentes de la isla de Granada, cedida con anterioridad por Francia a Gran Bretaña con motivo de la paz del año 1763, pese al descontento general de sus habitantes frente a la dominación británica.

Digno de citar aquí es don Felipe Roume de Saint Laurent, uno de los criollos más distinguidos de Granada, el cual ejerció un importantísimo papel en esta empresa de repoblación de la Trinidad de Barlovento; visitó éste la isla y, tras conferenciar con el gobernador Falqués, «le ofreció llevar gran número de familias francesas, no sólo de Granada, sino también de Martinica, Tobago, San Vicente y Santa Lucía», calculándose en unos 2.300 colonos, a los que habrían de agregarse 5.000 esclavos, pidiendo ciertas garantías de «orden jurídico y político», además de las que determinaba el citado Reglamento poblador.

Custodian los archivos franceses varias memorias acerca de la isla, procedentes de España; en ellas se razona la necesidad y conveniencia de la repoblación, tanto para Francia como para España; se pide que a los franceses se les autorice a ocupar cargos en la isla, así como que se deje al clero francés «continuar con su misión cerca de los colonos franceses, bajo la superior jurisdicción de un eclesiástico español».

Algún tiempo después comenzó la guerra contra Gran Bretaña, logrando Francia recuperar la isla de Granada, por lo que este proyectado plan quedó parado hasta que ésta terminara. Sin embargo, Roume de Saint Laurent siguió incansablemente con sus proyectos durante los años de 1779 a 1780; en este último año marchó Roume a París, a fin de visitar al embajador de España, conde de Aranda, y conseguir que le recomendara a don José Moñino, conde de Floridablanca, ministro a la sazón de Carlos III; lo recibió aquél muy bien, aceptando su plan, aunque «condicionándolo a la firma el tratado de paz», que por entonces estaba negociándose en Versalles. En efecto, firmada ya la paz (septiembre de 1783), el 24 de noviembre de 1784 se publicó una Real Cédula

la, en la que se reconocían «todas las proposiciones colonizadoras hechas por Saint Laurent... las tierras se darían a los colonos con carácter perpetuo y gratuitamente (pero éstos), deberían jurar fidelidad al Rey de España y a las leyes de Indias»; igualmente, se les reconocían muchas ventajas relativas al comercio. El 31 de mayo de 1789 se publicó otra Real Cédula, «cuyas disposiciones constituyen un verdadero código negro», inspirada también, en algunos de sus puntos, en las peticiones de Roume, que contenían «un gran sentido de humanidad y sentimientos caritativos».

Al fallecer don Manuel Falqués fue designado para el dicho cargo el por entonces capitán de fragata don José María Chacón y Sánchez, «tipo perfecto del buen colonizador, tolerante y comprensivo, afable, conocedor de idiomas y entusiasta de su misión», así como «un entendido marino», bizarro militar, «y un celoso y probo funcionario y una persona excelente por todas sus circunstancias» (Francisco de Paula y Pavía, *Galería biográfica...*); Chacón, «con la idea de proteger y fomentar la empresa colonizadora llegó a admitir colonos protestantes».

Con el Tratado de Versalles (20-1-1783) llegó la paz, viéndose favorecido el aumento de población. Desde 1784 hasta 1789 hubo un notable crecimiento en la isla, llegándose de 1.000 a 10.000 habitantes: eran éstos, por lo general, «buenos colonos». En este caso, Chacón se halló a la altura que le correspondía de «buen Gobernador y colonizador», así como organizador, tanto política como administrativamente, transformando la Trinidad de Barlovento en una floreciente colonia; también urbanizó la capital, efectuando numerosas obras que contribuyeron a su embellecimiento.

El año 1786, se creó en Caracas una audiencia, a fin de resolver todos los asuntos que afectasen a esta isla, y evitar que, dado el alejamiento de Santa Fe de Bogotá, se retardaran los asuntos importantes que hubiese; también, el año 1791, se fundó una intendencia, cuyo cargo se le confió al propio gobernador de la isla.

Digamos que el gobierno de Chacón, durante los primeros años de su mandato, puede señalarse como la «Edad de Oro de la historia de la isla de Trinidad» (1784-1796).

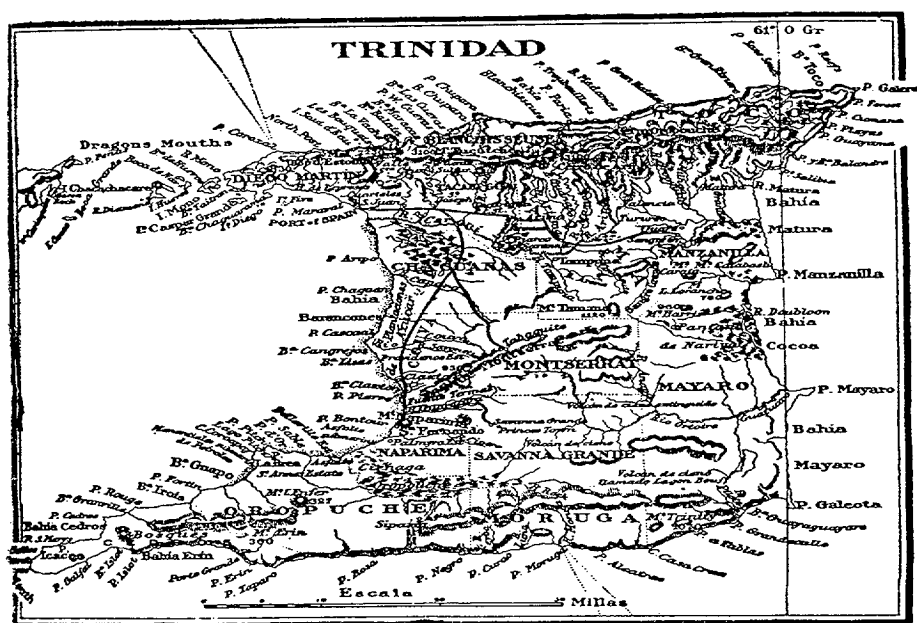
Los gravísimos sucesos que trajeron la Revolución Francesa y sus posibles derivaciones fueron motivo de grave preocupación para Chacón, dado el gran número de colonos franceses que poblaban la isla, por lo cual adoptó una serie de medidas de seguridad y precaución, «alejando del Gobierno del Cabildo a todos los franceses».

En el año 1796, España declaraba la guerra a Gran Bretaña; era uno de los motivos que aquella alegaba «la conducta observada en Trinidad por el capitán George Vaughan, comodoro del *Alarm*», quien había desembarcado en la isla para atacar a los franceses allí existentes, «violando los derechos de neutralidad más elementales»; justo es decir que enterado el gobierno británico de lo sucedido, desaprobó la conducta del citado Vaughan, encerrándolo en

una fortaleza, lo que le llevó a que, desesperado, se suicidara. Ante esta declaración de guerra, el gobernador pidió urgentemente los auxilios necesarios para la defensa de la isla, enviándosele refuerzos, entre ellos, la corbeta *Galgo*; pero ésta, desgraciadamente, fue sorprendida por buques de guerra británicos, que la apresaron en el mar de las Antillas. Fue enviada también una escuadra del mando del jefe de escuadra don Sebastián Ruiz de Apodaca; se componía de los navíos *San Vicente*, de 80 cañones, donde arbolaba su insignia; *Arrogante*, *Gallardo*, y *San Dámaso*, de 74, y la fragata *Cecilia*, todos cargados de pertrechos de mar y guerra. Salió ésta el día 4 de agosto de 1796, de Cádiz, arribando felizmente a la isla en el puerto de Chaguaramas.

En cuanto al gobernador Chacón se encontraba en una situación muy apurada, ya que sólo contaba para la defensa de la isla con tres batallones y alguna artillería, así como con la ayuda de parte de la población civil que, integrada en su mayoría por extranjeros, no inspiraba mucha confianza. Dejemos que el gobernador cuente:

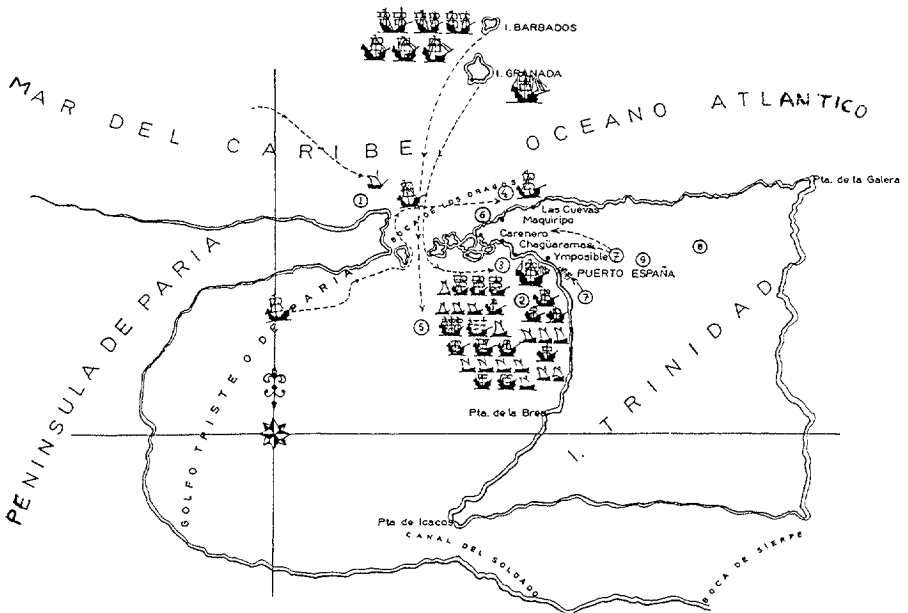
«La escasa fuerza de tropa, la ninguna fortificación, la carencia de obras de cal y canto, me tienen sin una cárcel, cuartel, sala de armas, almacén; y en una palabra entregado a la buena fe de un público compuesto de individuos de otras naciones...»



Isla de Trinidad de Barlovento.

Ocupación de la isla por los británicos

Fatal para España fue el año 1797 en lo que a la isla de Trinidad de Barlovento se refiere. A las tres de la tarde del día 16 de febrero, entró en el golfo de Trinidad, por Boca Grande, una escuadra británica, compuesta por los navíos *Prince of Wales*, de 98 cañones; *Bellona*, *Vengeance*, *Invincible* y *Alfred*, de 74 cañones; *Dictator*, de 68; *Soipio*, de 64; *Burate*, de 58; *Ulises*, de 50; fragatas *Arethusa*, de 44; *Alarm*, de 40; *Anna*, de 40; corbetas *Favourite*; *Zebra*; *Zephhir*; *Rhorn*, de 20 cañones, y *Victorieuse*, de 16; la bombardera *Terror* y 40 transportes con 6.750 soldados. Mandaba el conjunto el almirante Henry Harvey, y las fuerzas de desembarco, el general sir Ralph Abercomby.



Ataque a la isla de Trinidad de Barlovento por la escuadra británica del almirante Henry Harvey (16-II-1797)

Al día siguiente se le incorporaron dos navíos navegando en demanda de Chaguaramas; sobre las cinco se dirigieron algunos de los transportes hacia allí; el resto de éstos, con los buques de guerra, fueron a situarse al sur del fondeadero, extendiéndose por la costa sur del Gaspar hacia la boca del oeste, quedando parte del convoy detrás de Chaguaramas, «sobre las Cotorras hacia el Carenero», punto muy a propósito para efectuar el desembarco, ya que era muy accesible para embarcaciones menores y existía cerca de éste una extensa

playa. Corta era la distancia entre Chaguaramas y Puerto España, tres leguas y media por la costa y por tierra cerca de cinco.

En el *Interrogatorio formulado á los Jefes y Oficiales de mar y tierra que se hallaron á la pérdida de la Trinidad*, al referirse a la escuadra de Ruiz de Apodaca, se manifiesta que habían acordado en junta llevar a cabo lo siguiente:

«Luego que supo el Jefe por señales la venida de los enemigos, que fué á eso de las nueve de la mañana del expresado dieciséis de febrero, convocó á todos los comandantes de los buques y habiéndoseles detallado la debilidad de sus fuerzas de mar, el ningún auxilio de las obras de tierra y lo poco que se podía fiar de los socorros de la isla, pidió parecer; el de los comandantes de los navíos *San Vicente*, *Arrogante* y fragata *Cecilia* fue incendiar los buques, si después de un maduro examen resultase superior la fuerza enemiga; el del *Dámaso* y *Gallardo*, dar la vela á la costa del S. y si fuesen perseguidos del enemigo superior, varar los buques y prenderles fuego. El Jefe resolvió defenderse acoderado según la fuerza contraria y siendo superior, incendiar los navíos, salvar la gente é incorporarse á la de la isla para su mayor defensa. Habiendo entrado la expedición en el golfo á las tres de la tarde, advertida la superioridad y que se desplegaba el convoy, dirigiéndose parte de él hacia Puerto España y que el resto de la escuadra se mantenía; convocó segunda vez la Junta y se resolvió unánimemente incendiar los buques, dando antes la vela por la boca del O. si el viento y la situación de la enemiga lo permitiesen y para asegurarse se despachó á esta observación al Gaspar Grande al alférez de navío Don Francisco Tamayo. Y habiendo tomado la escuadra contraria á eso de las seis y media la vuelta del N. N. O. y fondeando al anochecer en una línea E. O. hacia la boca del S. O. extendiéndose al Sur del Gaspar destacando algunas goletas con una fragata á la boca del O. para observar nuestros movimientos, no quedando esperanza de la salida, comunicó al Jefe las órdenes de incendiar según lo acordado y fueron: que al anochecer se empezase á echar la pólvora al agua, que en cada embarcación menor armada se mantuviese constantemente un oficial de guerra, que se descargasen los cañones quitándoles las almohadas, que los segundos comandantes con la mitad de las guarniciones desembarcasen para tener reunidas y en buen orden sus tripulaciones, que se condujesen á tierra los enfermos, las armas, cartuchería de fusil, correajes, pan y queso y sucesivamente las guarniciones y tripulaciones, repartiéndose las armas; que se mantuviese á bordo lo encartuchado, para lo que ocurriese, que nadie sacase otra cosa que una pequeña mochila para estar en disposición de combatir en el camino que había que franquear hasta Puerto España, y que á bordo sólo quedasen los comandantes y condestables para dar fuego á las camisas luego que se

pusiese la señal determinada. Asegurado el jefe de estar todo listo, preguntándolo á la voz y tomando la razón por su ayudante de órdenes, puso la señal de aplicarla á las dos de las mañana.»

De resultas del incendio, quedaron todos «reducidos á cenizas», excepto el navío *San Dámaso*, que, de acuerdo con las instrucciones dadas, «se operó en éste arrojando la mayor parte de la pólvora al agua y para inutilizar la que por imposibilidad quedó, se desfondaron los barriles y se baldeó el pañol; y para mayor seguridad se dieron cuatro ó seis barrenos, por donde entró la suficiente para dejarlo anegado. Las camisas se colocaron y dispusieron según regla. Se les aplicó fuego por los condestables, á la señal prevenida, á presencia del comandante y oficial de guardia y prendió perfectamente, con cuya seguridad se retiraron á tierra». Cercioráronse de que todos los buques ardían perfectamente se notó que del «*San Dámaso* sólo salía espeso humo. Con este motivo se alzaron remos, pero en la confianza del fuego observado y corroborarle el equipaje de la lancha que pasó á la sazón, la abordaron. Ya en tierra, advertido esto mismo por el General, lo previno al Comandante, el que se ofreció á volver á bordo; en efecto se embarcó en el serení (2) abandonado y encargó á su 2.^o Comandante y al Oficial de guardia le buscasen gente; ya la columna en marcha y la retaguardia amedrentada por los daños que ocasionó la explosión del *San Vicente* se hallaba en desorden, y rebeldes al precepto é incapaces de obediencia, por temor ó embriaguez se ocultaban en los manglares: el Oficial de guardia trajo dos á la fuerza y los dejó al Comandante que aguardaba en la playa y bolbió por otros; pues para pasar á bordo y romper la marea, eran forzosos muchos brazos; la columna en su apresurado movimiento retardó mucho este recurso, lo que visto por el Comandante avanzó impaciente á buscar auxilios; entonces los marineros que le acompañaban le abandonaron y cuando volvió el Oficial con otros dos, que no sin dificultad pudo recoger, no le encontró y se hizo forzoso tomar el partido de retirarse, dejándole humeando».

En cuanto a la gente de mar y tropa, ya en tierra, «bien armada y con ración de pan y queso, se emprendió la marcha á Puerto España, el General á la frente y los comandantes con sus divisiones, en cuya disposición llegó la vanguardia á dicha capital á eso de las diez de la mañana. Lo estrecho y frágil del camino, la fatiga de la noche y el cansancio en el mal estado de salud en que se hallaban, rezagó y extravió á muchos, que fueron cortados por las tropas que desembarcó el enemigo. El General y oficiales se presentaron al gobernador, poniéndose con sus gentes á su disposición».

Quedó la tropa y marinería acuartelada a fin de que descasaran, nombrándose oficiales «para su mando y servicio; destinando los pilotos á las órdenes

(2) *Serení*: «Tercera embarcación entre las menores de reglamento a bordo de los navíos; era menor que el bote y mayor que el chinchorro». Timoteo O'Scanlan, capitán de fragata. *Diccionario Marítimo Español*. Madrid, 1831.

del capitán de fragata don José Laxo, á una torre de vigía con objeto de observar los movimientos del enemigo», teniéndose noticia, a las doce, del desembarco de éste por Cucurito, se tocó generala, ordenando el gobernador que pasasen a San José los comandantes, segundos y oficiales de los buques; que el alférez de navío don Enrique Forven saliese con una partida de veinticinco hombres a efectuar un reconocimiento, adelantándose él a caballo con un ayudante y un criado, para lo mismo; al regreso de este reconocimiento dispuso «saliese un destacamento numeroso de tropas de mar y tierra á la obediencia del teniente de fragata don Juan Antonio Fornes, para rechazarlo» (al enemigo), ordenando se pusiese toda la tropa sobre las armas; en cuanto a la gente de mar, a las órdenes del capitán de navío, graduado, don Bernardo Escalante, y la de tierra a las del teniente coronel don Francisco Caxabaño. Con la noticia de que el enemigo había desembarcado mucha gente, dispuso que Fornes se retirase, y para protegerlo en su retirada envió un destacamento; pero antes de que éste saliera, llegó Fornes con su gente, perseguido por los británicos que le habían atacado en el río Macurapo, a los que hizo frente hasta que se vio obligado a retirarse, cosa que efectuó ordenadamente y sin ser inquietado por el enemigo; a esto contribuyó «el arte y valor con que se condujo el expresado Fornes. A consecuencia de todo esto salió la tropa, formando en orden de batalla, «del lado acá de un riachuelo cerca del pueblo», donde esperó al enemigo que avanzaba dividido en varias columnas, con objeto de tomar las alturas de la retaguardia; en vista de lo cual dispuso el gobernador que la tropa de Marina, formada a la derecha, pasara a ocuparlas y que la de tierra fuese a guarnecer otros puntos.

«Las de Marina se apostaron en el reducto número 2, arruinado y lleno de broza, donde había dos cañones inservibles y sin municiones y colocada en él, con estrechez, extendió partida para informarse de sus movimientos; y en una altura que media entre el reducto y la más elevada, ocupada ya por el contrario, un destacamento a las órdenes del teniente de navío Don José Segovia. Se pidieron al comandante del reducto número 1 útiles para habilitar los cañones y cartuchos para municionar la tropa, que sólo se hallaba con seis por individuo, lo que no dió». Entre las ocho y nueve de la noche se recibió aviso de las avanzadas de que el enemigo se aproximaba, comenzando un fuego contra éste por el destacamento de Segovia, pero no pudiendo resistir el ataque, ya que el reducto se hallaba arruinado, «abierto por todas partes», lo cual imposibilitaba organizar una defensa, se resolvió por el comandante Escalante, de acuerdo con sus oficiales, retirar las partidas y el destacamento de Segovia, abandonándolo y pasando al reducto número 1 a fin de reforzarlo, pero el comandante de éste le indicó la necesidad de que de nuevo ocupase otra vez el reducto abandonado u otro puesto y entrase en capitulación, lo que Escalante rechazó de acuerdo con sus oficiales, determinando pasar a San José «con lo que pudiesen seguirle, faltándole ya el destacamento de Segovia, que creó cortado, y siguió este partido».

En cuanto a este destacamento de Segovia, «sin contestación ni aviso directo se vió precisado á retirarse» al reducto número 1, donde se enteró de que Escalante con la tropa que le pudo seguir había pasado a San José; procurando reunir los dispersos, que no eran pocos, pasó la noche allí, ocupando al amanecer el reducto arruinado, donde bien pronto fue cercado y comprendiendo que era inútil la defensa capituló, saliendo sus fuerzas «con armas y á tambor batiente».

En tanto estos desgraciados sucesos, el gobernador Chacón había celebrado una conferencia con el general británico a instancia de éste, estipulando la rendición «con todos los honores de la guerra»; por ésta se obligaba, entre otras cosas, «á conducir á España á todos los prisioneros», cosa «que fue progresivamente verificando».

