

# REVISTA GENERAL DE MARINA

AÑO 1978

TOMO 194

ENERO



## TEMAS GENERALES

Capitán de Navío Ribas Bensusán  
SENTIDO DEL HUMOR ✓ 3

Coronel de Infantería de Marina Carreras  
Matas  
ASUNTOS DE PLANEAMIENTO DE DE-  
FENSA ✓ 7

## TEMAS PROFESIONALES

Capitán de Navío Obrador Serra  
LOS SISTEMAS DE SLBM,s COMO COM-  
PONENTES NAVALES DE LAS TRIA-  
DAS DE DISUASION J 33

Teniente de Intervención de la Armada  
Palacios Raposo  
LA LEY GENERAL PRESUPUESTARIA  
EN RELACION CON LA LEY DE ADMI-  
NISTRACION Y CONTABILIDAD DE LA  
HACIENDA PUBLICA DE 1 DE JULIO  
DE 1911: ESTUDIO ANALITICO-COMPA-  
RATIVO 51

## NOTA INTERNACIONAL

## HISTORIAS DE LA MAR

Juan Olaechea

CARTA DE ANTONIO DE ULLOA SOBRE  
LOS EFECTOS DEL TERREMOTO DE  
1755 EN CADIZ 85

## MISCELANEA

## INFORMACIONES DIVERSAS

Z.

IMPOSICION DE GRANDES CRUCES DE  
LA ORDEN DEL MERITO NAVAL 99

## NOTICIARIO

## LIBROS Y REVISTAS

DIRECCION  
Y ADMINISTRACION

Montalbán, 2  
Cuartel General  
de la Armada  
MADRID-14

*Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas corresponden exclusivamente a sus firmantes. La hospitalidad 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.*

Depósito legal: M. 1.605-1958.



# SENTIDO DEL HUMOR

Ramón RIBAS BENSUSAN



Se puede decir que el sentido del humor es “el modo particular de entender una cosa con jovialidad y agudeza”. En otros términos, puede expresarse como “el modo de encontrar el lado jovial de los hechos cotidianos con agudeza”.

Fácilmente se comprende que no es privativo de determinado tipo de persona ni va unido a una profesión concreta. Ahora bien, es indudable que con independencia de la vida familiar, donde siempre sería deseable su existencia, hay profesiones donde se considera necesaria, entre ellas se encuentra la Marina.

El sentido del humor no va unido necesariamente a lo que vulgarmente se conoce como personas de carácter alegre. Existen muchas de éstas que lo tienen limitado; en cambio, se dan generosamente en personas conocidas como “serias”. Probablemente ésta es la causa por la cual no se delimite bien ambos aspectos del carácter y se confundan con frecuencia ambos términos. Personas que no sonríen sino esporádicamente, con gesto leve o mirada irónica, demuestran poseer ese “sentido” que pertenece ampliamente al espíritu, y por ello se da en mayor proporción en personas inteligentes. Un diálogo, un esbozo de sonrisa, puede estar saturado de humor, no así otro, de grandes risotadas, puede muy bien carecer de él.

En la búsqueda de los caminos para encontrar lo agradable de las cosas debe quedar eliminado todo aquello que implique para conseguirlo el que se pueda molestar de algún modo a las personas. Para muchos es sinónimo de “humor” o “alegría” lo contrario. Sin respeto para nadie, sirviéndole como argumento los defectos de sus semejantes, encuentran en ello el motivo de su regocijo y el de otros. La falsa alegría de la generalidad se consigue a costa de unos pocos, cuya existencia, por esta causa, está llena de sinsabores y resentimientos. Ese tipo “alegre” es ligero, inconsecuente, falto de responsabilidad, con una obsesión por hacer “gracia”.

Otro hecho que se quiere destacar por darse con relativa frecuencia es que se suele confundir la seriedad con la eficacia, cuando ésta no es necesariamente privativa de aquélla. El “trabajador a ultranza” siempre es serio. Se quiera o no, el humor da al trabajo —maldición bíblica— ese algo que ayuda a que se realice de forma mucho más natural y efectiva.

Los seres humanos, por lo general, dividen las veinticuatro horas del día en tres fases: una dedicada al descanso; otra, al trabajo profesional, y la tercera, al ocio. Esta última fase puede muy bien ser también dedicada a realizar otro tipo de trabajo que coincida con las aficiones de cada uno. Es, en las dos últimas fases, donde se convive, generalmente, con personas distintas a las familiares. Normalmente, en las horas dedicadas al ocio no suelen encontrarse dificultades para que transcurran de forma agradable, ya que las personas suelen relacionarse con aquellas a las cuales les une aficiones comunes. No ocurre lo mismo durante las horas dedicadas al trabajo profesional, las cuales, para muchos, suelen ser las más duras de la jornada, con la excepción de aquellos que tuvieron la fortuna de haber podido elegir una profesión que coincidiese con su vocación. Fácilmente se comprende las dificultades que existen para llevar al ánimo de seres sujetos a tensiones la necesidad de encontrar en esas situaciones el sentido del humor, para hacer más llevadero y eficaz esa fase del quehacer diario, en su beneficio fundamentalmente.