El final

El día 15 de mayo de 1798 se formó un Consejo de Guerra celebrado en Cádiz, presidido por el conde de Cumbre Hermosa, teniente general de los Reales Ejércitos y, como fiscal, el brigadier de la Armada don José Serrano Valdenebro, para juzgar la conducta del gobernador de la isla don José María Chacón y Sánchez y del jefe de escuadra don Sebastián Ruiz de Apodaca, resultando absueltos, pero perdiendo sus respectivos empleos; el primero fue «desterrado», terminando sus días en Portugal.

El año 1801, al negociarse la paz entre Francia y Gran Bretaña, los intereses españoles «fueron sacrificados y la isla de la Trinidad quedó en poder de ésta», y ¡hasta ahora! Esta rapiña fue injusta, ya que «constituía una excepción en la general devolución que Inglaterra hacía de todas las conquistas realizadas durante la guerra». Nuestro embajador en París, don José Nicolás de Azar, hizo gestiones y fin de que se devolviera lo que era de España; todo fue en vano. Por el tratado de Amiens (27-3-1802), quedaba Gran Bretaña dueña y señora de nuestra isla de la Trinidad de Barlovento.

El parte oficial que el gobernador Chacón dio, firmado en la isla en 27 de febrero de 1797, así como los documentos referentes al proceso que se le incoó, fueron transcritos por los almirantes don Francisco de Paula y Pavía, en su «Galería biográfica...», y por don Miguel Lobo y Malagamba, en su «Historia de las colonias». También la Real Academia de la Historia custodia un curioso manuscrito; se trata de una carta del alférez de navío don Francisco Tamayo, dirigida a su padre, dándole noticia del suceso desgraciado de la escuadra del almirante Ruiz de Apodaca en la cual fue hecho prisionero (16-2-1797); en ella explica Tamayo detalladamente cuanto ocurrió, refiriendo que:

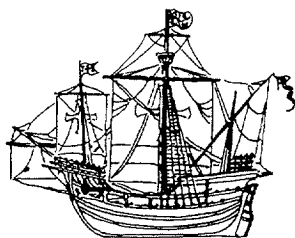
«La gente estaba sin pagas y obligada á trabajar en las fortificaciones de la isla, de la cual se originó epidemia de calenturas: murieron 700, y

pocos escaparon á la invasión. Los navíos parecían hospitales y, cuando decreció la epidemia, que fué por el mes de Diciembre, estaban todos muy débiles. Al mandar el general el incendio de los buques, prohibió que nadie sacara más de lo puesto.»

El 7 de julio de 1809 «La Suprema Junta Central y Gubernativa del Reino, en nombre del Rey N. S. D. Fernando VII», restableció en su empleo al jefe de escuadra don Sebastián Ruiz de Apodaca, «declarándole al mismo tiempo libre de todo cargo en el proceso que se le formó con motivo de la quema de la escuadra de su mando en la isla de Trinidad».

En cuanto al brigadier de la Armada don José María Chacón y Sánchez, al fallecer en Portugal, «no se le comprendió en la reparación» que el año 1809 se hizo con Ruiz de Apodaca.

José FERNÁNDEZ GAYTÁN



BIBLIOGRAFÍA

- ALCÁZAR MOLINA, Cayetano: *Historia de América y de los pueblos americanos en el siglo XVIII*, tomo XIII, *La isla de Trinidad*; dirigida por don Antonio Ballesteros Beretta. Barcelona-Buenos Aires, 1945.
- ZAPATERO, Juan Manuel: *La batalla que decidió la suerte de la isla de Trinidad. 16 a 18 de febrero de 1797*. Revista de Historia Militar, núm. 11. Madrid, 1962.
- PÉREZ APARICIO, Josefina: *Pérdida de la isla de Trinidad*. Anuario de Estudios Americanos. Tomo XXII. Sevilla, 1965.
- FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo: *Armada Española*. Madrid, 1972-1973.
- MORALES PADRÓN, Francisco: *Descubrimiento y papel de la Trinidad en la penetración continental*. Anuario de Estudios Americanos. Tomo XIV. Sevilla, 1957.
- NOEL, Jesse: *Síntesis de la evolución histórica en la isla de Trinidad (1498-1776)*. Boletín de la Academia Nacional de la Historia, núm. 194. Caracas, abril-junio 1966.



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.

24.670.—Hace cien años

Es éste el cuaderno correspondiente al mes de junio de 1897. Se inicia con un artículo titulado *El crucero inglés «Powerful»*; es conclusión de anteriores cuadernos, traducido por el teniente de navío, ingeniero naval, don José María Gómez, de la revista «Engineering» (4-12-1896); se refiere a las pruebas efectuadas por éste y su satisfactorio resultado. Sigue *Las calderas tubulosas en los buques de guerra*; se trata de una «Lectura dada por el contralmirante C. C. Fitz Gerald, en la Institution of Naval Architects, el 7 de abril de 1897», traducido del «Engineering» (n.º 9) por don Joaquín Bustamante,

capitán de navío; estudio extenso y documentado sobre las citadas calderas tubulosas y su empleo en dichos buques, sustituyendo a las Scotch («las cilíndricas actuales»). Se continúa con *Consideraciones sobre la Táctica Naval*, traducido de la «Revue Maritime et Coloniale» del alemán, por M. Strohl, teniente de navío de la Armada francesa; es conclusión del anterior cuaderno. *Los ruidos del mar*, traducido de la «Revue Maritime»; se refiere a un estudio hecho por Van den Broeck, del Real Museo de Historia Natural de Bélgica, para emprender una campaña científica sobre las «detonaciones misteriosas que se vienen oyendo durante el buen tiempo en la orilla del mar...». Sigue *Contratorpederos ingleses*, tomado del «United Service Gazette», de 8 de diciembre de 1896: «El 18 de diciembre se verificaron en el Clyde las pruebas oficiales del *Guardia Marina Riquelme*, último de los cuatro contratorpederos que la Casa Laird hermanos de Birkenhead ha construido para el gobierno de Chile»; da aquí los resultados obtenidos, así como las características de los citados contratorpederos. *El empleo de las turbinas como motor*; se trata de la ampliación a la noticia aparecida en el número de febrero último de esta REVISTA GENERAL DE MARINA, traducido de «Le Yacht» por V. C.; se refiere aquí a «El torpedero *Turbinia*, de 30 millas de andar». *Botadura del crucero inglés «Niobe»*, tomado del «Engineering», por don José M. Santisteban, teniente de navío de primera clase; estudia las características del buque. *Escuadra de operaciones de Cuba*, es continuación de anteriores números y se continuará. *Organización del personal de maquinistas en varias naciones*, es su autor don Víctor M. Concas y Palau, capitán de navío: «De todas las transformaciones que han variado de un modo tan radical el modo de ser de las marinas, ninguna más esencial ni más importante que las máquinas...»; concluirá. *El presupuesto de Marina en los Estados Unidos para 1897-1898*, se trata de la «Memoria anual del Ministro de Marina»; hace aquí un extracto de ésta. *Bendición de la bandera del acorazado «Cristóbal Colón»*, verificada el día 16 de mayo en la bahía de Génova; explica aquí toda la ceremonia de la misma. *Calzos abatibles para botes, de Mr. Hamlyn*, tomado del «Engineering» todos los datos referentes a éstos, traducido por don Jacobo Torón, teniente de navío de primera clase. *La estima en los buques rápidos*; es una carta que don José Ricart Giralt dirige al director de la REVISTA GENERAL DE MARINA, sobre su artículo del mismo título, rectificando algunos de los conceptos por él emitidos en dicho trabajo. *El buque de los Estados Unidos «Alabama»*, traducido del «Engineering», dando sus características.

Necrologías, de varios oficiales de la Armada.

Noticias varias; se dan, entre otras, *Inglaterra: Lanchas hospitalas*, «se han presentado al Almirantazgo inglés los planos de un nuevo tipo de lancha hospital...». *Un barco colosal*, se refiere al *Great Eastern*, que resultó «demasiado grande para las necesidades de la época». *Periodicidad diaria de los temblores de tierra*, tomada la noticia de «Ciel et Terre», trabajos que sobre éstos se han hecho y hacen.

Bibliografía, con la reseña de varios libros y periódicos nacionales y extranjeros.

Índice general alfabético, «por autores y por materias», del tomo XL de la REVISTA GENERAL DE MARINA.

Apéndice, con disposiciones relativas al personal de los distintos Cuerpos de la Armada hasta el día 20 de mayo de 1897.

Varias láminas y cuadernos acompañados al texto.

J. F. G.

**24.671.—Centenario de la guerra de Cuba.
Junio de 1898**



Una real orden del día 10 aprueba el reglamento de dotación del cañonero

Contramaestre, destinado como pontón al puerto de Júcaro, cabecera de la famosa «trocha del Júcaro a Morón»; la dotación era de un alférez de navío, comandante, y 50 hombres.

El día 18, otra real orden dispone queden sólo de dotación en el pontón *Don Jorge Juan*, de defensa en el puerto de Nipe (afecto a la división de cañoneros de Nuevitás-Cuba), el teniente de navío, comandante, y el médico.

Una real orden del día 21 dispone que todas las asignaciones que haya hecho o haga el personal del Cuerpo de Infantería de Marina que presta sus servicios a las órdenes de la primera autoridad militar de Filipinas y cobre sus haberes por el presupuesto de Guerra sean satisfechos por la Caja General de Ultramar.

El día 23 se hacen extensivos a la Infantería de Marina que opera en Cuba los beneficios de la real orden circular de Guerra sobre asignaciones de personal de dicho Cuerpo.

Otra real orden del día 25 declara que corresponde a las atribuciones del comandante general del apostadero de La Habana y Escuadra de las Antillas el ejercicio de las funciones para la designación de buques y nombramiento de jefes y oficiales, y todo lo concerniente al mando inmediato y gobierno interior de su escuadra, siendo también de la competencia de dicha autoridad la instrucción de los juicios contradictorios para obtener la Cruz de la Real y Militar Orden de San Fernando que se refieran a fuerzas de Marina.

El 29 de junio se promulga la Ley de Fuerzas Navales para el año económico 1897-1898, que despliega:

En Cuba: dos cruceros de primera clase, dos de segunda y uno de tercera. Seis cañoneros torpederos, tres de primera clase, seis de segunda y 25 de tercera. Un transporte de guerra. Cuatro lanchas cañoneras y dos pontones.

Dotaciones y guarniciones: 2.533 marineros y 581 soldados.

En Filipinas: dos cruceros protegidos de segunda clase, dos de primera, tres de segunda, tres de tercera. Dos cañoneros de primera clase, 13 de segunda, seis de tercera. Dos lanchas cañoneras, tres transportes y un vapor para la Comisión Hidrográfica.

Dotaciones y guarniciones: 2.469 marineros y 2.515 soldados.

En Puerto Rico: un crucero de segunda clase, otro de tercera, un cañonero de segunda clase y otro de la misma clase para la Comisión Hidrográfica.

Dotaciones y guarniciones: 291 marineros y 23 soldados.

J. B. N.

24.672.—Biografía breve



Traemos aquí la de don José Veitia y Linage, caballero de la Orden de Santiago, tesorero juez oficial de la Casa de la Contratación de Indias (Sevilla). Nacido

en Burgos hacia la primera mitad del siglo XVII, era, por la parte paterna, de familia proveniente de Vizcaya, y por la materna, originaria de Castilla la Vieja, merindad de La Bureba.

Estudió leyes, profesión que ejerció, llegando a ser oidor decano de la Audiencia de Puebla de los Ángeles y superintendente de la Casa de Moneda de dicha ciudad. El año 1641 ingresó en la citada Casa de la Contratación, donde desempeñó el cargo de contador de haberías de la dicha Casa de la Contratación de Indias. El año 1649 tenía el cargo de juez y tesorero de la audiencia de la citada capital, pasando, más tarde, a la Corte con el destino de tesorero del Consejo del Monarca y secretario de los negocios de la Nueva España.

Sus últimos años transcurrieron en Madrid, desde 1677 a 1688, donde alcanzó justa y merecida fama como escritor de renombre. Fue su obra más importante la de «Norte de la contratación de las Indias Occidentales», dedicada al excelentísimo señor don Gaspar de Bracamonte y Guzmán, conde de Peñaranda y otros varios títulos. Fue presidente del Consejo Supremo de las Indias, año 1672 (Sevilla); de la importancia del libro digamos que fue traducido al inglés por el capitán Stevens, con el título de «The Spanish Rule of Trade to the West Indies» (Londres, 1720).

Por una real cédula de 5 de noviembre de 1671 se le concedió a Veitia una nao de privilegio. Se componían éstas de un cierto número de barcos de guerra y mercantes que fijaba el Consulado y la Casa de la Contratación en «cada ocasión» y que, a veces, se les concedía de Real Orden para el sostenimiento de, entre otras cosas, el seminario de niños huérfanos; la que se le concedió a Veitia le daba licencia para un barco de 250 toneladas, que le sirviera como ayuda para los gastos de impresión de su libro, por el motivo de que era un «tratado de materias peculiares tocantes al buen gobierno del tribunal de la Contratación, administración de la Real Hacienda, despacho y aprestos de galeones y flotas y cumplimiento de las obligaciones de los ministros políticos y militares que en la Casa y en la Carrera de Indias sirven».

Con toda clase de licencias y censuras

favorables salió el libro, impreso en Sevilla, «en las prensas de Juan Francisco de Blas», gozando, desde un principio, del favor de todos los interesados en ella por la «oportunidad y beneficio de la obra»; muy bien impresa, con grabados de Marcos de Orozco.

Falleció don José de Veitia y Linage en Madrid, calle de las Urosas, «en el arrabal de San Millán, uno de los barrios más importantes y poblados...», situado (como unión) entre las calles de Atocha y Magdalena», el día 20 de julio de 1688.

J. F. G.

24.673.—Barra



Determinadas barras varían enormemente con el paso del tiempo.

Una de ellas es la que da entrada al puerto de Huelva.

Dijo Colón en su diario: «Partimos viernes 3 días de agosto de la barra de Saltés a las ocho horas. Anduvimos con fuerte virazón hasta poner el Sol hacia el sur, 60 millas...».

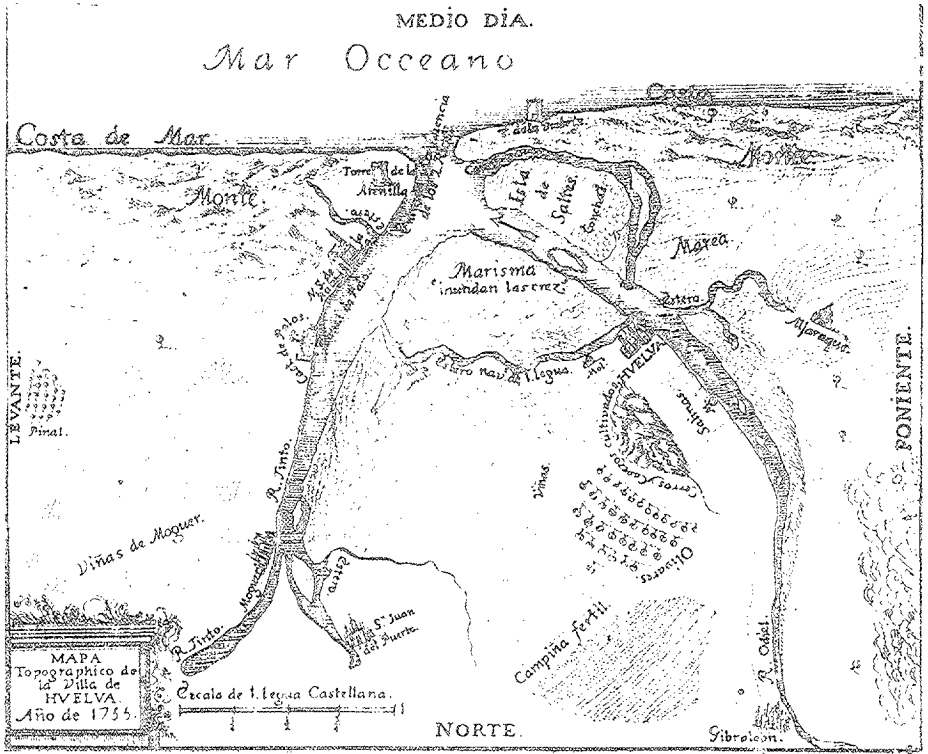
Y es que la isla de Saltés entonces estaba bañada por la mar. Hoy en día está oculta tras la punta de la Torre de la Umbría, que ha ido creciendo hacia levante con el cúmulo de arenas que vienen de poniente. Tantas que fue preciso la construcción de malecones de contención proyectados por una empresa especializada existente en Lisboa.

Adjuntamos un levantamiento de 1755 para mostrar una situación intermedia en el susodicho proceso: hoy la Torre de la Umbría está mucho más tierra adentro y no puede hablarse de Barra de Saltés, como Colón relataba en su salida a la mar.

Otros aterramientos pueden apreciarse también en el río Tinto: en la carta de 1755 aparecen Moguer y el Castillo de Palos junto al río (la «Fontanilla», donde Colón hizo la aguada, está en seco). Mas estos aterramientos son producto de lo que arrastra el río Tinto.

Todo cambia, todo es una evolución constante... «Sólo Dios permanece.»

C. M.-V.



24.674.—Libro curioso



Es éste el titulado «Historia General de las Indias. Hispania Vitrix»; fue su autor Francisco López de Gómara y consta de dos partes: la primera la dedicó *A Don Carlos, emperador de Romanos, Rey de España*, y la segunda *Al Muy Ilustre Señor Don Martín Cortés, Marqués de Valle*. Fue ésta una obra que desde un principio se consideró como una de las más objetivas, y verdadera «Historia» de lo que sucedió desde que Cristóbal Colón descubrió las Indias hasta la conquista de México por Hernán Cortés.

Bien documentado el que fuera capellán de Hernán Cortés y hombre de su confianza, «pocos libros de esta clase y de esa época se leen, más o menos modernizado su lenguaje, con tanto agrado como esta *Historia*», cierto es.

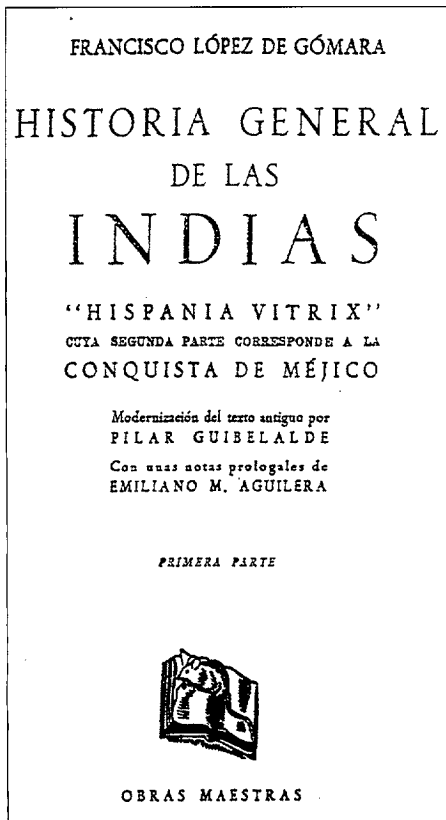
Ediciones Ibérica, S. A., la reeditó en los años 1965-1966, «modernizada del texto antiguo por Pilar Guibelalde y con varias notas prologales por Emiliano M. Aguilera», con una buena impresión y presentación, la ha dado de nuevo a la luz con gran acierto.

En la primera parte, y minuciosamente, nos va dando cuenta de muchas cosas, desde, entre otras, *La caída de Granada el 2 de enero de 1492*, hasta un *Elogio de los españoles*, pasando por cuantos acontecimientos sucedieron en el descubrimiento, colonización y evangelización del Nuevo Mundo. La segunda parte, dedicada *Al Muy Ilustre Señor Don Martín Cortés, Marqués del Valle*, hace un estudio prolijo de la gran hazaña de Cortés, la conquista y colonización de la Nueva España, nombre con el que bautizó el extremeño a este extenso territorio.

El verdadero título de la obra es «Historia Vitrix, primera y segunda parte de la Historia

General de las Indias, con todo el Descubrimiento y cosas notables que han acontecido desde que se ganaron hasta el año 1551». El investigador y el curioso de tema tan apasionante pueden felicitarse al conocer esta obra que López de Gómara, sacerdote y capellán de Hernán, escribió para solaz y conocimiento de lo que fue esta epopeya del descubrimiento de las Indias o Nuevo Mundo.

F.



24.675.—Piratas



Quienes imaginan a la piratería como cosa de tiempos remotos y a sus protagonistas con «pata de palo, ojo de vidrio y cara de malo», como decía la can-

ción, o al romántico capitán pirata «cantando alegre en la popa, Asia a un lado, al otro Europa...», tal vez se asombren de la vigencia de este tipo de delincuencia. Más aún de la insospechada «zona de operaciones» que algunos escogen.

No recurrimos aquí a «escrituras antiguas», sino a la prensa diaria y muy reciente. En efecto, la noticia a que nos referimos es del mes de abril de este año, y habla de «la inseguridad en el parque del Retiro, donde los usuarios de las *barcas* y los trabajadores del embarcadero han sufrido atracos en las últimas semanas. Los asaltantes «abordan» los barcos y limpian de sus pertenencias a los navegantes...

Si el poeta bromeaba con el «aprendiz de río» que baña (?) la capital del Reino, ¿qué habría podido decir de su «molécula de océano» infestada de piratas...?