El humor no es negativo ni destructivo, por el contrario, aspectos positivos de los hechos, que por lo general suelen darse en muchos de ellos. Es, simplemente, encontrar el lado irónico de las cosas, esa faceta inédita que en cualquier circunstancia u ocasión —por seria e importante que pueda ser— surge de improviso sin que nadie la provoque.

El ingenio descubre otras facetas, profundiza más, va más lejos que el humor. Este se limita en cada caso concreto a un enfoque actual crítico, sin profundizar como el ingenio que estudia a fondo las situaciones, personas y objetos en su misma dirección —por ello tienen aspectos comunes—, pero llegando siempre mucho más lejos.

En el personal perteneciente a la Armada, que en su mayoría tiene la suerte de hacer coincidir su profesión con su vocación, no se da este hecho por simple casualidad, sino que resulta evidentemente necesario por las peculiaridades que el ejercicio de la misma lleva implícito. Es innegable que esta circunstancia elimina tensiones que en otros ambientes profesionales pudieran darse, facilitando así de manera notable la cotidiana relación de sus componentes. Con independencia de ello, sin embargo, se hace preciso, además, armonizar en lo posible la vida en común, por concurrir en ella causas distintas, ya que el personal embarcado la hace en un medio diferente en todo al habitual.

La convivencia a bordo de los buques tiene sus características peculiares que la distinguen de cualquier otra. El buque viene a ser como una caja de resonancia, donde todo lo que ocurre dentro de él se transmite con sorprendente rapidez. Los espacios pequeños tienen servidumbres para la convivencia de gran número de individuos, difíciles de soslayar.

Al existir distintos tipos de unidades navales, las condiciones de vida en cada una de ellas —teniendo la mar como factor común— no pueden ser las mismas. Destaca por su dureza la de los submarinos; es corriente creer que su dotación padece de "claustrofobia", por la sensación de falta de aire en los compartimientos exiguos y llenos de

obstáculos. Sin embargo, esta impresión de los profanos no es exacta, ya que el personal que dota esas unidades, voluntario y seleccionado, supera semejante efecto. A lo que sí se encuentra expuesto el citado personal es a la fatiga de los largos cruceros, que somete a duras pruebas la sociabilidad y buen humor —que aquí interesa destacar—, aunque por haberse aceptado libremente ese destino sus efectos son controlados con mayor facilidad.

El personal de la Armada, por otra parte, no siempre presta su servicio a bordo de los buques, sino que lo hace en etapas que van disminuyendo de frecuencia conforme se va avanzando en el escalafón. Igualmente existen otros estamentos de la misma que sólo embarcan esporádicamente; el problema de la convivencia existe a bordo y en tierra, aunque en el primer caso presente características especiales.

Las múltiples y variadas incidencias de un día cualquiera —a bordo o en tierra— pueden tener un cariz completamente distinto, según sea el enfoque que los protagonistas quieran darle. Un hecho intrascendente, por deformación, puede llegar a convertirse en falta grave, aunque normalmente el caso extremo no suele darse. El ver en cada acaecimiento diario lo que éste pueda tener de humor, contribuye a evitar situaciones conflictivas, sin que esto quiera decir, en modo alguno, que al personal se le exima del más exacto cumplimiento de sus obligaciones o se le hagan concesiones “graciables” contra lo estrictamente legislado.

Está claro que el sentido del humor es un don innato en la persona humana, pero como en la mayoría de las actividades de la existencia, la voluntad desempeña también un papel preponderante. Hay que formar hábitos para dominar las tendencias deprimentes, sobre todo en aquellos temperamentos que carecen en mayor o menor grado del sentido del humor.

Aquí lo que interesa resaltar es la importancia que tiene para la colectividad el contar entre sus miembros con personas que posean este don del sentido del humor, que para ser real tiene que ser educado. No puede pensarse que esa cualidad tan positiva adolezca del defecto tan grave de no respetar a los demás. Quizá en ello radique su mayor virtud, con independencia de sus otras características señaladas, que la hace tan beneficiosa en la convivencia social.

Muchas son las situaciones tensas —ya sean éstas de tipo familiar, profesional, etc.— con las que las personas se encuentran a diario, ante las cuales difícilmente el sentido del humor puede hallar la ocasión para manifestarse, sin embargo, se debe procurar que a pesar de ello todos conozcan que él contiene, sin lugar a dudas, un antídoto eficaz para las dificultades cotidianas. Hay que aspirar con ánimo jovial y desinteresado, a que ese sentido del humor nos haga sonreír, una vez al día, por lo menos.



## DE INTERES PARA NUESTROS COLABORADORES

El exceso de artículos recibidos en nuestra Redacción, así como el deseo de abrir estas páginas al mayor número posible de colaboradores, aconsejan la adopción de las siguientes normas:

1.<sup>a</sup> A los efectos de su publicación, tendrán preferencia los originales que no excedan de veinte folios mecanografiados a dos espacios.

2.<sup>a</sup> En lo sucesivo, y dejando a salvo los artículos en trámite de impresión, no se darán a la imprenta trabajos cuya extensión obligue a su fraccionamiento en varios números de la "Revista".

# ASUNTOS DE PLANEAMIENTO DE DEFENSA

Narciso CARRERAS MATAS



*Creo que la función de un administrador público es muy similar a la de un administrador privado; en ambos casos tiene opción a seguir una de las dos líneas de acción siguientes. Puede actuar como juez o como jefe. En el primer caso se sienta y espera que los subordinados le presenten los problemas para su solución, o las posibilidades alternativas para que efectúe la elección. En el segundo caso, él mismo penetra en la dirección de los asuntos o de las actividades gubernamentales, examina los problemas, los objetivos, las líneas de acción alternativas, elige entre ellas y conduce al organismo al cumplimiento de la línea de acción escogida... Yo siempre he creído y me he esforzado en desempeñar el papel de jefe activo como opuesto al pasivo de juez.*

(Secretario de Defensa, ROBERT S. McNAMARA)



La actual sistema de planeamiento estratégico de Estados Unidos se basa en la aplicación de las enseñanzas obtenidas durante la segunda guerra mundial y en el cumplimiento de los objetivos de la política de seguridad establecidos en las décadas siguientes.

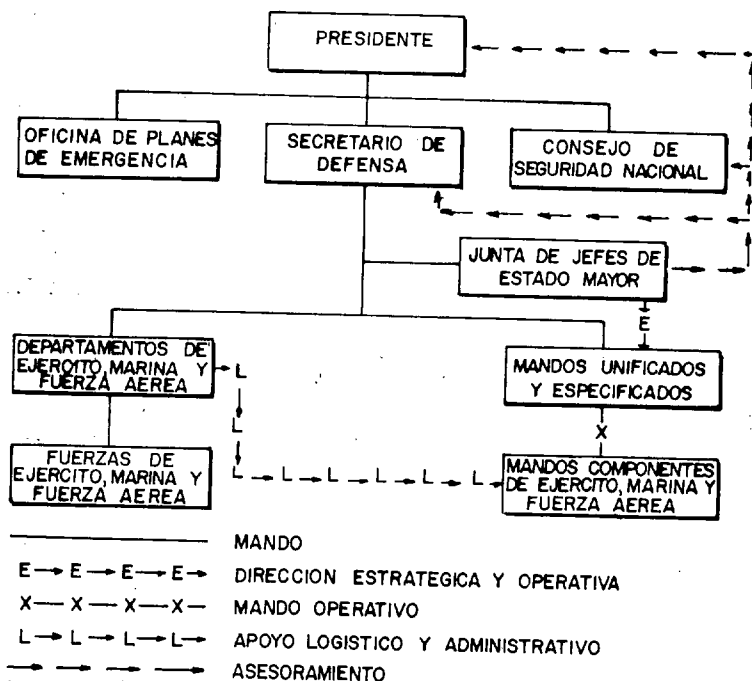
Parte de las primeras reorganizaciones de la post-guerra, como la contenida en el Acta de Seguridad Nacional de 1947 y, concretamente, de las efectuadas durante la Administración Eisenhower, correspondiente al Plan de Reorganización de 1953, y al Acta de Reorganización del Departamento de Defensa de 1958, que establecía de modo específico el planeamiento estratégico unificado.

La última guerra mundial había demostrado el carácter conjunto de las operaciones del futuro, y con ello, la necesidad de una efectiva dirección unificada de las fuerzas de tierra, mar y aire y la preparación de planes estratégicos, programas y presupuestos integrados.

Esto se traduciría en el campo orgánico en la creación del Departamento de Defensa, constituido por la Secretaría de Defensa, la Junta de Jefes de Estado Mayor, los Departamentos militares, los Ejércitos y los mandos unificados y especificados en los teatros de ultramar, con lo que se aplicaba por primera vez el principio de unidad de mando sobre fuerzas de diferentes Ejércitos antes del comienzo de las hostilidades. Los Departamentos militares, a su vez, eran excluidos de la cadena de mando operativo de los mandos unificados, que quedaban bajo la dirección del Presidente, a través del Secretario de Defensa, con el asesoramiento de la Junta de Jefes de Estado Mayor.