G. Y.

24.676.—Enérgica



En 1859 el Reino de España, entre el entusiasmo popular, al decir de un periódico de la época, declaraba la guerra al llamado Imperio de Marruecos por «...los desafueros que vienen cometiendo los bárbaros de esa parte de África contra los españoles..., con menosprecio de nuestro pabellón nacional...».

Los preparativos fueron rápidos e intensos; se organizó un ejército expedicionario formado por varios cuerpos de ejército y divisiones, al mando de las cuales se puso a prestigiosos generales como Echagüe, Zavalá, Ros de Olano, Prim y Alcalá Galiano. Como comandante general de la escuadra, formada al efecto, fue nombrado el jefe de Escuadra don Segundo Díaz Herrera —relevado en enero de 1860 por don José María del Bustillo—, el cargo de mayor general lo ostentaba el posteriormente afamado don Juan Bautista Topete, a la sazón capitán de fragata; los buques que componían la flota eran: un navío, el *Reina Isabel II*; dos fragatas, *Princesa de Asturias* y *Blanca*; una corbeta, la *Villa de Bilbao*; dos urcas, *Antillas* y *Marigalante*, y

catorce vapores, cuatro faluchos, dieciséis pequeños cañoneros y un número indeterminado de buques de transporte, que estos últimos fueron requisados para la ocasión a la industria privada y a bordo de los cuales pasó el Estrecho el ejército expedicionario.

El periódico en cuestión da la noticia de la despedida del general O'Donnell, conde Lucena, presidente del Consejo de Ministros y general en jefe del ejército expedicionario de S. M. la Reina; despedida muy emotiva, según se describe en la publicación, y en la que, tras el ofrecimiento del monarca consorte para «...participar de los azares de la expedición (*sic*)...», la Reina, muy conmovida, entregó a O'Donnell una cadena con varias medallas engarzadas de su propia mano, con el encargo de que la llevara siempre al cuello como recuerdo suyo. O'Donnell, no menos emocionado que la Reina, y «prosternado de rodillas», aceptó y agradeció el presente con sentidas palabras de reconocimiento.

Termina el periódico: «La Reina de España, tan *varonil* como piadosa, invocaba para su general la protección del Todopoderoso».

Pero bueno, ...¿Isabel II, varonil?, ¿no habrá querido decir el cronista *enérgica*? Tenga en cuenta que varonil es sinónimo de viril, masculina, hombruna...; ¿creen ustedes que es el adjetivo apropiado para una mujer tan femenina como la Reina? Ni la ampulosidad de la prosa del siglo XIX permite una metáfora de semejante calibre, ...*varonil*, ¡vamos hombre!

R. A. M.

24.677.—Noticia



El veterano periódico «Diario de Barcelona», en su edición de la tarde, con motivo de la llegada a la ciudad Condal, a bordo de la fragata *Navas de Tolosa*, de don Alfonso XII, el día 9 de enero de 1875, lo anunció empleando palomas mensajeras. Fue, parece ser, el primer diario español que utilizó este medio de comunicación.

L. F. F.

24.678.—Marinos curas



El jefe de Escuadra Juan Vicente Yáñez había ingresado en la Academia de Guardias Marinas de Cádiz el 15 de octubre de 1768. Tras dilatados servicios, en 19 de junio de 1791 es nombrado comandante general del Arsenal de La Carraca. Dos años después, al mando del navío *Triunfante*, tomó parte en la defensa de Tolón. El también navío *Soberano* fue, bajo su mando, una de las unidades que mejor se batió en el combate de cabo San Vicente, el 14 de febrero de 1797.

En 1804, ya jefe de Escuadra, se hallaba destinado en el Estado Mayor de la Armada, donde había concluido los trabajos referentes a la Ordenanza de Matrícula. La «Gaceta» de 20 de septiembre de dicho año, sorprendió a toda la Marina con la noticia de que Yáñez pasaba a situación de retiro por abrazar el estado religioso. El monarca, en atención a sus meritorios servicios, le concedía una canonjía en la catedral de Valencia. El último día que vistió uniforme lo hizo con el de gala para asistir a un besamanos en palacio. Ese mismo día, por la tarde, marchaba a Valencia, donde vestiría para siempre el hábito religioso.

J. M.^a B.

24.679.—Puerto del Sol



La bahía ferrolana, por su hermosura sin par, era conocida antiguamente por el nombre de Puerto del Sol, y si bien el astro rey no brilla continuamente en tan bellos parajes, cosas de la climatología, cuando lo hace, es con tal vigor y esplendor que tales momentos, barridas las nubes por los vientos del NE o del NO, compensan sus ausencias. Algún poeta ha dicho que si España supiese estimar la fortuna de poseer tales parajes, debería tenerlos por su mejor joya, porque toda la concha que forma su amplia ensenada, alimentada por las aguas atlánticas que penetran triunfalmente por su angosta ría,

angosta quizá para defenderla de extraños indeseables, es una auténtica perla.

J. L. T.

24.680.—Brigadas navales



Las columnas de desembarco de los buques y brigadas navales constituidas especialmente han hecho que la marinería, con sus mandos propios de los cuerpos generales de las distintas marinas, hayan combatido en tierra. Ello ocurrió principalmente en las operaciones de guerra coloniales. En nuestra Armada se distinguieron estas fuerzas en América y en Filipinas.

Y muchas veces los jóvenes guardias marinas, en su calidad de oficiales más modernos, se batieron y murieron como lo hacían a bordo de sus buques, presentando algo así como una impaciencia heroica.

En el grabado que se adjunta puede verse uno de estos casos. De la Marina Real británica, el guardia marina Daniell, siendo aún un niño, toma parte en el asalto a la mezquita Shach Napf, en Lucknow, durante el motín de la India de 1857, resultando muerto en la acción.

C. M.-V.

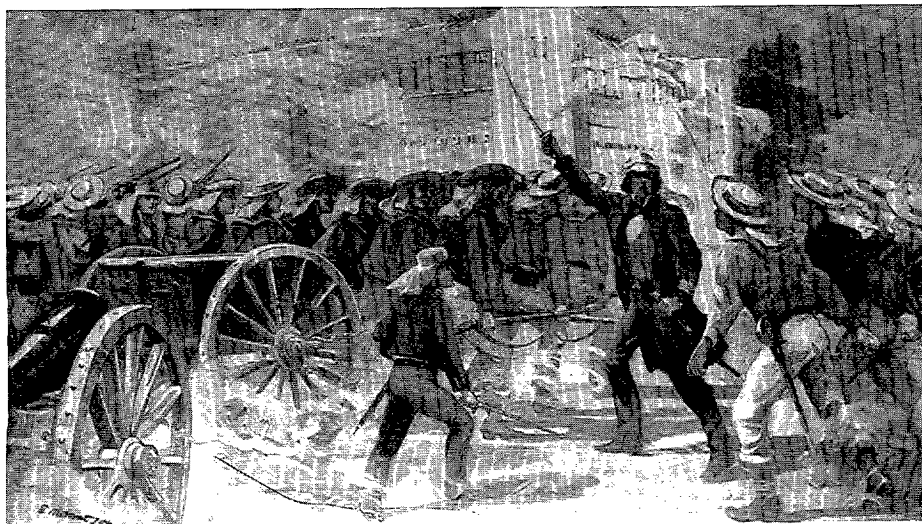
24.681.—Nombres de buques



El día 19 de octubre de 1957 arribaba al puerto de La Coruña el destructor *Corunna*, de la Marina británica, quedando atracado en el muelle del náutico; allí permaneció hasta el día 26, en que salió rumbo a Londres.

Construido en los astilleros de Wallsend-On-Tyne el año 1945 y modernizado en Rosyth (Escocia) entre los años de 1960 y 1962, era un destructor de la clase C (constaba ésta de 36 unidades), de 2.400 toneladas, con una velocidad de 31 nudos; armaba cinco cañones de 4,5 pulgadas, y ocho antiaéreos de 40 mm; llevaba una dotación de 16 oficiales y 250 marineros; era su comandante el capitán de fragata Basil Charle Godfrey Place, quien había sido condecorado con la Cruz Victoria por su heroico comportamiento en la segunda guerra mundial (1939-1945), en la que, al mando del submarino de bolsillo *X 7*, por septiembre del año 1943, quedó prisionero de los alemanes como consecuencia de una de las varias acciones que inutilizó al acorazado *Tirpitz*.

Fue bautizado con este nombre de *Corunna* como recuerdo de la batalla de Elviña, o, según los británicos, *Battle of Corunna*, en la que lucharon denodada y heroicamente las



tropas británicas, del mando del general John Moore, contra las napoleónicas, mandadas por el mariscal Soult.

Además de la dotación del destructor, llevaba a bordo representaciones de los regimientos que participaron en la dicha batalla, quienes, como homenaje emotivo, ofrecieron varias coronas de flores en el mausoleo situado en el jardín de San Carlos, donde se guardan los restos del general Moore. En el citado acto tomaron parte, por España, el Regimiento de Infantería de Isabel la Católica, número 29, estando presentes también Mr. Guyatt, cónsul de la Gran Bretaña en dicha ciudad, así como otras autoridades, desplazándose después la dotación del destructor a Elviña, escenario que fue de esta batalla.

J. F. G.

24.682.—¡Ánima clara!



Antes del cañón rayado y unos cuantos años después de esta importante innovación para su eficacia, para ver si el ánimo estaba clara se procedía de tres maneras: en cuanto a la primera, se tomaba una vara delgada que hiciera «poca sombra» y se ponía una candelilla de cera encendida por dos partes, metiéndola dentro de la pieza. Otro sistema consistía en tomar dos espejos, de forma que uno de ellos cupiera dentro del ánimo en cuestión, metiéndolo dentro y arrimándolo a la culata, con la lumbrería del espejo hacia afuera, colocando al otro cerca de la boca, de manera que reverberase el uno en el otro. Sin embargo, decían los expertos de tal materia en aquella época, lo mejor era —y más fácil— tomar una bala de la propia pieza, un poco pequeña, recociéndola bien al fuego y después introducirla en el ánimo, de modo que fuera deslizándose poco a poco a su largo, con lo cual se podía comprobar si la pieza tenía alguna tronadura de ojos en el metal.

J. L. T.

24.683.—Los Saralegui (I)



Una estirpe ferrolana, los Saralegui, dio durante generaciones gran número de sus vástagos a la Armada y, sobre todo, al Cuerpo de Intendencia, en sus antiguas formas de Cuerpo del Ministerio o de Administración. Pues bien, parece interesante ahondar un poco, aunque sin pretensiones de exhaustividad, en la genealogía de esta familia, cuyo apellido hace más de sesenta años que no figura en los escalafones de la Armada, al menos por línea de varón.

El primer Saralegui del que tengo conocimiento es don Blas Antonio, contador de navío, casado con doña Elena Martínez Pérez, avecindados en la villa de La Graña, y padre de don Leandro Jacinto de Saralegui Martínez, segundo piloto de la Real Armada, y casado en Ferrol en 1774 con doña Josefa Franco de Viñas, hermana, por cierto, del tatarabuelo del anterior jefe del Estado, Generalísimo Franco.

Don Leandro Jacinto tuvo seis hijos —todos ellos nacidos en Ferrol—, de los cuales los dos mayores, don Carlos y don Manuel de Saralegui Franco, pertenecieron al Cuerpo del Ministerio; el primero murió muy joven, en 1799; el segundo, y único que tuvo descendencia, casó en 1813 con la ferrolana doña Jacinta Fernández Núñez, ostentando en 1829 el empleo de oficial segundo, aunque ignoramos el grado a que llegó y su fecha de fallecimiento.

La cuarta generación desde don Blas Antonio está formada, exclusivamente, por los diez hijos de don Manuel, también nacidos en Ferrol. Don Jacinto de Saralegui Fernández murió a los dieciséis años, formando parte ya del Cuerpo de Ministerio; don Leandro José, el mayor, nacido en 1814, casado con doña Josefa Medina y Canals, hija del coronel gobernador de Tuy y de la ferrolana doña Manuela Canals, llegó a intendente de la Armada, ya en el Cuerpo de Administración. Su hermana doña Felisa se casó con su primo don José Antonio Franco Alcalá, también del Cuerpo Administrativo, y, a su vez, primo del abuelo del General Franco; tuvieron un hijo, don Leandro Franco de Saralegui, contador de navío.

La quinta generación —la de la madurez de la familia, diría yo— es verdaderamente muy brillante. De los ocho hijos habidos del matrimonio de don Leandro José de Saralegui Fernández y doña Josefa Medina, dos murieron a muy temprana edad; del más joven, don José María, ignoramos su profesión; la segundogénita, doña Elisa, casó con don Guillermo Lobé y Lobé, coronel de Infantería de Marina, y de ella desciende don Juan Fontán Lobé, que en pleno siglo xx fue gobernador de Guinea y director general de Marruecos y colonias; don Ricardo de Saralegui Medina, cuarto hijo, comisario del Cuerpo de Administración, casado con doña Luisa Barbeito, murió en 1899 sin sucesión; los otros tres, don Leandro (el mayor de los hermanos), don Carlos y don Manuel, merecen una miscelánea aparte. Habrá que decir también que todos los hermanos Saralegui Medina nacieron en Ferrol, a excepción del mayor, don Leandro, nacido en Tuy, aunque antes de cumplir los tres años sabemos que residía en la capital departamental.

R. A. M.

24.684.—Matemáticas



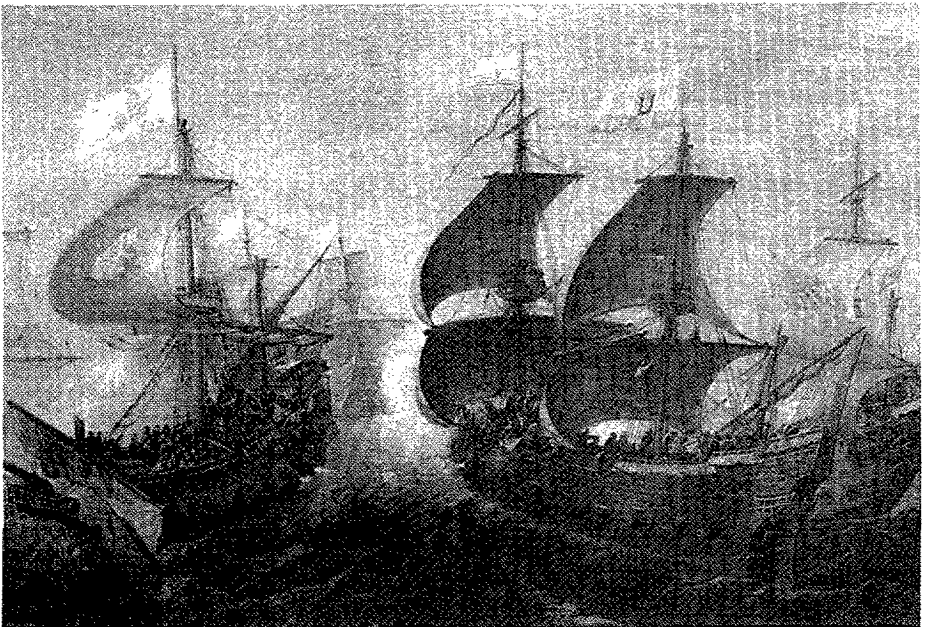
Menéndez y Pelayo consideraba a la Universidad de Valencia y al colegio de la Compañía de Jesús, en Cádiz, los dos centros donde con más eficiencia se impartían los estudios de Matemáticas en el siglo xviii.

J. M.ª B.

24.685.—Banderas y empavesadas



En cierto cuadro (anónimo su autor) existente en el Museo Naval, que representa el combate habido en aguas de Fuengirola entre las fuerzas de don Juan Fajardo y una escuadra holandesa, vemos claramente que los buques de ambos contendientes llevan una gran bandera roja a popa y van empavesadas a lo largo de las bordas con franjas de tela del mismo color.



Lo mismo podemos advertir en los cuadros firmados por Juan de la Corte, existentes también en el museo, de combates de españoles y holandeses.

¿Por qué ese abanderamiento y engalanado semejante en los dos bandos?

No aparece claramente el porqué en documento alguno, pero es claro que existiría una razón indicando combatividad en grado sumo.

¿Eran galas y señales indicativas de lucha sin cuartel?

Es algo, creo, digno de aclararse.

C. M.-V.

24.686.— Pericotes y michitus



De 1550 a 1560 transcurre, para el Perú, la que podríamos denominar «década alimentaria», pues llegaron a aquellas tierras, procedentes de España, las gallinas, el trigo, la vid y el olivo.

Los indios, según el padre Blas Valera, cronista y cuzqueño, creían que cuando los gallos cantaban estaban llorando por Atahualpa; por eso llamaron a las gallinas *hualpas*, sincopando el nombre del último inca.

El trigo lo llevó de España doña María de Escobar, esposa del conquistador Diego de Chávez, según dicen varios historiadores y cronistas, entre ellos Garcilaso y Gómara. La cantidad de cereal que portó la dama fue de medio almud (medida de capacidad de áridos, variable según las regiones; iba desde 1,75 litros en Navarra hasta 25,48 litros en Argentina), repartiendo entre sus vecinos, a razón de 25 ó 30 granos a cada uno; las cosechas fueron buenas, saliendo varias fanegas para Chile y otros lugares de América.

De vino existía una enorme carestía, hasta el punto de pagarse a 500 pesos la arroba (medida de peso, de aceite y de líquidos en general; en este último caso equivalía a 16,133 litros); en esta tesitura se importaron de las islas Canarias las primeras cepas de uva negra, con lo cual los bebedores peruanos deben de agradecer el «líquido elemento» no sólo a Noé, sino también a un tal Francisco Carabantes, que fue el comerciante lince que las importó.

De vino existía una enorme carestía, hasta el punto de pagarse a 500 pesos la arroba (medida de peso, de aceite y de líquidos en general; en este último caso equivalía a 16,133 litros); en esta tesitura se importaron de las islas Canarias las primeras cepas de uva negra, con lo cual los bebedores peruanos deben de agradecer el «líquido elemento» no sólo a Noé, sino también a un tal Francisco Carabantes, que fue el comerciante lince que las importó.

Don Antonio de Ribera, casado con la viuda de Francisco Martín de Alcántara, hermano materno de Pizarro, era hombre eminente en Lima, que vino a España, en calidad de procurador del Perú, en 1557, embarcándose de regreso en Sevilla en 1559, en compañía de 100 estacas de olivo. La navegación fue muy larga, duró más de nueve meses, con lo cual, y a pesar de sus cuidados, llegó a El Callao con sólo tres estacas aprovechables. Una de ellas, tras una rocambolesca historia de robo, pesquisas, latigazos e incluso excomuniones, llegó a Chile, convirtiéndose en el origen del aceite chileno y de la fortuna de una familia, cuyo nombre tenemos la suerte de ignorar, aunque, en honor a la verdad, al cabo de tres años se devolvió anónimamente la tal estaca, junto con una bolsa con 1.000 duros...; ¡no fue mal rédito!. a don Antonio le había costado solamente media peseta.

Pero no todo en esta vida son alegrías, en este caso para el estómago y buenos negocios: tal como vinieron las bendiciones anteriores, llegaron, poco después que el trigo, en un navío español que fue a El Callao, vía estrecho de Magallanes, los primeros «pericotes», según los euroamericanos, ratones, según nosotros, o «huchuchas», cuyo significado es «salidos de la mar», según los indios. Pero he aquí que la providencia, a veces, pone la venda antes que la herida, y esto fue lo que sucedió entonces, pues en el año 1537 el español Montenegro había llevado al Perú «Michitus», según los indios, a los que era difícil pronunciar, suponemos, michinos, o sea, gatos. Por cierto, y para no dejar de hablar en este párrafo de buenos negocios, cuentan que el caballero Montenegro vendió uno de estos gatos a Diego de Almagro por 600 pesos..., ¡el valor de 20 litros de buen vino!

R. A. M.

24.687.— Coronación



Sabido es que la patrona de la bonita ciudad de La Coruña es la Virgen Santísima del Rosario; el origen de este patronazgo es, parece ser, que con moti-

vo del asalto a dicha ciudad por Francis Drake, quien con una numerosa tropa de desembarco, del mando del general John Morris, vióse al final obligado a retirarse.

Como recuerdo de esta victoria sobre los asaltantes fue ésta la causa de esta coronación; también en otras trágicas circunstancias acudieron a su protección, siendo el día 11 de septiembre de 1960 cuando se efectuó la coronación canónica de la Virgen del Rosario, asistiendo a ella todas las autoridades eclesiásticas, civiles y militares de la ciudad, recibíendose un mensaje de Su Santidad el Papa. Acabada la ceremonia fue trasladada su imagen al ayuntamiento, donde, en medio del mayor fervor popular, quedó ésta instalada para la veneración de los fieles.

J. F. G.

24.688.—Publicidad



El siglo XVIII es un siglo de muchos, variados e importantes acontecimientos para la ciudad, entonces villa, de Ferrol. No es cierto que lo que relato a continuación sea uno de esos importantes acontecimientos, pues no tuvo ninguna trascendencia para la ciudad y ni siquiera sabemos si fue concedida la autorización a la petición de publicidad, elevada al ayuntamiento ferrolano el 13 de diciembre de 1788, y que textualmente, ortografía incluida, dice:

«D. Nicolás Menón Cirujano aprobado por el Real Proto Medicato, con el mayor respeto hace presente a V. S. Tiene y fabrica todo género de *Bragueros*, que hasta ahora se han inventado en todas las Cortes con hierro y sin él, para curar toda especie de Hernias, tanto humbilicales, inguinales como otras y queriendo poner en practica esta facultad, a fin de ponerlo en noticia del Publico.