El recién creado planeamiento estratégico, además de aplicar experiencias deducidas de las últimas guerras y enfrentamientos (segunda guerra mundial, expansión soviética en Europa, Berlín, Corea, etc.), tenía que adaptarse a una situación de guerra fría, de intereses mundiales encontrados con la URSS, con numerosos puntos de fricción, que originaban crisis, relaciones de hostilidad y un peligro constante de mutuo ataque y destrucción, con arsenales nucleares capaces de causar daños catastróficos en todo el planeta. Se desarrolló en una época de con-

### ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE EE.UU.



(Fig. 1.)

frontación, de gran desarrollo tecnológico aplicado al campo de la Defensa, de competición de armamento nuclear, de una gran profusión de sistemas de armas y de otros avances, que habrían de traducirse en la elevación creciente del presupuesto, dominado por los gastos militares, con una economía, en muchos aspectos, de tiempo de guerra, frente a la necesidad acuciante de aumentar la capacidad militar para hacer frente a las múltiples amenazas.

Ante ello, la política de seguridad establecía como objetivos esenciales: 1) lograr efectos de disuasión contra dichas amenazas, infundiendo la convicción de que el atacante sufriría pérdidas superiores a las que

él pudiera causar y a las ventajas que pudiera obtener; 2) mantener el alistamiento y capacidad de reacción permanentes, para actuar cuando estas amenazas se convirtieran en agresión, y 3) poder movilizar con rapidez en caso de necesidad.

Se trataba una vez más de crear seguridad mediante la fuerza, y de mantener la paz a base de superioridad sobre la URSS en armas estratégicas, primero con la estrategia de represalia masiva con fines disuasorios por la amenaza de emplear la acción nuclear frente a cualquier ataque, reemplazada después por la de reacción flexible, que graduaba la respuesta a la entidad y naturaleza del ataque, con la oposición de los países más peligrosamente situados, más vulnérables o más débiles.

Esta decisión de obtener seguridad a cualquier precio, condujo a una descentralización en la Defensa ante la necesidad apremiante de desarrollar armas, aviones, misiles y a una independencia de los planes y programas de los Departamentos militares, con el consiguiente aumento de medios y del presupuesto sin relación con la eficacia, que hizo necesario una revisión y modernización a fondo del sistema.

Esta modernización parte de los años sesenta, durante la administración Kennedy, que introduce las innovaciones del secretario McNamara, Hith y Enthoven, para establecer mayor control de dirección de las actividades de Defensa y lograr una mayor centralización de las decisiones de alto nivel.

Consiste, esencialmente, en la aplicación de los conceptos de "management", con un enfoque específico dentro del Departamento de Defensa, para conseguir a la vez, los dos grandes objetivos de seguridad y conservación de los recursos, mediante la introducción del sistema de "Planeamiento, Programación y Presupuesto"; el empleo de análisis de sistemas, determinación de la relación coste-eficacia, y de otros estudios y técnicas concebidos para coordinar y potenciar el esfuerzo de la Defensa.

Estas innovaciones introducidas en Estados Unidos, donde la política de seguridad tiene objetivos de alcance mundial, y la Defensa adquiere proporciones de primera superpotencia, se aplicaron pronto a escala adecuada en otros países y alianzas que afrontaban amenazas que precisaban una solución similar.

Con anterioridad a estos cambios, la unidad del esfuerzo de la Defensa se lograba más por superposición que por conjunción. En la asignación de fondos, el presidente fijaba la cuantía del gasto general, señalando el tope máximo de los recursos de la Defensa, que el secretario de Defensa distribuía entre los Departamentos militares para la elaboración de sus propuestas respectivas de presupuesto básico. Pero, además de las cantidades asignadas, los Departamentos presentaban peticiones adicionales, o programas anexos, que excedían de los límites concedidos, haciendo la recomendación de que se incluyeran en la llamada "lista B", que comprendía lo que el secretario de Defensa consideraba de importancia primordial.

Esto era un modo ineficaz de preparar el presupuesto, en el que había duplicidad de gastos y propuestas poco justificadas, escasa previsión, falta de control general y una onerosa diversidad de esfuerzos sin apenas conexión con la acción unificada de las fuerzas.

Por otro lado, cada Departamento tendía a exagerar sus propias prioridades en detrimento de misiones conjuntas, esforzándose por incrementar su presupuesto en los años siguientes, al presentar como esenciales nuevos sistemas de armas y proteger la entidad de sus propias fuerzas, aun a costa de su alistamiento o disponibilidad.

Por ejemplo, el Ejército empleaba sus recursos en mantener un número elevado de Divisiones, aun cuando carecía de equipo y de abastecimientos para combatir más de pocas semanas. La Marina daba prioridad máxima a sus fuerzas nucleares de ataque (portaaviones, especialmente) mientras descuidaba en parte la guerra antisubmarina y dejaba atrofiar su capacidad de escolta. La Fuerza Aérea daba también mayor prioridad a los bombarderos y misiles estratégicos para la acción de represalia masiva, a la vez que carecía de unidades aerotácticas para apoyar las operaciones terrestres del Ejército y de unidades de transporte aéreo para mover fuerzas a zonas de conflicto.

Además, los Ejércitos proponían nuevos programas para el año siguiente, cuyo coste aparecía en los próximos presupuestos. Pero el aspecto quizá más negativo era la falta de control y dirección del esfuerzo de la Defensa, con una casi completa separación entre el planeamiento militar y la preparación del presupuesto.

Así, el planeamiento se efectuaba por militares y abarcaba una previsión de cuatro o más años, mientras que el presupuesto se elaboraba anualmente por civiles de las Secretarías del Ejército, Marina y Fuerza Aérea. Además, el planeamiento estaba ordenado por misiones, sistemas de armas y fuerzas, y el presupuesto adoptaba una disposición por conceptos distintos, como personal, funcionamiento y mantenimiento, obtención, construcción, y sin apenas posibilidad de relacionar el plan con el presupuesto.

También había diferencias en cuanto a la concreción, mientras el presupuesto tenía en cuenta las realidades fiscales, el planeamiento militar era poco concreto y realista y, por tanto, de escasa utilidad para la adopción de decisiones. En 1955-56 se inició la redacción del Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP) por la Junta de Jefes de Estado Mayor, que proyectaba las necesidades de las principales fuerzas cuatro o cinco años en el futuro, pero el coste total de estos planes era muy superior a la asignación presupuestaria y ningún secretario de Defensa se atrevía a solicitar la diferencia al Congreso.

Como consecuencia de ello, y de la falta de relación entre las necesidades militares expuestas en términos absolutos, y los costes, el secretario de Defensa debía adoptar decisiones cada año en la revisión del presupuesto sin la adecuada información. Por tanto, los planes y programas de cada Departamento militar sufrían serios recortes para ajustarse a las disponibilidades presupuestarias mediante supresiones, reducciones o aplazamientos.

El secretario de Defensa McNamara, al asumir su cargo, se propuso desempeñar un papel activo en la adopción de decisiones y dirigir la Defensa a la consecución de los objetivos de la política de seguridad. Con la introducción de los conceptos del "management", actuó en dos niveles independientes: en la propia estructura y en la actitud o dispo-



sición para afrontar los problemas y riesgos de la Defensa, de modo que hubiera un nivel aceptable de seguridad, y que se administraran los recursos de la forma que se cumplieran dichos objetivos.

Como es sabido, la palabra "management" tiene varios significados, depende de la función que desempeñe en una organización y de sus responsabilidades. Generalmente son inherentes a este concepto las medidas de dirección conducentes al cumplimiento de los objetivos esenciales de una organización que en definitiva son los resultados obtenidos en un tiempo determinado (nivel de preparación para el combate, número de pilotos adiestrados, número de buques reparados, etc.). También entra en este concepto el planeamiento, la elaboración de proyectos y decisiones sobre la obtención y administración de los recursos necesarios para producir el resultado deseado.

La introducción del "management" en los asuntos de la Defensa ofrecía el inconveniente de que los objetivos son más complejos, confusos e inciertos o intangibles que en la empresa privada, aunque asocia también de forma inseparable costes y resultados, por lo que su aplicación constituyó en gran medida una verdadera innovación.

Por otro lado, la función de mando se veía ampliada con la administración de recursos. El mando había centrado siempre su atención en las concepciones y decisiones estratégicas y tácticas, en los planes y en las operaciones, mientras la administración de recursos, de instalaciones, equipo y mantenimiento recaía en jefaturas separadas que, a veces, se creaban en situaciones de emergencia.

Esta división, que subsistió mientras los gastos de la Defensa eran menores y se mantenían sensiblemente constantes, desaparecía con la nueva concepción, creándose una función más compleja del mando, aun a riesgo de distraer su atención y reducir su capacidad para las operaciones y conocimiento general del combate. En lo sucesivo, el mando debería mantener su tradicional responsabilidad en el planeamiento táctico, en la conducción de las operaciones, adiestramiento, personal, moral, etc., y, a la vez, obtener y administrar recursos económicos para cumplir su misión. Debería conocer y dominar la capacidad operativa de su unidad en toda su amplitud y determinar sus necesidades para la eficacia.

Por ello, el cometido de los mandos y Estados Mayores se ha hecho más amplio y más difícil que nunca, y seguirá esa tendencia con el aumento de la tecnología, ante la aparición de amenazas cada vez más complejas y mayores restricciones económicas.