Suplica a V. S. se sirvan permitirle poner edicto...»

Ya saben, *donde hay publicidad resplandece la verdad*, y la verdad parece ser la de que los ferrolanos de la época tenían unas

hernias inguinales y «humbilicales» tremendas, porque, díganme ustedes, ¿no debían, acaso, de ser hernias verdaderamente grandiosas las que necesitaban hierro para sujetarlas y hache mayúscula para escribirlas? Cualquier tiempo pasado fue mejor..., parece que para las hernias también.

R. A. M.

24.689.—«Casa del Almirante»



Existe en el antiguo barrio del Pópulo de Cádiz, en la plazuela

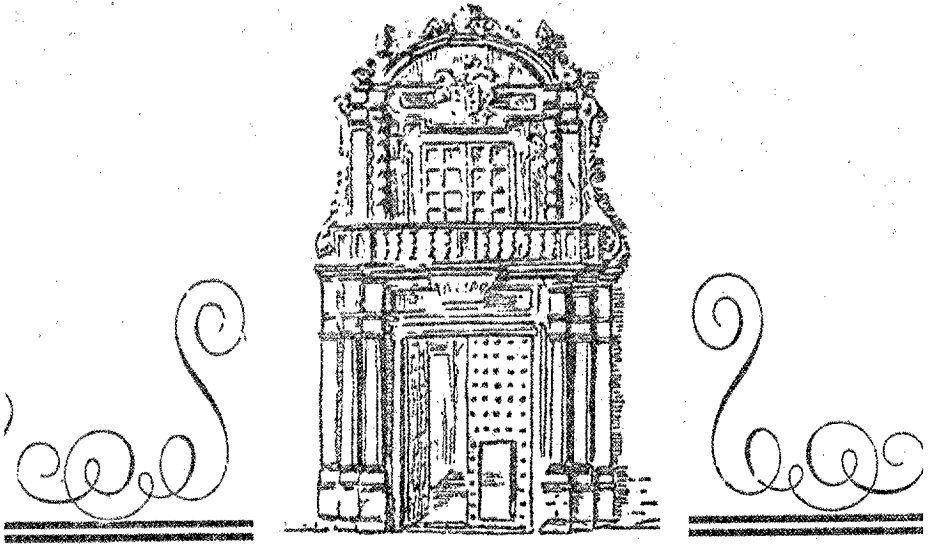
llamada de San Martín, un palacio con espléndida portada de mármoles importados de Italia, gran exponente de arte y de riqueza.

Se llama «Casa del Almirante», pues fue propiedad de uno de los de la Carrera de Indias, de los tiempos en que la Casa de la Contratación pasó de Sevilla a Cádiz. El almirante en cuestión fue don Diego de Barrios, del que no existen muchos datos biográficos en nuestros archivos. La importancia se la da en gran parte el tener tal palacio gaditano.

La plazuela de San Martín fue la principal del barrio del Pópulo; aunque no está en posición central, es ensanche de una de las vías que dividen el barrio, es cruce de la que viene del Castillo «de los Guardias Marinas» hacia el Arco de la Rosa, y de la que conduce a la plaza de la Catedral Vieja, otra de las principales.

Pasado el tiempo, la «Casa del Almirante» fue propiedad de los Enrile, apellido tan de la Armada por llevarlo don Pascual, marino y del Ejército de Tierra, jefe de la Fuerza Naval de Morillo y después de las Sutiles de Filipinas.

La «Casa del Almirante» se hizo célebre en el Cádiz de 1937 cuando el almirante Guillén desentrañaba secretos del barrio del Pópulo y del «Cádiz de Jorge Juan»... cuando bullía en todo su apogeo la fama del gran poeta don José María Pemán. Unos próceres gaditanos, amantes de la historia y de la cultura, establecieron en la «Casa del Almirante» lo que llamaron «Corrillo del Pópulo».



Después todo pasó, y hoy la «Casa del Almirante» es una casa de vecinos, una de tantas en que se convirtieron muchos palacios gaditanos... Recuerdo que en la escalera principal, ésta «del Almirante» tenía una gran pintura al fresco en que el almirante Barrios oraba arrodillado ante la imagen de la Virgen del Rosario, patrona, como es sabido, de la Carrera de Indias. ¿Fue enjabelgada la tal pintura? No lo sé. Pueden comprobarlo los actuales visitantes del Pópulo, fundamento del Cádiz medieval.

C. M.-V.

24.690.—Miseria



De sobra conocidos son los casos de indignancia que se dieron en nuestra Armada en siglos pasados, incluso hasta el XIX, que han sido en algunos casos causa del fallecimiento de algunos de sus miembros.

Éste que traemos aquí es el escrito que don Fernando Carrillo, marqués de Villafiel,

elevó al rey Carlos IV, y que merece la pena conocerse. Veamos:

«El Servicio de V. M. padece en esta Armada con la falta de dineros, gran mortificación, llegando ya la miseria à haver quitado delas insignias la plata, y segun dicen los Sicilianos à pedir ocho r. algunos reformados (1) para Zapatos, y aun entre los mismos Españoles esto se ve en practica, lo primero con descrédito en su mormuracion y lo segundo con lastima de no poder hacer mas quien esto socorre: V. M. se sirva tener entendido, que no digo en esto lo que pasa, por que es, y si con sentillo yo mui en lo vivo de mi Corazon sobre lo que he echo y hago fuese remedio el servi.^o de V. M. no se hallaria en este estado; las mil onzas que en carta de 25. de Abril escriví a V. M. havia ordenado el Príncipe D.^o Vicente Gonzaga se entregasen à la Arm.^{da}. no han tenido efecto, porque haviendose asegurado el vastim^{to}. del mes pasado por el factor, como tengo dado q.^{ta}. à V. M. en carta de 19. de Mayo, revoco la

(1) Reformado: era éste el oficial que no estaba en activo.

orden; el Hospital (aunque nada le falta) lo tengo por mas providencia Divina que por dilig^a. mia. Dios g^o. L. C. R^l. P. de V. M. como lo rp^d. ham^t. Muelle de Palermo 1. de Junio de 1678= El Marq^s. de Villafiel=»

La carta, como vemos, no tiene desperdicio; lo que quien esto escribe ignora cuál fue el resultado de la misma.

L. F. F.

24.691.—Aviso



Fue don Gerónimo Gascón de Torquemada hombre ilustrado y curioso autor de varias obras; entre ellas figura la «Gaçeta y Nuevas de la Corte desde el año 1600 en adelante»; son éstas hasta septiembre de 1649.

Dice que el 27 de julio de 1618:

«...estando el Rey en San Lorenço el Real, llegó nueva que en la costa de Galicia, en el Puerto del Carril junto a Nra. Sra. de Cortegada, havían hallado un pescado cevado de la sardina, encallado entre unas peñas, que el mar le havía arrojado en la creciente, y con la aflicción de no poder bolver al agua dió aquella noche tan grandes bramidos que atemorizó los lugares cercanos. A la mañana le hallaron muerto junto a la puerta de la hermita de Nra. Señora; era de figura de lagarto, llámanle los mareantes Marsopla, y los naturales Phisiter, bocablo griego, está siempre hechando agua por la boca, con que causa grandes nubes en el ayre, tenía de largo ciento y cinquenta y ocho palmos de a quarta, y la boca tenía cinquenta y dos. Encima de la cabeça tenía una ventana como reja, por donde respirava y echava agua, y dentro de la boca tenía quinientas varillas como agallas, de a dos varas y media cada una, muy negras, y de ancho media vara; los ojos como naranjas muy grandes, tenía quatro braços, las manos de figura de rodela, la cola tenía quarenta palmos; era hembra, y tenía cada pecho mayor que un gran cántaro de aguador, tenía atravesadas a raíz del cuerpo quatro-

cientas cintas como nervios, de quatro dedos de ancho cada una, y tres de grueso, que sirven oy de coyundas a los bueyes; la lengua pesava docientas y cinquenta arrobas, que hacen trece mil libras. La carne muy blanca. Tenía este pescado de alto 24 palmos; la mitad de la quijada de avajo (que es la menor), hiço llevar Don Alvaro de Mendoza y Sotomayor (Cavallero de la Orden de Alcántara, Gentilhombre de la Cámara del Príncipe Filiberto), a la puerta de su casa (que llaman Vista Alegre), y para llevar esta media quijada, que sería menos de un tiro de piedra, fueron menester dos bueyes, y oy está allí para testimonio de esta monstruosidad de pescado. El pellejo era tan delgado como tela de cevolla, del qual embiaron al Rey un pedaço (que ví yo), y también ví la carta deste aviso con las particularidades dichas, en manos del Príncipe Filiberto, mi señor, y del dicho Don Alvaro de Mendoza.»

¡Caramba con la tal *Marsopla*!, ¿cómo sería el *pedaço* que enviaron al Rey Nuestro Señor, y *que vi yo*.

J. F. G.

24.692.—Equipo



Equipo de estudio fue el enviado a los Estados Unidos, a la Base de Norfolk, Virginia, para ver el funcionamiento de los centros de adiestramiento. Era su jefe el capitán de navío don Alfredo Lostau y lo componían los capitanes de fragata, de izquierda a derecha en la foto, Ramón Ljaño de Vierna, Enrique Rolandi, y Carlos Martínez-Valverde, en el extremo derecho. Centra la foto el capitán de navío Lostau.

Éste estaba destinado en el equipo de relación con la ayuda americana de entonces. Era muy admirado por los jefes de aquella nación al saberle en posesión de la Cruz Laureada de San Fernando.

En América no usaba tan preciada condecoración, pese a que le instábamos lo hiciese (ello nos honraba). Decía que aquellas bellas rojas espadas de rubíes, rodeadas por verdes laureles, llamaban mucho la atención

MARINOGRAMA NÚMERO 339

Por DOBLAN

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

DEFINICIONES

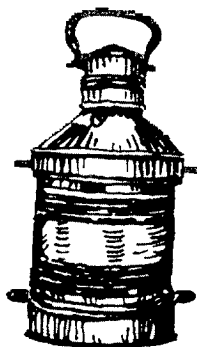
Palabras

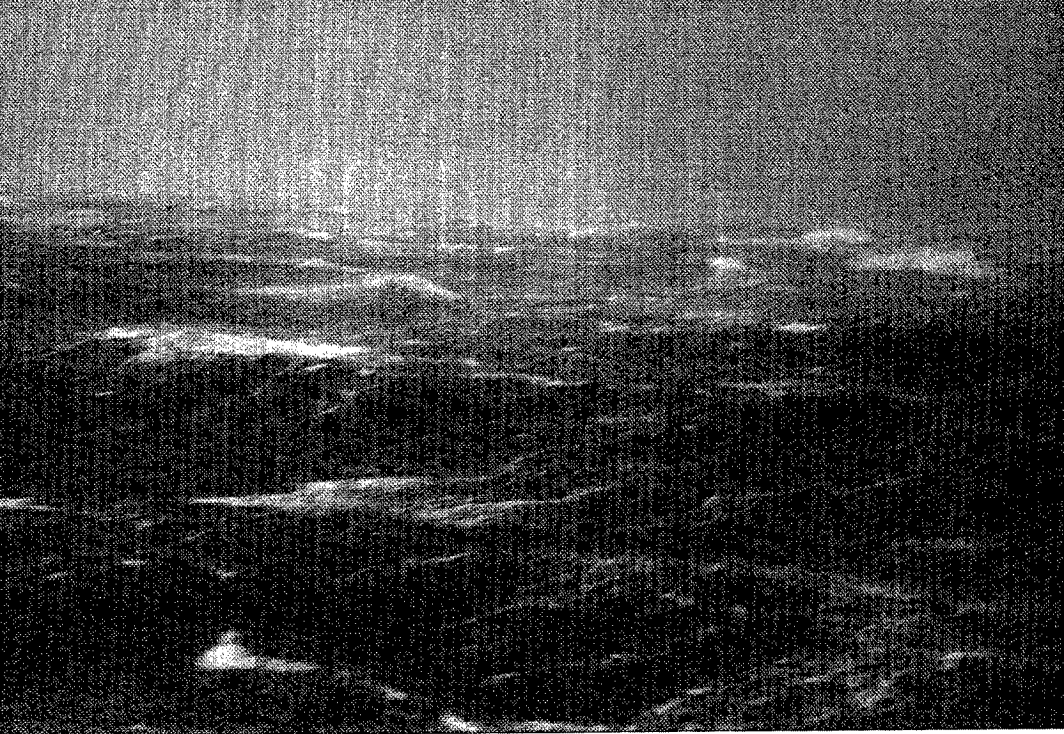
A.— Arq. Nav.: Coloques las vagras sobre las cuadernas	101 67 95 77 29 105 51
B.— Dícese del buque que tiene mucha eslora y poca altura de casco	97 76 11 47 75 85
C.— Cualquiera de los distintos tipos de calabazas, corchos o vejigas de que suelen valerse las personas para aprender a nadar	109 59 40 26 17 68 98 22
D.— Marina: Forro, generalmente de piola, que se pone al arganeo de anclotes y rezones	82 71 48 53 46 91
E.— Se dice del fondo del mar cuando forma escalones	108 58 62 84 52 86 19 83 60 74
F.— Aplícase a quien ha nacido a bordo de un buque durante la navegación	92 42 57 31 96 25 55
G.— Movimiento de las olas del mar menos violento que la marejada	56 28 5 111 32 35

DEFINICIONES

Palabras

H.— Aplícase al barco que navega solo	94	72	54	91	8	66	12	106
I.— Almirante austro-húngaro (1855-1917). En mayo de 1916 ascendió a gran almirante, cargo de nueva creación y que fue el primero en desempeñar	34	20	3	102				
J.— Ant.: Soldado turco de Marina. Se decía del hombre que se agregaba para navegar en embarcaciones y entre matriculados de la localidad	79	37	100	80	38	6	4	
K.— Pesca: Guía en forma de medio cilindro y de medio metro de largo que se pone en la borda de algunas embarcaciones de pesca para que los aparejos no rocen la regala	27	39	87	99	43	78	13	
L.— Pesca: Quita los nudos de las mallas rotas o viejas de una red al remendar	69	88	73	2	90	7		
M.— Ant.: Provisión de leña	23	10	63	1	107	44		
N.— Teniente de navío de la Armada de los EE. UU. de América, inventor en 1877 del Código de Señales de su nombre	36	15	45	65				
Ñ.— Zool.: Pescado seco curado al aire	21	18	89	103	61	50		
O.— Hufa la dificultad. (No marinera)	24	81	93	14	9	104		
P.— Menea y mueve un líquido de una parte a otra para que se mezcle o incorpore	70	33	110	30				
Q.— Meteor.: Abreviatura de oestesudoeste en los países de lengua latina	49	16	64					





Aguas de Escocia. Foto: Tomás Dolarea Fernández.

NOTICARIO



MARINAS MILITARES

NACIONAL

Actividades con Marinas extranjeras

«*Santa María*».—Asignada a STANAVFORMED desde el 1 de enero hasta el 27 de abril. El resto de las unidades de la agrupación eran las fragatas *Niedersachsen* (Alemania), *Karel Doorman* (Países Bajos), *Zafer* (Turquía), *Carr* (Estados Unidos), *Lemnos* (Grecia) y *Euro* (Italia), y el destructor *Birmingham* (Reino Unido), bajo el mando del comodoro Nikitiadis, de la Marina griega.

La agrupación realizó escala en Estambul del 6 al 9 de abril; posteriormente se dirigió a efectuar escala en Haifa del 13 al 17 de abril, tras la cual se dirigió a Alicante, donde efectuó escala, excepto el *Birmingham* que estuvo destacado en apoyo a SFOR, del 27 de abril al 3 de mayo. Durante este tránsito efectuó diversos ejercicios de adiestramiento con participación de unidades italianas, estadounidenses, griegas y turcas. El día 26 efectuó en aguas de Cartagena un PASSEX, en el que participaron el submarino *Marsopa* y un dragaminas para remolque de blanco.

En Alicante se produjo el relevo de la *Santa María* por la *Numancia*. Ésta salió de Rota el día 25, entrando en Alicante el 27, fecha en que se efectuó el relevo. Permanecerá integrada en la agrupación hasta el 30 de agosto. Además del relevo de la *Santa María* por la *Numancia*, en Alicante se produjeron otros dos relevos en la agrupación, la fragata alemana *Schleswig Holstein* relevó al *Niedersachsen* y la italiana *Scirocco* al *Euro*.

«**Andalucía**».—Formó parte de la Agrupación Naval Permanente del Atlántico Norte (STANAVFORLANT) del 17 de febrero al 19 de mayo. La agrupación la integraban las fragatas *Witte de With* (Países Bajos), *Cornwall* (Reino Unido), *Winnipeg* (Canadá), *Rommel* (Alemania) y *Stark* (Estados Unidos), y el petrolero *Brambleleaf* (Reino Unido), bajo el mando del comodoro Van der Graaf de la Marina holandesa.

La agrupación realizó escala en la Base Naval de Devonport (Plymouth) del 25 de marzo al 7 de abril. Posteriormente efectuó un adiestramiento con la colaboración de unidades británicas, un PASSEX con los participantes en el ejercicio CONTEX, organizado por Portugal, y una escala en Cádiz del 21 al 24 de abril.

El buque de aprovisionamiento *Patiño* se incorporó igualmente a la agrupación del 19 de abril al 3 de mayo. El *Patiño* salió de Ferrol el día 18 y se unió al resto de las unidades a su paso por las costas gallegas.



Ejercicio CONTEX-97 (14-23 de abril).—Ejercicio programado por la Marina portuguesa que se desarrolló en aguas de Portugal. Durante su transcurso se realizaron ejercicios seriados en un ambiente multiamenaza. Los objetivos principales del ejercicio eran mejorar el alistamiento y la disponibilidad de los participantes en operaciones de protección a fuerzas navales en aguas costeras. Se llevó a cabo en tres fases: la primera (14-15 de abril) fue de adiestramiento en puerto, incluyendo la reunión preoperativa. Durante la segunda (16-22 de abril), se realizaron una serie de ejercicios programados, además de un PASSEX con STANAVFORLANT el día 20 de abril, y con una agrupación alemana, el 17 de abril. En la fase tercera (22-23 de abril), *Free-Play*, se desarrolló un tema táctico.

En este ejercicio participaron el submarino *Tonina* y la corbeta *Cazadora*. Al finalizar, iniciaron tránsito de regreso a Cartagena, donde entraron el día 25 la *Cazadora* y el 28 de abril el *Tonina*.



PASSEX SP/GE.—Se efectuó con la fragata alemana *Schleswig Holstein*, en tránsito a Alicante para incorporarse a STANAVFORMED. Los días 24 y 25 de abril efectuaron ejercicios de comunicaciones, en aguas de Finisterre, con la fragata *Baleares*. Del 25 al 27 de abril, la fragata *Numancia* y el patrullero *Cándido Pérez* efectuaron ejercicios de guerra de superficie y comunicaciones. Finalmente, el 27 de abril efectuaron ejercicios de guerra de superficie con el patrullero *Javier Quiroga*.



PASSEX SP/UK.—Lo realizaron los patrulleros *Laya* e *Ízaro* el día 6 en aguas del golfo de Cádiz y el mar de Alborán, y el patrullero *Toralla*, el día 7 en aguas de Cartagena; efectuaron ejercicios de guerra de superficie (SURFEX) con el destructor británico *York*.



PASSEX SP/GE.—Se realizó con la fragata alemana *Merklenburg-Vorpommern*. Los días 9 y 10 el patrullero *Javier Quiroga* efectuó ejercicio de guerra de superficie (SURFEX). El día 10 el patrullero *Ízaro* efectuó ejercicios del mismo tipo. Del 10 al 11, las unidades del grupo Alfa que se encontraban participando en el ejercicio ALFEX efectuaron ejercicios de defensa aérea (ADEX), SURFEX y SYNTEX.



Ejercicio «Alborán SUBASWEX» (14-20 de abril).—A raíz de la cancelación del ejercicio DESTINED GLORY, y aprovechando la presencia en la zona de los submarinos que iban a participar en él, COMSUBMED organizó un ejercicio de adiestramiento de submarino contra submarino, que se desarrolló en aguas internacionales del mar de Alborán. Participaron el submarino alemán *U-18*, el estadounidense *Archerfish* y el español *Marsopa*.



PASSEX SP/SNFL (20 de abril).—Dos AV-8B y un helicóptero de la Flotilla de Aeronaves realizaron un ejercicio de defensa con los componentes de STANAVFORLANT.

Adiestramientos

«Príncipe de Asturias» (3, 5, 14 y 17 de abril).—Efectuó salida a la mar para calificación y adiestramiento nocturno de pilotos, con la colaboración de la fragata *Canarias*.



«Marsopa» (2 de abril).—Adiestramiento propio.



«*Guadalete*», «*Júcar*», «*Si*» y «*Odiel*» (2 de abril).—Efectuaron medidas de ruidos radiados en el polígono de Medidas Acústicas de Cartagena (CEMAS).