El sistema de planeamiento, programación y presupuesto, junto a las otras innovaciones establecidas, ha dado cohesión al mecanismo de la Defensa para afrontar las exigencias inciertas de la política de seguridad en el futuro, a la par que subsana los graves defectos citados que adolecía de un modo general el planeamiento con anterioridad. Actualmente emplea estudios militares económicos para comparar soluciones alternativas para cumplir los objetivos de seguridad nacional y determina la forma de obtener mayor eficacia a un coste dado, o de cumplir el objetivo al menor coste.

Este sistema de planeamiento relaciona la Secretaría de Defensa, la

Junta de Jefes de Estado Mayor, los Departamentos militares y los mandos unificados y especificados, componentes todos ellos del Departamento de Defensa.

Dentro de dicho Departamento se originan dos corrientes principales. La primera, parte de la Junta de Jefes de Estado Mayor (puede iniciarse en un mando unificado o especificado), para asesorar al secretario de Defensa, Consejo de Seguridad Nacional y al presidente sobre materias conjuntas de varios Ejércitos. Básicamente, se refiere a estrategia nacional y militar de EE.UU., a las necesidades de las fuerzas militares y a los recursos para crear y mantener esas fuerzas.

La segunda va en sentido ascendente desde los escalones militares de cada Ejército a su jefe de Estado Mayor y secretario del Departamento correspondiente. El asesoramiento y recomendaciones que se cursan por este canal son esencialmente de programación y se refieren a asuntos propios de cada Ejército (organización, sistemas de armas, niveles de efectivos, programas de investigación y desarrollo) y llegan hasta el secretario de Defensa, que decide sobre las materias según los informes y opiniones del secretario del Departamento militar de que se trate.

El planeamiento en el Departamento de Defensa comprende las decisiones, directivas, guías y documentos que dimanan del presidente y secretario de Defensa, y los documentos que, en coordinación con los anteriores, se integran en el Sistema de Planeamiento Estratégico Conjunto (JSPS) de la Junta de Jefes de Estado Mayor, que se elaboran por esta Junta con la concurrencia de los Departamentos militares.

Estos documentos conjuntos constituyen, a la vez, una guía para cada Ejército en la determinación de sus necesidades, niveles de fuerzas, porcentajes de consumos, factores de reemplazos, asignaciones de combustibles, política de armamento y material y otros factores.

Cada Departamento militar tiene su sistema de planeamiento peculiar y elabora una serie de planes y programas relacionados con los planes, conjuntos estratégicos, estudios y limitaciones establecidas por la Secretaría de Defensa, y emplea ordenadores en su sistema de informática, como valiosa ayuda a su planeamiento y programación.

Esta ayuda tecnológica, que emplea el proceso masivo de datos, facilita el conocimiento e influencia de factores, aporta estudios y elementos de trabajo que aumentan la claridad de los problemas y sus posibles soluciones.

Los cálculos y análisis sistemáticos de la información cuantitativa sobre eficacia y coste de estrategias alternativas, aplicadas a fuerzas, sistemas de armas y otros desarrollos, con fines militares, económicos y de otro orden, constituyen una ayuda insustituible para coordinar el planeamiento de la Defensa y adoptar decisiones trascendentes de gran complejidad.

Mientras la introducción de la programación fue, en general, bien recibida, por las deficiencias anteriores, no ocurrió igual con el empleo de análisis de sistemas y con el concepto coste-eficacia, que para algunos representaba "dar prioridad a los dólares sobre la seguridad nacional", y se defendía "lo mejor para nuestros muchachos" con la opinión de que "si un sistema de armas es mejor que otro, debemos adquirirlo;

el país puede pagarlo”, junto a razonamientos similares. Quien pensaba así, consideraba sin sentido o falta de patriotismo, e incluso de ética, relacionar el coste con la eficacia, ya que ello conduce inevitablemente —se decía— a la adquisición de las armas más baratas y peores, puesto que “If you pay more, you get more”.

Pero en un mundo en que los recursos son limitados, es obvio que lo que se gasta de más para un fin, ha de emplearse de menos para otros, incluso en países ricos como EE.UU., y esto es importante debido al gran crecimiento de los gastos de la Defensa. Si la capacidad de una máquina es doble o triple que la de otra, debe relacionarse con el coste de ambas para determinar cuál rinde más.

Este concepto es válido también para la Defensa, aunque la empresa privada se rige por el beneficio económico y los precios del mercado para comprar o vender, y el Gobierno, al adoptar sus decisiones, ha de determinar el valor mediante meticolosos análisis y la aplicación de experiencias y criterios, por lo que la resultante del coste-eficacia en asuntos de la Defensa es más difícil y también más importante. Pero el Gobierno no es inmune a las leyes económicas y no puede emprender un programa sin tener en cuenta su coste, ni puede realizar gastos que no sean productivos.

En algunos casos, lo más “económico” puede ser lo más caro; en otros, en cambio, puede ser lo más barato por unidad; depende del valor militar relativo a la calidad y cantidad en determinadas circunstancias.

El coste por unidad es solamente un índice (inverso) de cantidad. A veces, el arma más barata y técnicamente menos eficaz ha sido la “mejor”, sencillamente porque su bajo coste ha permitido su adquisición en número mayor.

Ni el coste ni la eficacia deben considerarse por separado, sino en relación mutua, y la política de Defensa debe gastar lo necesario en seguridad para lograr la mayor capacidad militar posible, pero no adquirir calidad cuando la misma suma empleada en cantidad reporta mayor eficacia, y viceversa.

En la era nuclear, la importancia se ha inclinado decididamente por la calidad. Por ejemplo, en EE.UU. cada misil *Atlas* o *Titán* cuesta 40 millones de dólares puesto en su rampa de lanzamiento, más un millón anual por misil para que esté siempre listo para disparo. Su tremenda capacidad de destrucción y el relativamente reducido número necesario justifican plenamente el coste de su desarrollo, producción y despliegue.

Sin embargo, el avión naval de ataque A-7, que es bastante más lento y barato que muchos otros de la Marina, no solamente es suficiente para las misiones encomendadas, sino que es superior a otros de mayor coste, ya que la velocidad no es forzosamente sinónimo de calidad, porque si no se localizan los blancos y no se pueden atacar con precisión, todo resulta en balde.

Otras veces, los estudios de coste-eficacia se deciden por la gran calidad, altas características y mayor coste por unidad. Este es el caso del misil aire-tierra *Bullpup* de apoyo a las tropas, controlado por radio, del misil anti-radar *Shrike*, y de otras armas modernas de gran precisión. Es-

tos misiles son mucho más caros por unidad que las bombas de caída libre, pero también mucho más eficaces, y los estudios de coste-eficacia han demostrado que son más económicos para la Defensa, a pesar de tener un coste unitario muy superior al de las bombas convencionales.

En otros casos, dichos estudios o análisis se emplean para determinar "cuánto es suficiente". Si, por ejemplo, el objetivo es lograr la destrucción de 97 de los 100 blancos existentes en una zona, y utilizamos misiles cuya capacidad de destrucción es del 50 por 100, necesitaríamos 500 misiles. Así, 100 misiles destruirían 50 blancos; 200 misiles conseguirían 75; 300 misiles, 87; 400 misiles, 94, y 500 misiles lograrían las 97 destrucciones deseadas. El punto importante aquí es decidir si realmente se deben emplear 100 misiles más para la destrucción de los tres blancos, para lograr el 97 por 100 en vez del 94.

Este es un problema relativamente sencillo, pero a mayor nivel se plantean problemas más complejos con numerosas implicaciones. El análisis de sistemas a nivel nacional es un ciclo continuo de definición de objetivos militares; determinación de sistemas alternativos que pueden cumplir estos objetivos; valoración de dichos sistemas expresando su eficacia y coste; introducción de objetivos e hipótesis que inciden en el análisis, aplicación de alternativas, etc.

Así, el problema de asignación de recursos en el Departamento de Defensa lleva consigo la elección de doctrinas, armas, equipos, etc., y obtener el máximo para la Defensa, dentro del nivel de recursos disponibles, o determinar lo que se puede obtener a un nivel específico con el menor coste.

En el primer caso, se calcula mediante porcentajes marginales de transformación y sustitución; en el segundo, en términos de productos y costes marginales para adopción de decisiones de alto nivel.

El Departamento de Análisis de Sistemas, creado en 1965, desempeña una función clave dentro de la Secretaría de Defensa, tanto por el cometido de estudio y revisión de las propuestas sobre fuerzas principales, equipo y armas nucleares, en relación al coste-eficacia, preparadas por la Junta de Jefes de Estado Mayor y Departamentos militares, como por su acción como organismo coordinador y de asesoramiento del secretario de Defensa. Entre sus actividades, está la de emitir directrices sobre aspectos de planeamiento y criterios de eficacia y estudiar la repercusión de los recursos empleados por el Departamento de Defensa en la economía nacional.

El campo tecnológico de desarrollo y producción de sistemas de armas, equipos de guerra electrónica, comunicaciones, etc., todo ello muy costoso, complejo y sofisticado, es siempre objeto de meticulosos estudios y de las más altas decisiones de la Defensa, no sólo por su trascendencia en el equilibrio de poder, capacidad operativa y disuasión, en relación a los objetivos de seguridad, sino por su absorción de recursos, capacidad creativa y personal, y por el tiempo que requiere hasta hallarse en estado operativo.