Ejercicio ALFEX 01/97 (7-11 de abril).—Ejercicio para adiestramiento de las unidades del grupo ALFA que se efectuó en aguas del golfo de Cádiz. Participaron: *Príncipe de Asturias*, *Victoria*, *Numancia*, *Canarias* y *Extremadura*. Colaboraron: *Patiño*, *Narval*, unidades de la Flotilla de Aeronaves, patrulleros *Barceló* y *Conejera*, el remolcador *La Graña*, el Ala 21 (Grupo 22), el Grupo A/A II/74/EVA-3 y el Mando de Artillería de Costa del Estrecho. Entre los ejercicios realizados se incluyeron ejercicios de tiro y lanzamiento de torpedos. Alumnos de la ETAN Janer embarcaron en la *Extremadura* para prácticas y observación de tiro. Se efectuó además un PASSEX con la fragata alemana *Mecklenburg-Vorpommern*.



«*Genil*» (3-30 de abril).—CALOPCO en Cartagena. El día 9 contó con la colaboración del *Guadalete*.



Adiestramiento 2.ª Escuadrilla MCM (7-11 de abril).—Participaron los dragaminas *Júcar*, *Ebro* y *Duero*.



«*Guadiana*» y «*Guadalquivir*» (10-18 de abril).—Efectuaron ejercicios de adiestramiento y levantamiento de fondos en la zona de Valencia/Castellón.



LANTOR (17-18 de abril).—Se realizó por los submarinos *Narval* y *Siroco*, que contaron con la colaboración de las corbetas *Infanta Cristina* y *Vencedora*, el patrullero *Ordóñez* y el remolcador *Mar Caribe*.



«*Baleares*» y «*Cataluña*» (24-25 de abril).—Efectuaron ejercicios de adiestramiento individual y pruebas de equipos, así como un PASSEX con la fragata alemana *Schleswig Holstein*. Contaron con la colaboración de un avión de la 4.ª Escuadrilla de la Flotilla de Aeronaves.

«Alerta» (22-24 de abril).—Pruebas del programa «Aldebarán».



«Santa María» (28 de abril-2 de mayo).—Efectuó medidas de ruido radiado en el Polígono de Medidas Acústicas de Cartagena (CEMAS), con la colaboración del dragaminas *Odiel*. A la finalización de estas medidas efectuó una colaboración con la EARMA, incluyendo un ejercicio de lanzamiento de torpedos.



Agrupación de Infantería de Marina de Canarias (24-28 de abril).—Una sección de esta agrupación participó en un ejercicio BETA de guerrilla, que se realizó en coordinación con el BIL IV/9 en Lanzarote. El patrullero *Centinela* y la barcaza de desembarco A-08 efectuaron el transporte del personal y material participante desde Las Palmas hasta Arrecife y regreso.

Comisiones y colaboraciones

«Hespérides» (28 de octubre 96-29 de mayo 97).—Tras su escala en Fort de France (Martinica), del 28 de marzo al 2 de abril, donde embarcó a los científicos que participarán en la próxima campaña en aguas del mar Caribe, inició la realización de dos proyectos. El primero, el proyecto «Alonso», en los márgenes continentales de Colombia y Venezuela. Al finalizar este proyecto, el *Hespérides* efectuó una escala en Cartagena de Indias del 26 al 30 de abril. El segundo proyecto, «Vegas», se realizó en las proximidades de Puerto Rico, en colaboración con el Geological Survey, del gobierno de los EE. UU., la Woods Hole Oceanographic Institution y la Universidad de Puerto Rico y que incluyó escalas en San Juan de Puerto Rico, el día 3, y del 12 al 15 de mayo.



LXVIII Crucero de Instrucción B.E. «Juan Sebastián de Elcano» (8 de diciembre 96-14 de agosto 97).—Tras salir de Honolulu, el *Juan Sebastián de Elcano* continuó su travesía del Pacífico, dirigiéndose a Osaka, puerto donde hizo escala del 24 de abril al 3 de mayo.



«Marqués de la Ensenada» (2-7 de abril).—Transporte de combustible entre zonas marítimas, con escalas en Cartagena, del 5 al 7 de abril, y en Rota, del 8 al 9 del mismo mes.

«*Chilreu*» (1-20 de abril).—Efectuó una campaña en los caladeros de las regiones pesqueras noroeste y cantábrica, en el marco del acuerdo conjunto entre los ministerios de Defensa y de Agricultura, Pesca y Alimentación sobre la Inspección y Vigilancia de las actividades de pesca marítima. La campaña se llevó a cabo en dos fases: del 1 al 6 de abril, en los caladeros del noroeste, y del 7 al 20 en los del Cantábrico, incluyendo una escala en Santander el día 14.



«*Contramaestre Casado*» (1-10 de abril).—Efectuó un transporte de personal de reemplazo y material entre la Península y Canarias, con escalas en Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.



Campaña INTA/MEDEA (2-18 de abril).—Efectuó colaboración con el INTA, en el desarrollo del programa MEDEA, la Unidad de Buceo de la Zona Marítima del Estrecho y el patrullero *Dragonera* para la recuperación de aviones blanco y la coordinación de los medios de vigilancia de superficie y aéreos. Las pruebas se desarrollaron en la zona LED117 y fueron dirigidas por el director del INTA.



«*Dragonera*».—Actuó como buque de vigilancia de zona durante el desarrollo de las pruebas del programa MEDEA, dirigido por el INTA, los días 3 al 4, y 7 al 18 de abril. En las mismas fechas, la Unidad de Buceadores de la Zona Marítima del Estrecho, llevó a cabo la recuperación de aviones blanco y la coordinación de los medios de vigilancia de superficie y aéreos.



«*Alborán*» (14 de abril-5 de mayo).—Se encuentra efectuando una campaña en los caladeros de las regiones pesqueras sur-mediterránea y sur-atlántica de la Zona Marítima del Estrecho, en el marco del acuerdo conjunto entre los ministerios de Defensa y de Agricultura, Pesca y Alimentación sobre la Inspección y Vigilancia de las actividades de pesca marítima. La campaña se llevó a cabo en dos fases: del 14 al 20 de abril se efectuó en la región sur-mediterránea, y del 21 de abril al 5 de mayo, en la sur-atlántica.



«*Centinela*» y «*Tagomago*» (20-21 de abril).—Efectuaron vigilancia de zona durante las pruebas de lanzamiento del satélite MINISAT, que fue realizado por el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) el día 21 de abril.

Colaboraciones con el Ejército de Tierra

«*Condestable Zaragoza*» (3-6 de abril).—Aguada y suministro de combustible y material diverso a los peñones de Vélez y Alhucemas.



«*Torpedista Hernández*».—Aguada al destacamento de las islas Chafarinas.



«*Ízaro*» (10 de abril).—Actuó como unidad hostil durante un ejercicio de aproximación con el Grupo de Artillería de Costa (GACTA) de Ceuta.



«*Dragonera*» (24-25 de abril).—Efectuó vigilancia de zona durante unos ejercicios de tiro de misiles del MAA.



«*La Graña*» (17 de abril).—Actuó como buque remolcador de blanco durante un ejercicio de tiro de la Sección de Costa de la Academia de Artillería.



«*Vigía*» (17 de abril).—Colaboró en un ejercicio de aproximación al Estrecho del Mando de Artillería de Costa del Estrecho.



«*A-07*» (10-13 de abril).—Transporte de vehículos y maquinaria entre Santa Cruz de Tenerife y Puerto del Rosario.



Colaboraciones con el Ejército del Aire

«*Grosa*» (31 de marzo).—Efectuó un ejercicio de evacuación SAR con un helicóptero del 802 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.



«*Ferrol*» (8 de abril).—EJEDAN «QUEBEC» con un helicóptero del 462 Escuadrón del Mando Aéreo de Canarias.



«*Tagomago*».—Efectuó el día 14 un ejercicio de evacuación SAR con un helicóptero del 802 Escuadrón, y el día 15 un EJEDAN «ÓSCAR» con el 462 Escuadrón, ambos del Mando Aéreo de Canarias.



«*Formentor*» (15 de abril).—Actuó como remolcador de blanco y buque SAR durante un ejercicio de tiro de las Alas 12 y 31.

J. Y. G.

Disposiciones oficiales

Organización y funcionamiento de la Administración General del Estado.—La Ley 6/97, de 14 de abril (BOD núm. 74), desarrolla el artículo 103 de la Constitución, sobre la Administración General del Estado, con el fin de regular en una sola ley el régimen, la organización y los criterios de funcionamiento del aparato administrativo estatal. A este fin, la citada ley se refiere también a los organismos autónomos y entes públicos de contenido económico para simplificar la normativa reguladora de la Administración General del Estado.

Tras una «Exposición de Motivos», la ley consta de 67 artículos agrupados en cuatro títulos: I, Disposiciones generales (artículos 1 al 7); II, Administración General del Estado (artículos 8 al 40); III, Organismos Públicos (artículos 41 al 65); IV, De las competencias y procedimientos en materia de organización (artículos 66 y 67); 17 disposiciones adicionales, tres transitorias, una derogatoria y tres finales.



Hojas de servicios.—La Orden Ministerial 50/1997, de 3 de abril (BOD núm. 71), aprueba el nuevo modelo de hoja de servicios unificada para todo el personal militar de carrera y de empleo de la categoría de oficial.

En este nuevo modelo se incluyen sustanciales modificaciones al hasta ahora vigente, así como a su tramitación; entre otras, se crea una «Hoja resumen» que viene a añadirse a la «Hoja general» y a la anual.



Gastos de entierro y traslado de restos mortales.—La Orden Ministerial núm 79/1997, de 18 de abril (BOD núm. 83), regula los gastos de entierro y traslado de restos mortales del personal de las Fuerzas Armadas o civiles al servicio de la Administración militar en determinados supuestos.



Enseñanza.—La resolución núm. 65/1977, de 10 de abril (BOD núm. 74), dicta las normas para el nombramiento de militares como profesores de número, asociados y eméritos y conferenciantes en los centros docentes militares.



Uniformidad y vestuario—La Instrucción número 63/1997, de 1 de abril, del jefe del Estado Mayor de la Armada, regula la denominación, composición y utilización de los uniformes para el personal femenino de la Armada en estado de gestación.

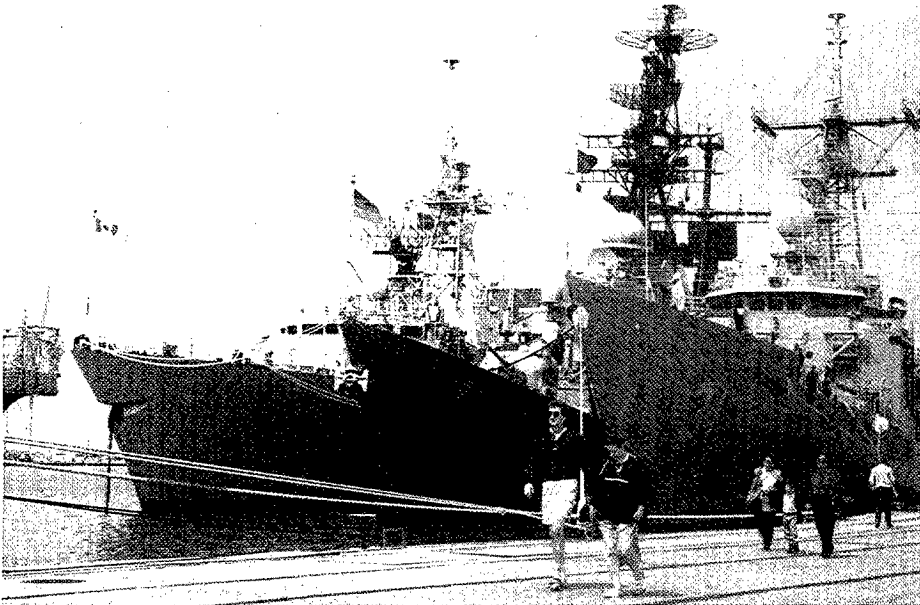
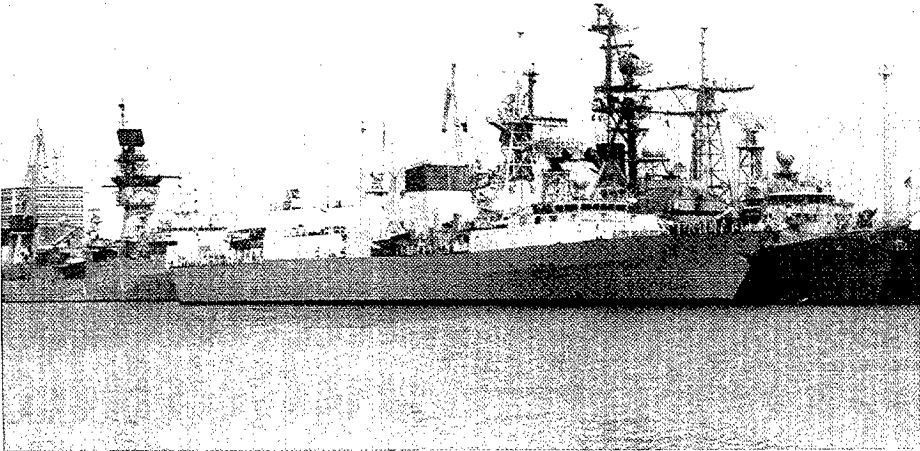
G. Y.

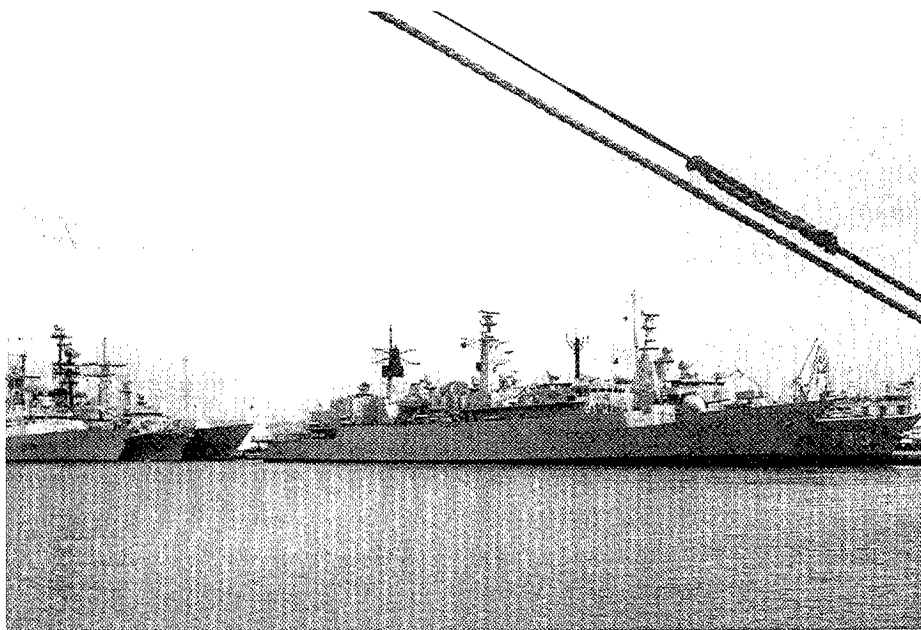
Visitas

Cádiz.—Del 21 al 24 de abril hicieron escala en Cádiz para descanso de las dotaciones varios buques de la agrupación STANAVFORLANT, bajo el mando del comodoro neerlandés Peter C. Van der Graff, a bordo de la fragata *Witte de With*. Este buque, junto con la fragata británica *Cornwall* y la canadiense *Winnipeg*, atracó en el muelle reina Victoria, mientras que el destructor alemán *Rommel* y la fragata estadounidense *Stark* lo hicieron en el Marqués de Comillas, junto a la española *Andalucía*. Al muelle de la zona franca atracó el *Patiño*. Su salida el 24 de abril con destino a Casablanca supuso la primera visita de una fuerza naval de la OTAN a Marruecos.

En la página siguiente, varios de los buques citados en sus amarres.

J. del C.





La Coruña.—Entre los días 2 y 4 de abril hizo escala en La Coruña el submarino alemán *U-19*. Perteneció a la clase 206 de los que existen dieciocho en servicio. Desplaza 500 toneladas en inmersión y sus dimensiones son 48,6 m de eslora, 4,6 m de manga y 4,5 m de calado en superficie. La propulsión es diesel-eléctrica con dos motores MTU 12v 493 AZ, dos generadores de 405 kw y un eje; su velocidad máxima en inmersión es de 17 nudos. Lleva ocho tubos lanzatorpedos de 533 mm y tiene posibilidad de llevar minas en dos contenedores adosados al casco externo.

Entre los días 4 y 7 de abril hizo asimismo escala en el puerto de La Coruña el buque hidrográfico francés *D'Entrecasteaux* A-757. Entró en servicio en 1970. Desplaza 2.400 toneladas a plena carga; sus dimensiones son 89 m de eslora, 13 m de manga y 4,4 m de calado. La propulsión es diesel-eléctrica con dos ejes con hélice de paso variable y velocidad máxima de 15 nudos. Puede embarcar un helicóptero *Alouette III*.

Los días 17 y 18 de abril hicieron escala en La Coruña los buques de la Marina alemana *Nienburg* A-1416, *Ensdorf* M-1094 y *Weiden* M-1060.

El buque de apoyo *Nienburg* pertenece a la clase *Lüneburg* de los que existen ocho en servicio y fue entregado en 1968. Desplaza 3.500 toneladas y sus dimensiones son 104 m de eslora, 13,2 m de manga y 4,2 m de calado. La propulsión es diesel con dos motores Maybach MTU MD 872, dos ejes y hélices de paso variable; su velocidad máxima es 17 nudos. Es un buque de apoyo

a unidades MCM y está preparado para suministrarles combustibles, víveres y repuestos. Como armamento lleva dos cañones dobles de 40 mm.

El dragaminas *Ensdorf* pertenece a la clase *Hamlen*; entró en servicio en 1990 y existen diez buques de su clase. Desplaza 635 toneladas a plena carga, y sus dimensiones son 54,4 m de eslora, 9,2 m de manga y 2,5 m de calado. La propulsión es diesel con dos motores MTU 16V-538-TB-91, dos ejes con hélices de paso variable y velocidad máxima de 18 nudos. Como armamento llevan dos cañones de 40 mm, y tienen posibilidad de montar misiles SAM Stinger. Asimismo, tienen capacidad de minado con 60 minas.

El cazaminas *Weiden* pertenece a la clase *Frankenthal*; entró en servicio en 1993 y es el segundo de los diez de su clase. Desplaza 650 toneladas a plena carga, y sus dimensiones son 54,5 m de eslora, 9,2 m de manga y 2,6 m de calado. La propulsión es diesel con dos motores MTU 16V 396 TB84, dos ejes con hélices de paso variable y velocidad máxima de 18 nudos. Como armamento lleva un cañón Bofors de 40 mm y dos lanzadores de misiles SAM Stinger. Está prevista la modernización de los buques de esta clase para incorporar dos vehículos de control remoto (*drones*) STN Nord Pinguin-B3 con sonares de barrido lateral y aperturas sintéticas para la caza de minas enterradas.

Entre los días 2 y 5 de mayo hicieron escala en La Coruña el buque de apoyo *Main A-63* y los patrulleros de la Marina alemana *Pelikan*, *Elster*, *Alk Dommel*, *Weihe*, *Pinguin*, *Reiher* y *Kranich*.

El buque de apoyo *Main* pertenece a la clase *Rhein*, de los que existen ocho en servicio, y fue entregado en 1963. Desplaza 2.940 toneladas y sus dimensiones son 98 m de eslora, 11,8 m de manga y 4,4 m de calado. La propulsión es diesel con seis motores Maybach, un eje y velocidad máxima de 20 nudos. Es un buque de apoyo a la flotilla de patrulleros y está preparado para suministrarles combustible, víveres y repuestos. Como armamento lleva dos cañones DCN de 100 mm y dos montajes dobles Bofors de 40 mm.

Los patrulleros pertenecen a la clase *Tiger* de los que hay veinte en servicio. Fueron entregados entre 1974 y 1975. Desplazan 265 toneladas y sus dimensiones son 47 m de eslora, 7 m de manga y 2,7 m de calado. La propulsión es diesel con cuatro motores MTU 872 16, cuatro ejes y velocidad máxima de 36 nudos. El armamento consta de un cañón Oto Melara de 76 mm, un Bofors de 40 mm y cuatro misiles SSM Exocet.

A. P. P.



Zona Marítima del Cantábrico.—Durante los días 26 a 29 de abril hicieron escala en Gijón y La Coruña los buques pertenecientes a una agrupación de dragaminas OTAN que realizaron diversos ejercicios en aguas del Cantábrico.

En Gijón atracaron los cazaminas *Middelburg* M-858, de los Países Bajos, y los *Brocklesby* M-33, *Bicester* M-36 e *Inverness* M-102, británicos.

En La Coruña atracaron el cazaminas francés *Croix du Sud* M-646; el *Bellis* M-916 y el buque de apoyo *Godetia* A-960, belgas; los *Cuxhaven* M-1078 y *Sulzbach Rosenberg* M-1062, alemanes, y los *Makkum* M-857 y *Willemstad* M-864, de los Países Bajos.

Los tres cazaminas de los Países Bajos, el francés y el belga pertenecen a la clase *Tripartite* construida en conjunto por Francia, Bélgica y Países Bajos. El *Bellis* es el segundo de la serie de diez construida por Bélgica, el *Croix du Sud* el sexto de los diez franceses, y el *Makkum*, *Middelburg*, y *Willemstad* son octavo, noveno y décimoquinto, respectivamente, de los quince de Países Bajos. Desplazan 510 toneladas; sus dimensiones son 51,6 m de eslora, 9 m de manga y 2,5 m de calado; la propulsión consta de un motor diesel Brons-Werkspoor A-RUB, un eje y velocidad máxima de 15 nudos. Están preparados para dragado convencional con rastra mecánica y como cazaminas con dos vehículos de control remoto PAP-104.

El buque de apoyo belga *Godetia* entró en servicio en 1966. Desplaza 2.620 toneladas y sus dimensiones son 99 m de eslora, 14 m de manga y 3,6 m de calado. La propulsión es diesel con cuatro motores ACEC-MAN, dos ejes con hélices de paso variable y velocidad máxima de 19 nudos. Es un buque de apoyo a la flotilla de cazaminas y está preparado para suministrar combustible, víveres y repuestos. Como armamento lleva un montaje doble Bofors de 40 mm. Tiene posibilidad de embarcar un helicóptero de tamaño medio.

Los británicos *Brocklesby* y *Bicester* pertenecen a la clase *Hunt*, de los que hay trece en servicio. Fueron entregados en 1983 y 1986, respectivamente. Desplazan 750 toneladas a plena carga y sus dimensiones son 57,6 m de eslora, 10 m de manga y 2,9 de calado. La propulsión es diesel con dos motores Ruston Paxman 9-59K Deltic, dos ejes y velocidad máxima de 15 nudos. El armamento consta de una ametralladora Oerlikon de 30 mm y dos Oerlikon de 20 mm. Actúan como dragaminas convencionales con rastras mecánica y de influencia o como cazaminas con dos vehículos a control remoto PAP-105.

El cazaminas británico *Inverness* pertenece a la clase *Sandown*. Es el segundo de los veinte previstos de la clase y entró en servicio en 1991. Desplaza 480 toneladas a plena carga y sus dimensiones son 52,7 m de eslora, 10,5 m de manga y 2,1 m de calado. La propulsión es diesel-eléctrica con dos motores Paxman Valenta 6-RP 200E, dos ejes, hélices Voith-Schneider y velocidad máxima de 13 nudos. Lleva como armamento una ametralladora Oerlikon de 30 mm. Dispone de dos vehículos PAP-104 para la caza de minas.

El *Cuxhaven* pertenece a la clase *Lindau*. Entró en servicio en 1959 y ha sido modernizado en 1979. Desplaza 460 toneladas y sus dimensiones son 47,1 m de eslora, 8,3 m de manga y 3 m de calado. La propulsión es diesel con dos motores Maybach MTU, dos ejes y velocidad máxima de 16 nudos. Lleva

como armamento un cañón Bofors de 40 mm; cuenta con dos vehículos de control remoto PAP-105 para la caza de minas.

El *Sulzbach Rosenberg* pertenece a la clase *Frankenthal*; entró en servicio en 1995 y es el último de los diez de su clase.

A. P. P.

EXTRANJERO

Australia

Botadura de un submarino.—El día 14 de marzo fue botado, en los astilleros de Australian Submarine Corporation (ASC) de Adelaida, el tercer submarino de la clase *Collins*, el *Waller*.

El segundo de la serie, *Farncomb*, se encuentra realizando las pruebas de mar y será entregado el próximo mes de julio.

Los submarinos de esta clase, de diseño sueco, sustituirán a los de la clase *Oberon*, actualmente en servicio. Está prevista la construcción de seis unidades.

Sus características principales son: 77,5 m de eslora, 7,8 m de manga y 3.350 toneladas de desplazamiento en inmersión. Cuenta con seis tubos lanzatorpedos con posibilidad de lanzar el torpedo Mk-48 Mod.4 y el misil SS Harpoon. El diseño es de la empresa sueca Kockums, que también construyó parte del primer submarino en Suecia.

Está previsto que el programa finalice con la entrega del sexto submarino a finales de 1999.



Estudios y proyectos.—La Real Marina Australiana (RAN) continúa con los estudios para el futuro buque de defensa aérea y de mando. El proyecto «Sea 1400» pretende proporcionar un buque de mando con misiones de defensa aérea de área para reemplazar a los DDG clase *Perth*.

Se intenta una máxima participación de la industria naval y de defensa australiana en el proyecto, pero probablemente se tratará de un diseño importado. Como pasos iniciales se están estudiando los actuales diseños en desarrollo: la F-100 española, la F-124 alemana, la LCF holandesa y el proyecto franco-italo-británico *Horizon*. Las unidades resultantes de este proyecto deberán entrar en servicio entre el 2005 y el 2010.

Paralelamente, la RAN pretende adoptar la misma familia de sistemas de armas en todos sus buques, por lo que seguramente el sistema elegido combinará el SM-2 con el Evolved Sea Sparrow (ESSM).

Los estudios actuales *Warfighting Improvement Programme* (WIP) y las decisiones que se tomen sobre sus sensores y sistemas de armas pueden afec-

tar también a las fragatas clase *Anzac* actualmente en construcción: las dos últimas previstas de la serie *Toowoomba* y *Perth*, cuya puesta de quilla será en el 2001 y 2002, llevarán incluidas las modificaciones correspondientes. Estas modificaciones fueron ofertadas por el primer contratista de la *Anzac*, *Transfield Defence Systems* (TDS): un radar tipo *phased-array* (PAR) AN/SPY-1F (sistema Aegis), engaños antimisil *Nulka*, un segundo lanzador vertical alargado Mk-41 para misiles *Sea Sparrow* y un tercer lanzador Mk-41 con capacidad para 32 misiles ESSM. Sin embargo, todavía no está decidido el tipo de radar y se consideran también los radares de diseño europeo EMPAR de Alenia, APAR de Signaal o SPECTAR de Plessey.

Las fragatas *Anzac* con la modificación WIP estarán en servicio hasta el 2025.

A. P. P.



Adquisición del helicóptero «Seasprite».—De acuerdo con su establecida política de adquirir aeronaves de los Estados Unidos, la Marina australiana ha realizado una petición de compra de 11 helicópteros *Kaman SH-2G Seasprite*, para las fragatas clase *Anzac*. La compra incluye también la adquisición de misiles *Penguin* de la casa noruega *Kongsberg*. El primer helicóptero entrará en servicio en 1998, cuando dos de las ocho fragatas clase *Anzac* hayan entrado en servicio. Nueva Zelanda, con dos fragatas de esta clase, cuenta con el helicóptero *Wasp* para su primera fragata que será entregada en mayo, aunque la Marina neozelandesa está ya elaborando los requerimientos operativos de un nuevo helicóptero.

J. M. T. R.

Bélgica

Construcción de cuatro cazaminas.—Después de la venta de tres cazaminas clase *Flower* o *Tripartitos* a la Marina francesa, los astilleros belgas han resuelto ya los problemas técnicos para la construcción de cuatro cazaminas, capaces de detectar y neutralizar minas de fondo enterradas.

La ya mencionada venta de los tres cazaminas *Flower* ha servido para la financiación inicial de este nuevo proyecto. Francia, a su vez, adquirió los tres cazaminas belgas para dar de baja a sus cuatro cazaminas clase *Circe* que ya contaban con 25 años de edad, logrando de esta forma una solución barata y práctica desde el punto de vista del mantenimiento y adiestramiento.

China

Nuevo patrullero.—Un nuevo patrullero, que recuerda por su diseño a los cazaminas clase *Futi*, ha sido visto navegando cerca de la costa del mar de la China meridional. El buque, capaz de desarrollar un velocidad superior a 35 nudos, es utilizado para reprimir el contrabando en aguas próximas a la costa, por lo que sus principales utilizadores son la Defensa de Fronteras (*Bian Jan*), el Servicio de Aduanas (*Hai Guan*), Guardia de Fronteras (*Gong Bian*) y la Seguridad Pública (*Hai Gong*).

Corea del Sur

Nuevo buque de rescate de submarinos.—El buque de salvamento y rescate de submarinos *Chung Hae Jin* ha finalizado de forma satisfactoria todas sus pruebas de mar. Este nuevo buque, de 2.500 toneladas, lleva un vehículo submarino ROV capaz de operar en profundidades de hasta 300 metros; igualmente cuenta con una campana de salvamento para nueve hombres y una cámara de descompresión. La rápida evacuación de los posibles naufragos por medio de helicópteros puede realizarse gracias a la cubierta de vuelo con que cuenta a popa. El *Chung Hae Jin* ha sido diseñado específicamente para satisfacer las necesidades de la creciente flotilla de submarinos de la Marina surcoreana, compuesta por seis submarinos operativos del *Tipo 209* de diseño alemán y tres más en construcción. Corea del Sur es consciente de la importancia del submarino para salir del tradicional aislamiento de su Marina, por lo que al menos un submarino se desplazará a Hawai en permanencia para realizar ejercicios con la Marina norteamericana.

Costa Rica

Servicio de guardacostas.—Costa Rica, como se sabe, carece de Marina de Guerra, pero a cambio cuenta con un pequeño pero eficiente Servicio de Guardacostas establecido en 1948, y que tuvo su origen en la Guardia Civil. Su principal unidad es un patrullero de la clase *Cape* (ex USCG *Cape Henlopen*), bautizado *Astronauta Franklin Chang*, y que desplaza 148 toneladas. Otras 17 embarcaciones, la mayoría de ellas clase *Swift* y *Boston Whalers* componen este servicio del que forman parte 250 personas y que tiene sus bases en los puertos de Golfito, Puntarenas y Puerto Limón.

Estados Unidos

El «Super Hornet», toma en un portaaviones.—En enero de este año se efectuó la primera toma de cubierta del avión F-18E/F *Super Hornet*, a bordo del portaaviones nuclear *John C. Stennis* navegando en aguas de Carolina del Norte. El *Super Hornet* demostró en estas pruebas (64 tomas y despegues) mayor facilidad de maniobra que su antecesor el F-18C/D. A lo largo de 1997 se construirán un total de 12 aviones estando previstos 20 más para el año fiscal de 1998, y un número aún no determinado en los años siguientes para paliar el hueco existente hasta la adquisición del avión de tercera generación *Joint Strike Fighter* dentro de diez años. El Congreso de los Estados Unidos revisa la relación coste-eficacia de la aviación embarcada para acallar las voces que defienden una aviación basada en tierra.



Programa clase «Walker» del Servicio de Guardacostas.—El Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos ha iniciado un programa de construcción de tres buques de 916 toneladas destinados al despliegue de boyas y balizas marítimas. El primero de la clase, que entrará en servicio en mayo, se denomina *Katherine Walker*; fue botado el pasado mes de septiembre en los astilleros de Marinette Marine, mientras que los dos restantes, bautizados *Abigail Burgess* y *Marcus Hanna*, serán botados a mediados y al final del primer semestre de este año. Marinette Marine construye igualmente la clase *Juniper*, de 2.000 toneladas y prestaciones similares, aunque oceánicos, de los que la cuarta y quinta unidad, denominadas *Elm* y *Walnut*, se hallan en un avanzado estado de construcción.

Francia

Adquisición de aviones «Rafale».—La Marina francesa ya ha anunciado oficialmente su decisión de adquirir 60 aviones *Rafale M* en su versión naval, en lugar de los 84 inicialmente presupuestados, debido a reducciones presupuestarias. Este avión está previsto que constituya la UNAEMB básica del nuevo portaaviones nuclear *Charles de Gaulle*, que iniciará sus pruebas de mar a finales del próximo año con los aviones *Super Etandard*.

India

Baja del portaaviones «Vikrant».—El portaaviones, de 19.500 toneladas, *Vikrant* fue botado en 1945 como HMS *Glory*. Adquirido todavía incompleto

en 1957, entró en servicio en 1961 en la Marina india, en la que ha causado baja el pasado 31 de enero después de permanecer inmovilizado desde agosto de 1994 en el puerto de Bombay. El otro portaaviones que tiene la Marina india, el *Viraat*, de 28.700 toneladas (ex HMS *Hermes*), botado en 1944, va a comenzar unas obras de gran carena que le permitirán permanecer en activo hasta el año 2005. Para sustituir a ambos portaaviones, inicialmente se había pensado en adquirir el portaaviones ruso *Admiral Gorshkov*, pero el gobierno indio se decidió por la posibilidad de construir un portaaviones de 15.000 toneladas en los astilleros nacionales, cuando se cuente con los fondos necesarios. De momento los 20 *Harrier* del *Vikrant* se encuentran sin una plataforma naval desde la que operar durante el resto de esta década.



Adquisición de un petrolero.—La Marina india ha adquirido un buque de aprovisionamiento de 35.900 toneladas denominado *Jyoti*. Construido en los astilleros del Almirantazgo de San Petersburgo como una unidad más de la clase *Komandarm Fedko* de doble casco, fue botado el 8 de diciembre de 1995; equipado con dos estaciones de aprovisionamiento en la mar, con aparejos de tensión constante, puede transportar 25.040 toneladas de combustible a una velocidad máxima de 15 nudos gracias a su motor de 15.948 cv. Otro buque de esta clase, el *Vladimir Peregotov*, fue vendido inacabado a la República Popular de China en 1992.

Japón

Visita de un destructor a Rusia.—El destructor japonés *Kurama*, de la clase *Shirano*, de 5.200 toneladas de desplazamiento y base en Sasebo, ha visitado el puerto ruso de Vladivostok, en el curso de las primeras maniobras bilaterales realizadas con la flota rusa del Pacífico a finales de 1996. El motivo de la visita fue la participación en unos actos conmemorativos de esta base naval, y ha constituido la primera visita de un buque de guerra japonés a Rusia desde 1925.

J. M. T. R.

Kazajstán

Adquisición de cuatro patrulleros.—La recién formada Marina de esta república caucásica ha adquirido cuatro patrulleros de la Marina alemana con las numerales KW15, 16, 17 y 20, que, procedentes de la Base Naval de Wilhelmshaven, recibirán los nombres de *Almaty*, *Aktau*, *Atyrau* y *Shambyl*, para ser utilizados en el mar Caspio en misiones de salvamento marítimo,

vigilancia de la costa y, sobre todo, para reprimir el tráfico de drogas. Los buques de 29 m de eslora y 75 toneladas de desplazamiento, se construyeron a comienzos de los años 50 para la patrulla del río Wesser y posteriormente pasaron a formar parte de las fuerzas de vigilancia de fronteras Bundesgrenzschutz, siendo parte de la recién establecida Marina federal en 1956.

J. M. T. R.

Malasia

Nuevas corbetas.—A finales del mes de abril se entregó a Malasia la primera pareja de corbetas clase *Assad*, que están en construcción en los astilleros italianos Fincantieri.

Estos buques eran originariamente para Irak y fueron decomisados. Malasia ha encargado otras dos corbetas de la misma clase, que serán entregadas en el plazo de dos años; asimismo, negocia la adquisición de las dos últimas fragatas *Meko* argentinas, *Robinson* y *Gómez Roca*, que permanecen en astilleros sin finalizar ante la carencia de fondos.

Las características principales de las corbetas *Assad* son: desplazamiento de 685 toneladas a plena carga, 62 m de eslora, 9,3 m de manga y 2,5 m de calado. La propulsión es diesel con cuatro motores MTU 20V 956 TB92, cuatro ejes y velocidad máxima de 37 nudos. El armamento consta de seis misiles SS Otomat, un lanzador cuádruple de misiles SAM Albatros y un cañón Oto-Melara de 76 mm. Disponen de cubierta y hangar para un helicóptero de tamaño pequeño.

A. P. P.

Nueva Zelanda

Segunda fragata «Anzac».—A primeros del mes de mayo, se realizó la botadura de la segunda fragata clase *Anzac* para Nueva Zelanda.

La fragata *Te Mana* se construye en los astilleros australianos de Transfield Defence Systems, en Williamstown. La primera de la serie, *Te Kaha*, está en período de pruebas de mar y será entregada el próximo mes de julio.

Nueva Zelanda tiene una opción para la construcción de otras dos fragatas, que deberá decidir antes de noviembre.

La fragata *Anzac* es un programa conjunto entre Australia y Nueva Zelanda del que inicialmente se construirán ocho para Australia y dos para Nueva Zelanda.

A. P. P.

Omán

Nueva corbeta.—El pasado mes de marzo entró en servicio la nueva corbeta *Al Mua'zzer* para la Marina del emirato de Omán, construida por Vosper Thornycroft en Gran Bretaña. La primera de la clase *Qahir Al Amwaj* entró en servicio el pasado año.

Tiene 84 m de eslora, 1,5 m de manga y 3,6 m de calado. Su desplazamiento es de 1.450 ton a plena carga. La propulsión es CODAG con cuatro motores Crossley SEMT-Pielstick 16 PA6 V 280 STC, dos ejes con hélices de paso variable y velocidad máxima de 25 nudos. Su armamento consta de un cañón Oto Melara de 76 mm, ocho misiles SS Exocet MM40, un lanzador óctuple para misiles SAM Crotale y dos ametralladoras Oerlikon de 20 mm. Tiene capacidad para un helicóptero de tamaño medio.

Con estos buques, Omán ha completado prácticamente la modernización de su Marina.

A. P. P.

Países Bajos

Adquisición de cuatro LCU.—Para satisfacer las necesidades del nuevo buque anfibia *Rotterdam*, gemelo del español *Galicia*, la Marina holandesa ha encargado a los astilleros Visser de Den Helder la construcción de cuatro embarcaciones de desembarco tipo LCU, con opción para una quinta. El tamaño de estas embarcaciones es más reducido que el de sus correspondientes de Estados Unidos, ya que el diseño se ha adaptado a las dimensiones del dique del *Rotterdam*. En esencia, las características de estas nuevas LCU son: desplazamiento 200 toneladas, eslora 27,3 m, manga inferior a 8 m y 1,55 de calado, pudiendo transportar a 155 infantes de Marina en vehículos de ruedas y un vehículo acorazado. Su propulsión la proporcionan dos diesel generadores Caterpillar de 550 kw, que mueven dos hélices retráctiles Schottel a proa y popa. La dotación la componen cinco personas.

Reino Unido

El «Merlin» vuela con todo su equipo.—El primer helicóptero EH 101 *Merlin*, totalmente equipado para la Marina británica, realizó su vuelo inaugural el pasado mes de enero desde el aeropuerto de Yeovil. La Marina británica ha encargado un total de 44 unidades, y la italiana, 16, que serán entregadas a lo largo de los próximos cuatro años. En el caso del Reino Unido, el contrato fue firmado en 1991, lo que da una idea del tiempo que se tarda en Europa en

llevar a feliz término un programa militar entre dos naciones; se necesita además un período de 18 meses para finalizar el exhaustivo programas de pruebas antes de que el *Merlin* entre a formar parte de una escuadrilla operativa. La fecha fijada para ello es 1999. El primer helicóptero italiano será entregado en 1998. La versatilidad del *Merlin* le hace idóneo para realizar no sólo cometidos militares, sino también civiles.



Entran en servicio dos nuevas fragatas.—Los astilleros británicos Yarrow Shipbuilding han entregado en noviembre de 1996 y en febrero de este año la duodécima y decimotercera fragatas del *Tipo 23*, llamadas HMS *Grafton* (F80) y HMS *Sutherland* (F-81). Estos dos escoltas, con un desplazamiento de 4.200 toneladas a plena carga constituyen el último diseño auténticamente británico de esta década, ya que la próxima serie de fragatas será la clase *Horizon*, de doce unidades, diseñada conjuntamente con Francia e Italia. Para paliar la falta de escoltas de la Marina británica hasta que entren en servicio las de la nueva serie, los astilleros Yarrow Shipbuilding han iniciado los preparativos para colocar la quilla de la decimocuarta unidad, la HMS *Kent*.



Adquisición de un Ro-Ro.—Con objeto de paliar las deficiencias de sus flota de transporte, el pasado mes de septiembre la Marina británica adquirió a finales de 1996 un buque Ro-Ro, construido en los astilleros Kawasaki de Japón, para carga general. El buque, de 23.000 toneladas de desplazamiento y capaz de dar una velocidad de 23 nudos, formará parte de la Royal Fleet Auxiliary, para el transporte de carga en general entre las bases británicas establecidas en los cinco continentes. Con dos hélices propulsoras y dos empujadoras a proa, el buque necesita una dotación de tan sólo 17 personas. Otro futuro cometido asignado a este buque en tiempo de crisis es el traslado como transbordador de una fuerza de intervención rápida.

Rusia

Un antiguo crucero buque insignia de la flota del mar Negro.—En contra de toda lógica, los rusos han rescatado un crucero de 33 años de servicios activos para que sirva de buque insignia de la Flota del Mar Negro. El *Golovko*, que tal es su nombre, es el último de los cuatro cruceros clase *Kynda* que fueron construidos a mediados de la década de los 60, habiendo sido desguazados los otros tres a comienzos de los 90. La razón de la reactivación de este viejo crucero es que es más fácil de mantener, debido a su sencilla

tecnología, que los actuales, faltos de repuestos y apoyo técnico. El *Golovko* pudo lanzar sus misiles SS-N-3B de 250 millas de alcance y capacidad nuclear el pasado mes de diciembre. Mientras tanto continúa la batalla política entre Rusia y Ucrania sobre Crimea, la base naval de Sebastopol y la división de la Flota del Mar Negro.



Pruebas de submarinos balísticos.—A finales de 1996 tres submarinos nucleares balísticos SSBN, realizaron unas maniobras en las que simularon el lanzamiento de sus misiles intercontinentales. Los submarinos, uno de la clase *Delta I* y dos de la *Delta II*, pertenecían a la flota del Pacífico, con base en Vladivostok, y efectuaron el lanzamiento simulado en el mar de Ojotsk para una comprobación del estado actual de las fuerzas nucleares de defensa estratégica. Actualmente, Rusia cuenta con ocho submarinos clase *Delta I* y cuatro *Delta II*, todos ellos equipados con el misil intercontinental SS-N-8 Sawfly, que tiene un alcance de 7.800 km y puede transportar una cabeza nuclear de 1,2 MT.



Inspecciones a bases navales.—Expertos de Estados Unidos, Francia, Dinamarca, Noruega, Canadá, Polonia y Alemania han realizado inspecciones de las bases navales de Rusias con el apoyo de los cuarteles generales de las distintas flotas rusas, dentro del marco de los tratados de desarme y control de armamento firmados en 1991. A su vez, en los últimos cinco años, oficiales de Marina rusos han efectuado el mismo tipo de inspecciones en Estados Unidos, Italia, Turquía y Alemania.

Singapur

Nuevos patrulleros clase «Fearless».—La Marina de Singapur ha recibido los tres primeros patrulleros, *Fearless*, *Brave* y *Courageous*, de una serie de doce. Los seis primeros llevarán armamento antisubmarino, con dos montajes triples lanzatorpedos para el torpedo italiano ligero A-244S y el sonar de casco TSM-2362 de Thomson Marconi. Además, todos los patrulleros montarán el cañón de 76 mm OTO Breda Super Rapid a proa, un lanzador doble Simbad a popa para el misil Mistral y cuatro ametralladoras. Los patrulleros, de 55 metros de eslora, pueden dar 36 nudos movidos por dos propulsores de chorro KaMeWa.

J. M. T. R.

Tailandia

Aeronaves para el «Chakri Naruebet».—La incorporación del portaaviones *Chakri Naruebet* a la Marina de Tailandia lleva consigo la adquisición de las aeronaves con las que va a equiparse.

Inicialmente, el portaaviones se dotará con seis helicópteros S-70B *Seahawk*, de los que ha sido ya entregado el primero de ellos.

Este helicóptero está preparado especialmente para misiones SAR, patrulla marítima y vigilancia de costa, con posibilidades de ser modificado para misiones de guerra ASW y ASUW. Tailandia cuenta ya con seis helicópteros de este tipo configurados para su uso en misiones de patrulla marítima.

El portaaviones contará también con los aviones de despegue vertical *Harrier* procedentes de la 8.ª Escuadrilla del Arma Aérea de la Armada, que han sido vendidos a Tailandia. A principios del mes de mayo comenzó en Rota el adiestramiento del buque en operaciones de vuelo y las pruebas de integración a bordo de los aviones *Harrier*; está previsto que estas pruebas se extiendan hasta agosto, mes en que el buque partirá hacia su base en Tailandia.

A. P. P.

Taiwán

Lanzamiento de misiles SSM.—Con dos de las seis fragatas clase *La Fayette* en servicio activo, la Marina de Taiwán ha realizado una serie de pruebas de sistemas de armas al este de la isla, con lanzamiento real de misiles. El 31 de enero, la fragata *Kang Ding* lanzó con éxito un misil superficie-superficie Hsiung Feng II, contra un blanco estático. Este misil es un desarrollo del Hsiung Feng I, basado en el israelí Gabriel, con un alcance máximo de 80 kilómetros y una carga explosiva de 225 kg. El sistema Homing combina un radar planar y un buscador de infrarrojos. Los lanzamientos más allá del horizonte son posibles gracias a la utilización del sistema Datalink Ta Chen del helicóptero.

J. M. T. R.

MARINA MERCANTE

Inversión naviera

Con objeto de hacer frente a la necesidad de desarrollar la inversión naviera en España, la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE), nos informa por medio de su boletín mensual que ha impulsado la creación de una institu-

ción con el objetivo concreto de fomentar este desarrollo inversor, ya que las empresas españolas no cuentan, hoy por hoy, con los instrumentos financieros adecuados a estas necesidades. Esta institución, con el nombre de «Fundación para el Desarrollo de Inversión Naviera», se encargará de velar y trabajar para que se establezcan unas condiciones similares a las que ya se dan en otras naciones europeas, con dos áreas complementarias y decisivas para avanzar en la tan necesaria renovación de la flota:

- En primer lugar, la creación de un fondo de garantías —del que hemos dado noticia en el número de abril último de esta RGM— que facilite la adquisición, por parte de las empresas, de buques nuevos o de segunda mano, así como de otros activos navieros. Se trata de un mecanismo de Garantías Recíprocas.
- Promoción, mediante incentivos fiscales, de la inversión en adquisición de buques por personas físicas y jurídicas.

Esta fundación deberá constituirse e iniciar sus tareas a la mayor brevedad posible, con el fin de elevar sus propuestas al gobierno, y que éstas puedan ser incluidas en los Presupuestos Generales para 1998.

Tráfico en el Estrecho

La naviera ISNASA tiene previsto iniciar un nuevo servicio de pasaje entre Tarifa y Tánger, para lo cual contará con una embarcación rápida de tipo catamarán. Asimismo, esta compañía pondrá en servicio el transbordador *Euromantique* en la línea Algeciras-Tánger.

Por su parte, la empresa FLEBASA ha informado de su intención de iniciar en breve tiempo un servicio que enlace los puertos de Algeciras y Tánger con un nuevo buque, que llevará el nombre de *Euromantique*.

Por último, la Trasmediterránea está a la espera de iniciar el servicio Almería-Nador, para lo cual está negociando un acuerdo con la empresa FERRY-MAROC. En lo relativo a la compañía NAVICON, que realiza un servicio de contenedores entre puertos españoles del Mediterráneo y Canarias, con escalas en Agadir, ha sido autorizada para hacer también escala en Casablanca, con lo que puede ampliar su campo comercial de transporte de mercancías a todos los puertos del mundo. Hasta ahora sólo podía aceptar carga con destino a puertos españoles.

J. L. T.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

Modernización de la factoría de Sevilla

La dirección de Astilleros Españoles (AESAs) tiene previsto hacer una inversión superior a los 200 millones de pesetas en nuevas tecnologías destinadas al proceso de producción de su factoría en Sevilla. Este proceso de renovación y modernización tecnológica se inició ya el pasado febrero con la instalación de una nueva línea de corte con plasma, junto a otra también nueva línea de perfiles. Actualmente, esta factoría sevillana emplea a algo más de doscientos trabajadores en las tareas de construcción de dos transbordadores, y existe una clara perspectiva para ampliar con nuevos contratos en los próximos meses la producción de dichos astilleros. Por el momento, los pedidos existentes garantizan su actividad para 1997 y 1998.

Metaneros

La gran y creciente demanda de gas natural por parte de diversos países del Extremo Oriente obliga a considerar que la flota mundial de metaneros se incrementa de aquí al año 2000 en unas treinta unidades. Esta necesidad de ampliación viene respaldada por la extensión de proyectos como el de Abu-Dhabi, con objeto de responder a esta demanda de gas natural, que alcanzará la cifra de 108 millones de toneladas de aquí al año 2000. Tres cuartas partes de estas entregas están destinadas a Japón, Corea del Sur y Taiwán, aunque se están produciendo grandes demandas por parte de Tailandia, China y la India.

Con la flota actual, no se puede atender debidamente a estas peticiones, por lo que, contando también con las posibles y lógicas bajas por desguaces, hay que recurrir cuanto antes a nuevas construcciones. Con estas perspectivas se abre un interesante y productivo campo de actividad a nuestros astilleros, tanto públicos como privados, que pueden asumir enteramente este reto, dada la excelente calidad de sus trabajos, apoyados en una tecnología punta de última hora.

J. L. T.

MARINA DE PESCA

La UE reduce capturas

El Consejo de Ministros de Pesca de la Unión Europea alcanzó un acuerdo para reducir las capturas con objeto de no esquilmar los caladeros. Pero podemos adelantar que España ha salido muy beneficiada en este recorte, ya que como la reconversión pesquera española sobrepasó con creces los objetivos de reducción fijados no va a tener que hacer reducciones en su flota pesquera por imperativo de la UE.

Además —y éste es un gran éxito logrado por la impecable actuación en todos los órdenes de nuestra ministra de Agricultura, Alimentación y Pesca, doña Loyola de Palacio— se mantiene la situación de la flota artesanal, con lo que se salva así la actividad pesquera más generadora de empleo. Por consiguiente, unos 11.000 barcos españoles no tendrán que reducir sus capturas.

Otro logro defendido por España, junto con otras naciones, ha sido el de conseguir un acuerdo de cinco años, en contra de los criterios de tres años de duración que propugnaban Gran Bretaña y Francia. Las reducciones acordadas suponen un 30 por 100 para las especies en peligro de extinción, del 20 al 30 por 100 para las problemáticas y del 12 por 100 para las mejor conservadas.

J. L. T.

ECOLOGÍA MARINA

Limpieza de las aguas de Melilla

En la sede de la Dirección General de la Marina Mercante se ha firmado un convenio entre las autoridades de Melilla y de la Marina Mercante para establecer en dicho puerto una unidad de lucha contra la contaminación que garantice la limpieza de las aguas exteriores de la ciudad y de la bahía, sobre las que España ejerce su soberanía.

Las funciones de esta unidad objeto del citado convenio serán las de garantizar la limpieza de contaminación, residuos, etc., de las aguas exteriores de la ciudad autónoma, de su puerto y de la bahía colindante.

Esta unidad será coordinada a través del Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo de Almería, y de acuerdo con la normativa que rige el funcionamiento de las recién creadas capitanías marítimas.

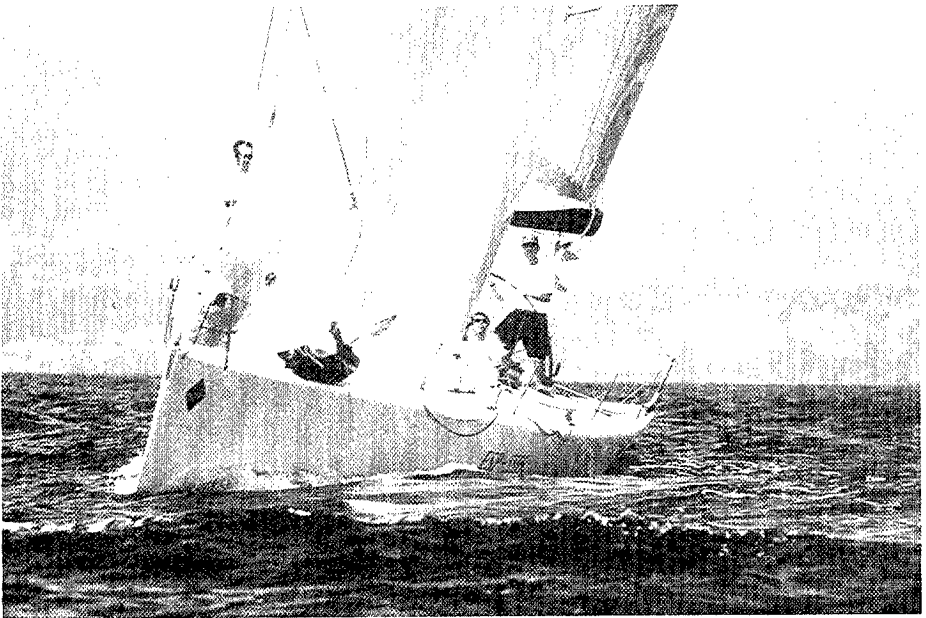
El equipo de la unidad, que contará con una embarcación tipo *Pelicano* o similar, permitirá la recogida de sólidos flotantes e hidrocarburos, oxigenación del agua, limpieza de cantiles del muelle, lucha contra incendios, así como un sistema de aplicación de dispersantes sobre la superficie marina. Esta embarcación de limpieza operará durante todo el año, aunque prestará una mayor atención durante la temporada de verano al dominio público marítimo portuario, que incluye el litoral de playas de la ciudad.

J. L. T.

VELA

XXVIII trofeo S. A. R. Princesa Sofía. El *Aifos* de la Armada, patroneado por S. A. R el Príncipe de Asturias, primer clasificado y ganador del trofeo

Los pasados días 22 a 24 de marzo se celebró en aguas de la bahía de Palma la vigésimo octava edición del Trofeo S. A. R. Princesa Sofía, organizado por el Real Club Náutico de Palma. Este prestigioso trofeo, que todos los



S. A. R. el Príncipe Don Felipe a la caña del *Aifos*.

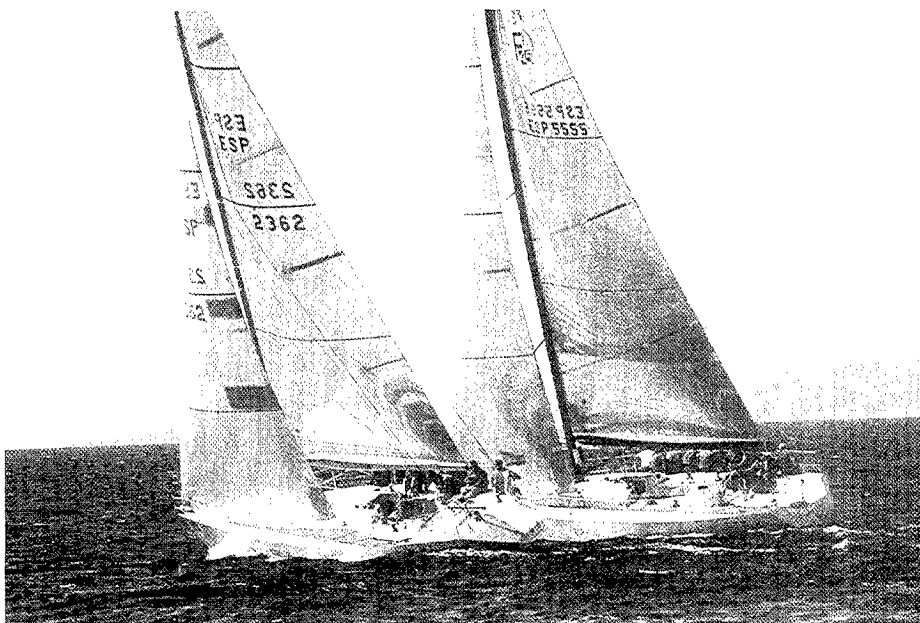
años abre la temporada de competiciones, ha reunido en esta ocasión a 612 embarcaciones de vela ligera y 37 de crucero.

La Armada estuvo representada en esta ocasión por tres embarcaciones de la Comisión Naval de Regatas: el *Aifos*, patroneado por S. A. R. el Príncipe de Asturias, el cual, finalizada su puesta a punto tras su reciente incorporación, ha demostrado sus excelentes prestaciones y buen navegar logrando la primera posición en la clasificación general de la regata. El *Sirius II*, con una dotación de la Comisión Naval de Regatas de Cádiz, y patroneado por el capitán Joaquín González Devesa, obtuvo un meritorio 6.º puesto en la general, siendo la embarcación más veterana de las que compiten en clase regata; gracias a su buena puesta a punto y mantenimiento estuvo muy por delante de otros barcos más modernos. El *Porto Pi* en clase crucero estuvo tripulado por guardias marinas de la Escuela Naval, quienes así complementan su formación marinera con la competición deportiva.



El *Aifos* patroneado por S. A. R. el Príncipe Don Felipe.

Comenzaron las pruebas con un recorrido costero de 20 millas, que llevó a los participantes a tomar el islote del Sec y la baliza de San Juan de Dios; el viento fresco del SW obligó a las tripulaciones a esforzarse al máximo durante la navegación, que resultó muy reñida, entrando los cuatro primeros clasificados con una diferencia de tiempo de tan sólo 20 segundos. La victoria de esta prueba fue para el *Iberia*, del patrón de Copa América Pedro Campos.



El *Aifos* y el *Sirius II* en una salida durante una prueba.

El segundo día se celebraron dos recorridos barlovento-sotavento de 8 y 10 millas, respectivamente, con un viento moderado del NE, muy rolón, lo que dio una gran espectacularidad a las pruebas. Tras este segundo día, encabezaba la clasificación general el *Porcelanatto*, de Vicente Tirado, vencedor de la pasada edición de este trofeo, pero el *Aifos* de S. A. R. el Príncipe de Asturias ya estaba segundo a tan sólo un punto de diferencia, después de dos buenas regatas en las que logró un primer y segundo puesto. Para el tercer día quedaba la disputa del trofeo, optando a la victoria hasta cuatro barcos, todos ellos con grandes posibilidades, dado el nivel de sus dotaciones. Un nuevo recorrido barlovento-sotavento, en esta ocasión de 14 millas, fue la prueba a la que se enfrentaron los participantes, con viento fresco del SW. Desde las salidas, el *Aifos* tomó la delantera seguido muy de cerca por el *National Nederlanden* al que poco a poco iba sacando más ventaja. Una avería en la primera empopada, rápidamente solventada por la dotación, hizo perder al *Aifos* unos segundos que no le permitieron ganar esta prueba, pero el segundo puesto obtenido fue suficiente para lograr la victoria en la clasificación general, lo cual fue celebrado con el tradicional chapuzón.

Las citadas regatas fueron seguidas muy de cerca por Sus Majestades los Reyes a bordo del *Fortuna* y de la lancha rápida *Llamp*.

V.

CULTURA NAVAL

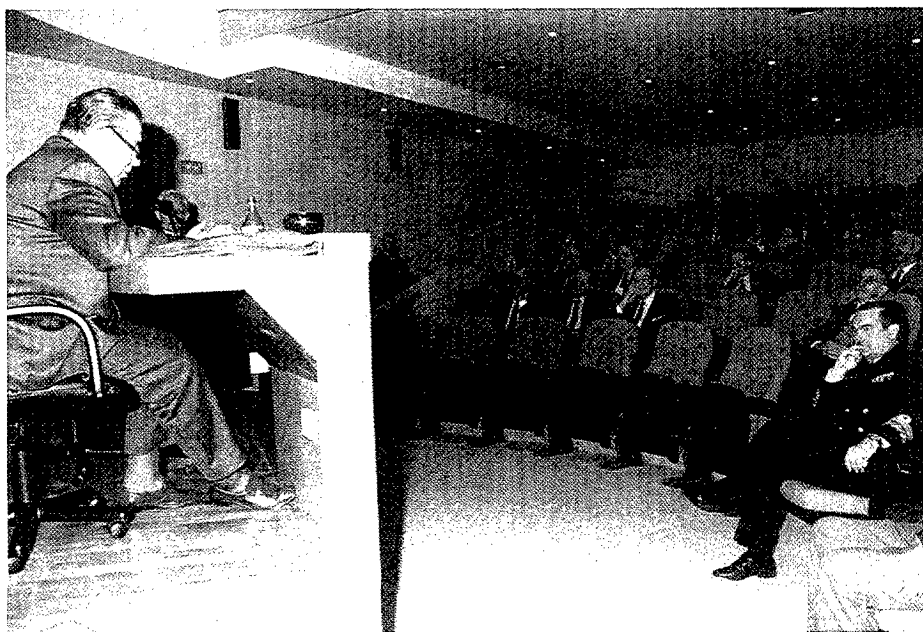
Seminario sobre «Los aspectos navales en relación con la crisis de Cuba (1895-1898)»

Organizado por el Instituto de Historia y Cultura Naval (Madrid) y la Comisión Española para el Estudio e Investigación de la Crisis Colonial de 1898 (Salamanca), se celebró el ciclo de conferencias del epígrafe, dentro de las XVI Jornadas de Historia Marítima, entre los días 16 y 28 de abril, en el Salón de Actos del Cuartel General de la Armada.

Bajo este título general, las conferencias pronunciadas fueron las siguientes:

— «La economía española de 1898 ¿desastre o cambio?», por el catedrático y académico de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas don Juan Velarde Fuertes.

— «La España de la Restauración», por don Emilio de Diego, profesor titular de universidad, correspondiente de la Real Academia de la Historia.



El profesor Velarde durante su disertación.



Conferencia del coronel Cervera Pery.



Don Demetrio Ramos y el contralmirante González-Aller.



Don Hugo O'Donnell.

— «La Sanidad Militar en la guerra de Cuba», por el teniente coronel médico, historiador naval, don Manuel García Rivas.

— «Sobre la estrategia naval en la guerra hispano-americana de 1898», por don Pedro Giner de Lara, capitán de fragata, profesor principal de Estrategia de la Escuela de Guerra Naval.

— «La cuestión de Cuba y las relaciones con Estados Unidos», por don Javier Rubio, embajador de España, doctor ingeniero aeronáutico y licenciado en Ciencias Políticas.

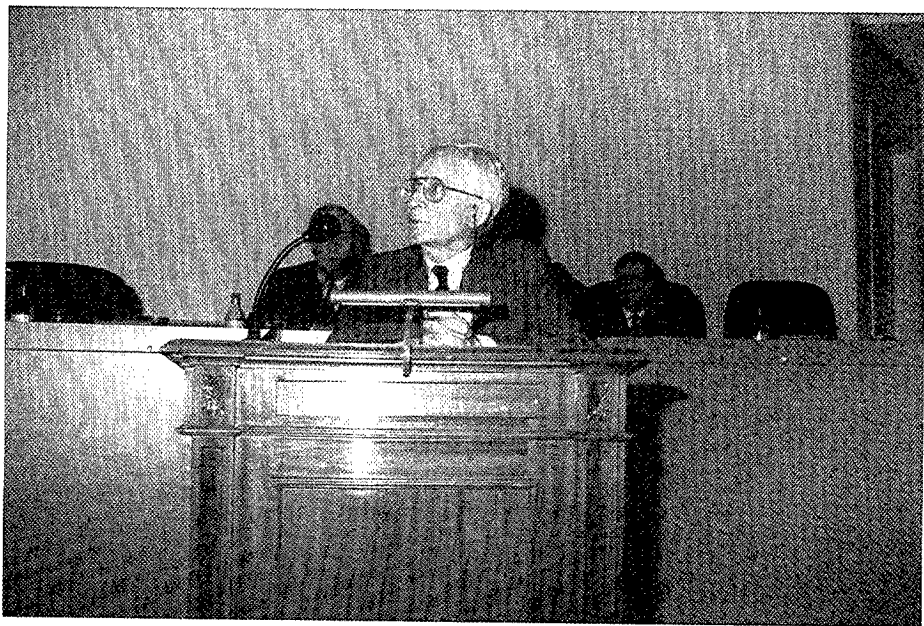
— «El pensamiento independentista en Cuba y Puerto Rico», por el catedrático y miembro de la Real Academia de la Historia don Demetrio Ramos.

— «El impacto de la crisis del 98 en la literatura española», a cargo de don Antonio Prieto, catedrático y novelista.

— «La lucha contra el contrabando en la última guerra de Cuba», por don Hermenegildo Franco Castañón, capitán de fragata e historiador naval.

— «La huella del conflicto en la estatuaria», por don Francisco Portela, catedrático, decano de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense.

— «La Infantería de Marina en la guerra de Cuba», por el comandante de Infantería de Marina don Hugo O'Donnell, conde de Lucena, historiador naval.



Don Ricardo Cerezo.

— «La influencia de Mahan en la confrontación naval hispano-americana de 1898», por don Ricardo Cerezo Martínez, capitán de navío, historiador naval, miembro de la Real Academia de Cultura Valenciana.

— «El honor de la Armada en la crisis del 98», por don José Cervera Pery, coronel auditor, historiador naval, director de la «Revista de Historia Naval» y correspondiente de la Real Academia de la Historia.

Las sesiones fueron presididas por el contralmirante don José Ignacio González-Aller, director del Instituto de Historia y Cultura Naval y del Museo Naval de Madrid, quien intervino en la apertura y cierre del ciclo y de cada sesión. Todas ellas fueron seguidas de animado coloquio en el que los ponentes —varios de ellos colaboradores de esta RGM— respondieron a las numerosas preguntas y observaciones de muchos asistentes.

Es de destacar en este seminario la calidad de las conferencias pronunciadas, con gran aportación de datos nuevos e inéditos hasta ahora, lo que le confirió un notable interés. La obligada limitación de esta reseña impide glosar siquiera alguna de las intervenciones; no obstante, el director de la «Revista de Historia Naval» prometió la publicación de los textos de todas ellas en un número monográfico, lo que será más ilustrativo que cualquier comentario que pudiéramos hacer. Ante el centenario del, por antonomasia, conocido como el «Desastre», este ciclo constituyó un acontecimiento de

singular relevancia cultural, no sólo esclareciendo muchos aspectos del «cómo ocurrió», sino también el porqué y qué aprendimos de él, cuestiones que flotaron constantemente en el ambiente de la sala y en muchas de las inteligentes preguntas formuladas por los asistentes. Hay que destacar, en tiempos en que tantos desdeñan el estudio de la Historia, si no es para manipularla, la sinceridad a veces hasta descarnada con que se trataron los diversos temas, por mor de la verdad, con el afán clarificador de unos hechos que tan profundamente alteraron el sentir general de los españoles y el rumbo de nuestra Patria.

G. Y.

Exposición

En el Centro Cultural Casa de Vacas, situado en el parque del Retiro de Madrid, se inauguró el 21 de marzo una exposición de 100 modelos de buques históricos, con el título «Tesoros del Mar».

En esta exposición se mostraban modelos de la mayor diversidad, desde las naos descubridoras de Colón hasta el portaaviones *Príncipe de Asturias*, incluyendo un barco egipcio, trasatlánticos, pesqueros, embarcaciones deportivas y diversos buques mercantes, así como la siempre atractiva presentación de barcos embotellados.

Coincidiendo con esta muestra, que permaneció abierta hasta el 20 de abril, se exhibió en el Club Marco Polo una proyección sobre el tema «El mundo submarino, un viaje apasionante».

G. Y.





LIBROS

PÉREZ, Joseph: **Histoire de l'Espagne**.—Editado por Feyert. París, 1996.

El autor de este libro, un francés con apellido español, está vinculado a España no sólo por este apellido, sino también por haber residido entre nosotros durante varios años. A lo largo de ese tiempo ocupó la dirección de la Casa de Velázquez, y digamos ante todo que, aunque simpatizante de España, ha actuado siempre con gran objetividad en todos los aspectos, y muy principalmente en el caso que nos ocupa al ofrecernos el libro que comentamos.

Hecha esta breve presentación del autor, podemos decir que la obra está basada en lo que podemos definir como un análisis comparado de lo que constituye la realidad histórica española con la de las demás naciones que conforman lo que conocemos como occidente de Europa, y llega a la conclusión, tras este estudio, de que la cadena de acontecimientos en España no es distinta a lo que ha ocurrido en cualquiera otra nacionalidad europea, salvo el venturoso fenómeno de la convivencia entre musulmanes, judíos y cristianos, hecho éste que no traspasó nuestras fronteras. En todo caso, otra diferencia resaltante con los otros países europeos es la tardía adopción, por nuestra parte, de las instituciones feudales, cuando ya empezaban a declinar en el resto de Europa.

En resumen, una gran obra que ayuda a desterrar tópicos y falsedades, como, por ejemplo, la Inquisición, que siempre se ha considerado falsamente como de exclusividad española, cuando la realidad es que en aquellos tiempos no existía libertad de pensamiento y de ideología en toda Europa. Para terminar, podemos decir que no nos recatamos en recomendar su lectura, ya que su

contenido aclara y pone en sus justos términos muchos conceptos que han sido tergiversados, oscurecidos y falseados clamorosamente por apreciaciones insidiosas, tanto fuera, principalmente de España, y también, ¿por qué no decirlo?, dentro de nosotros mismos.

J. L. T.



VARIOS: Les flottes des compagnies des Indes. 1600-1857.—Service Historique de la Marine. Vincennes, 1996; 346 páginas.

Comprende este libro una serie de conferencias dadas durante la 5.^a Jornada Franco-Británica de Historia Marítima y 3.^a de Historia Marítima y Arqueología Naval celebradas en Lorient, del 4 al 6 de mayo de 1994, bajo la dirección de Philippe Haudrière, con la colaboración de René Estienne y Gérard Le Bouëdec, y el concurso del Laboratorio de Historia y de Arqueología Marítima de la época moderna del CNRS.

Precedido de unas *Prestaciones introductorias* del almirante Jean Noël Turcat, inspector general de los Ejércitos, y del vicealmirante Jean-Marie Dambier, comandante del distrito marítimo de Lorient, siguen cinco partes:

La primera, *Les vaisseaux*, dedicada, entre otras cosas, a las flotas de las compañías Indias, a la flota de la Compañía francesa de las Indias en el siglo XVIII y un ensayo de reconstitución de un barco de la Compañía de Indias, el *Bertin*, construido en Lorient entre 1760-1761.

La segunda parte, *Les marins*, los oficiales de la Compañía inglesa de las Indias (en inglés); los oficiales de los barcos de la Compañía de las Indias; ejemplo, los hermanos Perier; medicamentos y medicaciones a bordo de los barcos de la Compañía francesa de las Indias.

La tercera, *Routes, ports et scales*, las actividades navales de la segunda Compañía de las Indias, según los archivos del puerto de Lorient; compañía *non grata*, Compañía de Ostende en la búsqueda de relaciones con otras compañías (1716-1728).

La cuarta, *Marines de guerre et marines des compagnies des Indes*. Las operaciones militares de la compañía francesa de las Indias en el siglo XVIII. Nathaniel Dance y la Batalla de Pulo Auro, 1804 (en inglés).

La quinta parte, *Trafics et échanges*, armamento de las compañías de las Indias y armamentos privados franceses: modos de financiación; exotismo e impresión en Francia (siglos XVIII-XIX); la estrategia naval francesa en el océano Índico en el siglo XVIII; los bordeleses en la primera mitad del siglo XIX.

Termina el libro con unas *Conclusiones*, de Philippe Haudrière, profesor de la Universidad de Angers, en las que hace un documentado comentario de todo lo tratado. Finalizando con un *Índice de materias*.

Las conferencias, todas pronunciadas por expertos conocedores del tema, ofrecen un gran interés no sólo a los investigadores de lo que fue la Carrera de Indias en la Marina de S. M. Cristianísima, sino también para los interesados en su estudio.

Varias ilustraciones acompañan al texto.

F.



ESTIENNE, René: **Les armements au long cours de la deuxième Compagnie des Indes (1717-1773)**.—Service Historique de la Marine. Lorient, 1996; 133 páginas.

Es este libro que reseñamos, tanto el texto como los dos cuadros, la participación del autor en el coloquio internacional sobre *Les flottes des Compagnies des Indes*, que tuvo lugar en Lorient en los días del 4 al 7 de mayo de 1994.

Precedido de unas *Advertencias del autor*, siguen: *Les armements au long cours de la deuxième Compagnie des Indes d'après les archives du port de Lorient*; aquí hace un estudio sobre el movimiento a lo largo del tiempo de los navíos de la segunda Compañía francesa de las Indias Orientales, basado en las dos series de papeles de las tripulaciones que se guardan en los archivos del puerto de Lorient y que él considera, hasta ahora, exhaustivos.

Sigue con un cuadro de los movimientos, ya citados en el orden cronológico, y otro en el orden alfabético de los navíos.

El libro es tan interesante como el también reseñado de *Les flottes des compagnies des Indes (1600-1857)*, y que, al parecer, tiene un carácter exhaustivo, además de minucioso por los muchos datos, fechas y movimientos de los navíos que componían esta «Carrera de Indias».

F.



VOLTES, M.^a José y Pedro: **Deslices históricos**.—Editorial Espasa-Calpe, S. A. Madrid, 1996; 262 páginas, 800 pesetas.

Publicado por la veterana Editorial Espasa-Calpe, S. A., este entretenido y curioso libro que reseñamos, del que son autores don Pedro Voltes y su esposa, doña María José Buxó Dulce, cuenta una serie de anécdotas, entre las cuales algunas se refieren a sucesos y personajes marinos de profesión. Veamos algunas.

Fue cuando, por primera vez, visitó Barcelona la VI Flota de los Estados Unidos, las autoridades españolas recibieron a las dotaciones de los barcos

«con extraordinarias muestras de cortesía». «La Diputación Provincial envió al almirante Ballantyne, a bordo del *Newport News*, una caja de vinos españoles. Los oficiales norteamericanos insinuaron que estaban consternados por el trance en que se veían, ya que sus estrictos reglamentos no permitían consumir alcohol en los navíos». Solución: «Que aquellos vinos pasasen a la enfermería de a bordo como medicamentos».

Otro *Pólvora en salvas*: se refiere al abuso que solía cometerse en los barcos, y en tierra, de las tales salvas, al punto que en más de una ocasión hubo «sus más y sus menos» por quien saludaba antes y el número de éstas. Y así otras anécdotas que la razón de espacio impide contar.

El libro, como decimos, es por demás interesante y entretenido; merece la pena leerse.

F.



CONTRERAS, Alonso de: **Derrotero universal del Mediterráneo.**—Editorial Algazara. Málaga, 1996; 235 páginas; 4.000 pesetas.

El escritor madrileño nos da cuenta aquí de cómo navegar por este mar con seguridad, evitando cuantos peligros puedan sobrevivir a los marinos que por él navegan.

Lo inicia un *Estudio preliminar* sobre *El Capitán Alonso Contreras; El Mediterráneo que vivió Alonso de Contreras; El manuscrito*, y *Bibliografía*; seguidamente, el *Derrotero*, que empieza con: «Desde el cabo de San Vicente a Cádiz», prosiguiendo su viaje marítimo con «desde Cádiz al estrecho de Gibraltar», así continúa desde dicho Estrecho a Cartagena, Barcelona, Marsella, Génova, Nápoles, cabo de Otranto, Corfú, «por toda Morea hasta la boca del Archipiélago»; de aquí rumbo a Rodas, «de la isla de Candía, costa de Armania y Chipre hasta Tripol de Suria»; de aquí a Orán, estrecho de Gibraltar y «cabo Boxador», rindiendo viaje en «... las restantes islas del mar Mediterráneo».

Siguen un *Glosario e Índices toponímico y onomástico*.

Mucho navegó Contreras por el Mediterráneo, donde dice: «A los pocos días de llegar a Malta es llamado por el Maestre para que reanude sus operaciones de corso, entregándole para ello dos fragatas de treinta y siete tripulantes cada una de ellas»; con éstas puso rumbo a «las costas norteafricanas en busca de presas...» (pero) «a poco son ellos los apresados»; y así fueron todas sus «aventuras», unas venturosas, las más, y otras desgraciadas.

El libro merece la pena leerse; muy entretenido y curioso, es además útil tanto para los investigadores como para los curiosos de tema.

F.

OTROS LIBROS RECIBIDOS

- DUARTE, Carlos M.: *Seascnakity Blanes Bay: a Parading of the Northwest Mediterranean Littoral*. Núm. 22. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 1996; 75 páginas.
- LOBÓN-CERVIÁ ELVIRA, Benigno, y GRANADO-LORENCIO, Carlos: *Fishes and Environment*. Núm. 21; 308 páginas.
- SÁNCHEZ, Francisco; GÁNDARA, Fernando de la, y GANCEDO, Roberto: *Atlas demersales de Galicia y el Cantábrico: Otoño 1991-1993*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Núm. 20. Madrid, 1996; 99 páginas.
- VARIOS: *Índice Español de Humanidades* Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC). Madrid, 1996; 390 páginas; 9.360 pesetas.
- VARIOS: *Analecta malacitana*. Revista de la Sección de Filología de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Málaga. Málaga, 1996; 298 páginas.
- VARIOS: *Colección Legislativa del Ministerio de Defensa. Año 1996*. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996; 314 páginas.
- VARIOS: *Cuartas Jornadas de Defensa Nacional*. Monografías del CESEDEN. Núm. 20. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid, 1997; 141 páginas.

F.

REVISTAS

NAVAL FORCES. Número 1/1997. Vol. XVIII

Se incluye en este número un suplemento especial dedicado al sistema Aegis, de tanta actualidad por ser elemento básico de las fragatas F-100, a las que se cita en varios de los artículos que lo componen. Se destaca que España es el primer país europeo que adopta este sistema y el segundo del mundo —después de Japón en sus destructores de la clase *Kongo*—, aparte, claro está, de su país de origen, Estados Unidos.

Como ya hace un año dedicó esta misma revista otro suplemento a este sistema, se hace hincapié en que en esta ocasión se pretende resaltar el aspecto de las perspectivas de su internacionalización, tratando de divulgar las capacidades de flexibilidad y adaptación de esta tecnología, así como sus posibilidades de evolución y crecimiento. En lo que respecta a nuestras fragatas, en uno de los artículos se resalta que con la adopción del Aegis se da en nuestro país el primer paso para una defensa efectiva frente a misiles balísticos de teatro en la zona meridional europea, constituyendo también la adquisición de esta tecnología un avance importante para nuestra industria de defensa, que le abrirá

importantes posibilidades de gran valor económico en lo que se refiere a su participación europea en el desarrollo de los buques y de los sistemas de defensa antimisil, esto es, que en lugar de suponer un alejamiento de los demás países de Europa, será un factor de integración que incrementará las capacidades de defensa en su región meridional, aprovechando los grandes esfuerzos de investigación y desarrollo que han sido necesarios para llegar a la madurez del sistema.

El conjunto del suplemento lo constituyen once artículos, que tratan desde los orígenes y evolución del Aegis y el radar SPY-1D hasta otros sistemas asociados a él y su proyección futura.

T. T.



INGENIERÍA NAVAL. Número 735, febrero 1997

El considerable interés despertado por la aprobación de la orden de ejecución para la construcción de las fragatas F-100 tiene eco en este número de la revista en su artículo *Fragatas F-100 para la Armada Española*.

El texto, dentro de la sección *Reportaje*, sin firma de autor, está ilustrado con una foto del modelo y un plano general en perfil y alzada de la cubierta superior, y en él se presta especial atención a los aspectos constructivos de la clase, sintetizando la descripción de manera bastante resumida (cuatro páginas), pero que da una idea del conjunto, ilustrativa y global, de lo que será el buque.

El artículo consta de una introducción y siete apartados («tipo de buque», «diseño», «disposición general», «estructura», «propulsión», «planta eléctrica» y «sistema de protección temporal NBQ y de ventilación y aire acondicionado»), más un cuadro resumen de las principales características.

T. T.



JANE'S DEFENCE WEEKLY. Abril 1997

La revista «Jane's Defence Weekly», del 9 de abril, dedica su sección habitual *Briefing* a la Marina italiana.

El artículo titulado *Italian Navy steps up its Fleet integration* comienza apuntando las horas de mar de los buques italianos durante 1996: 129.000 horas, lo que supone un incremento de 50.000 horas sobre los tiempos empleados durante la «guerra fría».

La Marina italiana participa en todas las operaciones de paz en el Mediterráneo y en las agrupaciones OTAN permanentes. Actualmente se ve implicada en el reto de la crisis albanesa.

Recientemente, el parlamento italiano ha cambiado la organización de las Fuerzas Armadas, lo que supone la aparición de un centro de operaciones conjunto y la figura de un jefe de la Defensa, que estará por encima de los jefes de cada ejército.

El objetivo de fuerza para la Marina italiana, según el actual modelo, implica dos grandes unidades con capacidad de mando y aérea y dieciséis fragatas/destructores con capacidades ASW, AAW y ASUW.

Italia necesita una unidad para reemplazar al *Vittorio Veneto* y han comenzado los estudios de definición de la *Nuova Unità Maggiore* (NUM). Se pretende que tenga capacidad para aviación embarcada y anfibia. Su desplazamiento se aproximará a 20.000 toneladas, la eslora a 180 metros y podrá alcanzar una velocidad de 25 nudos. Las aeronaves de ala fija serán un máximo de cuatro, más una fuerza de seis helicópteros pequeños y medios dedicados al componente anfibia. La nueva unidad tiene que ser capaz de transportar 600 hombres con su equipo, más carros medios, artillería autopropulsada y embarcaciones adecuadas para su desembarco a través de un dique. La capacidad aérea y anfibia será flexible gracias a la comunicación entre el hangar y la cubierta de garaje. Su sistema de mando y control será compatible con el de las nuevas fragatas clase *Horizon*.

Los destructores clase *Audace* serán sustituidos por las *Horizon*, de las que Italia piensa construir seis unidades, de ellas al menos dos antiaéreas y otras dos antisubmarinas.

Actualmente se ha pospuesto la modernización de las fragatas *Maestrale* por razones presupuestarias. Sin embargo, está en construcción un tercer AOR, el *Etna*, que será entregado el próximo año. También están en construcción dos submarinos U-212A de diseño alemán.

El modelo de defensa propone la existencia de al menos veinte unidades de segunda línea, que estarán especialmente dedicadas a las misiones de manejo de crisis y lo que supondrá una disminución de horas de mar para las unidades mayores, con el consiguiente ahorro. Actualmente se incluyen en este apartado las fragatas *Lupo*, las corbetas *Minerva* y los patrulleros de altura *Cassiopea*. Para completar el número necesario está en estudio un nuevo patrullero de 1.000 toneladas diseñado para vigilancia marítima y patrulla en caso de conflictos de baja intensidad.

Las unidades MCM actuales son cuatro cazaminas *Lerici* y seis *Gaeta*. Se prevé la construcción de otras seis unidades a largo plazo.

En cuanto a las aeronaves, se está potenciando la capacidad de helicópteros en apoyo de la fuerza anfibia con la modificación de cuatro SH-3D y cuatro AB-212; igualmente, está prevista la adquisición de 16 EH-101, de los que cuatro se dedicarán a la fuerza anfibia. A más largo plazo deberán susti-

tuirse los actuales aviones *Atlantic* de patrulla marítima. El programa de los *Harrier AV-8B Plus* se completará durante este año, aunque hasta el 2000 no se integrará el misil AMRAAM; se prevé dotar a estos aviones de un misil AS tipo Teseo.

Finaliza el artículo con las necesidades de vehículos para la fuerza anfibia Batallón San Marcos, que próximamente se convertirá en brigada conjunta con unidades del Ejército de Tierra.

A. P. P.

FE DE ERRATAS

En nuestro cuaderno de mayo último, página 509, Tabla 1, línea DDG-51 (EE. UU.), columna «Propulsión»:

DONDE DICE: CODOG.

DEBE DECIR: COGAG.