La guerra árabe-israelí de octubre de 1973, tan breve como costosa en pérdidas por ambos lados, mostró numerosas innovaciones tecnológicas con efectos de sorpresa y eficacia realmente importantes en el

empleo de misiles, contramedidas, carros, observación del campo de batalla en profundidad, etc., que justifican la enorme atención de las potencias y alianzas mundiales en esta materia de máximo interés.

Esto corresponde a la investigación y desarrollo de necesidades militares y soluciones tecnológicas, que deben definirse en los Departamentos militares, a veces con dudas de orden técnico y operativo.

En este aspecto, la Defensa se enfrenta a numerosos problemas que rebasan la capacidad humana para concebir, valorar y decidir soluciones, que originan gastos costosos y que se hallan condicionados a circunstancias de seguridad del futuro y a retos que pueden aparecer en plazos imprevisibles.

En las décadas pasadas se introdujo con éxito el sistema automático de ordenadores con una capacidad sin precedentes en volumen, tiempo, variedad y precisión en el proceso de la información para la adopción de decisiones y apoyar las diversas fases del planeamiento y programación.

Este sistema, altamente sofisticado de planeamiento y valoración de datos, se halla en conexión con los otros sistemas automáticos de los Departamentos militares. Emplea ordenadores digitales de gran velocidad para el proceso de datos almacenados en los programas funcionales de control ejecutivo, de trabajo y de utilidad.

Sin embargo, los estudios de análisis de sistemas, o de coste-eficacia, no son la panacea para todos los problemas de la Defensa, pero sí una ayuda inestimable, a pesar de que el cálculo cunitativo de los costes no siempre se puede efectuar con el grado de exactitud deseado, y la eficacia, o el valor militar, es mucho más difícil de determinar que en la empresa privada. Por supuesto que el análisis de sistemas no adopta decisiones ni sustituye las funciones de Estado Mayor basadas en la experiencia humana, en la aplicación de criterios y en el raciocinio, pero aun dentro de sus propias limitaciones en flexibilidad, representa un aumento enorme de la capacidad de planeamiento y decisión.



Antes de entrar en la técnica del Sistema de Planeamiento Estratégico Conjunto (JSPS), de la Junta de Jefes de Estado Mayor, deseamos manifestar que se trata de una materia muy poco divulgada fuera de determinados niveles oficiales de Estados Unidos, e incluso que dentro de estos se halla restringido a los que asisten a determinados cursos y a los que, por razón de su destino, tienen necesidad de conocer este complejo mecanismo de la Defensa.

No existen publicaciones asequibles que desarrollen este tema, por lo que su verdadero alcance pasa inadvertido para quienes no tienen especial interés en la materia.

Por el contrario, quien se siente atraído por la importancia y trascendencia del planeamiento moderno en los altos niveles y organismos superiores de la Defensa Nacional, empleado tanto en Estados Unidos como en los países de la OTAN y en la propia Alianza, debe analizar la

escasa información parcial disponible para llegar a la parte esencial del problema.

Esta materia se estudia en Estados Unidos, en sus diferentes aspectos, en el Armed Forces Staff College, de Norfolk; en el National War College, de Washington, y en el Industrial College of the Armed Forces, también en Washington, dependientes todos ellos de la Junta de Jefes de Estado Mayor. A ninguno de dichos centros asisten oficiales españoles, y solamente al primero concurre una reducida representación de oficiales extranjeros. Actualmente, este sistema de planeamiento, adaptado a las diferentes necesidades de cada país, se estudia en los centros militares superiores, así como en el NATO Defense College, de Nápoles.

Al entrar en la técnica de planeamiento, hemos de exponer brevemente los conceptos generales que lo inspiran y los objetivos de la política de seguridad. En líneas generales, el JSPS está concebido para cumplir las condiciones siguientes:

1. Mantener capacidad para combatir cualquier tipo de guerra, donde sea necesario y en todo momento, presente o futuro.
2. Emplear el instrumento militar más adecuado que pueda producir el desarrollo científico y tecnológico, dentro de las posibilidades económicas del país.
3. Ante la imposibilidad de permanecer en una situación de movilización total, que arruinaría la economía, estar siempre preparado para 1) reaccionar ante cualquier ataque por sorpresa, y 2) movilizar en caso de necesidad.
4. Tener en cuenta la obtención de fondos, de acuerdo con el proceso constitucional de preparación del presupuesto.
5. Disponer de períodos de tiempo en el planeamiento, a consecuencia del largo proceso de preparación, aprobación del presupuesto y obtención de fondos, desarrollo de programas, elección de sistemas de armas y ejecución de planes complementarios.

La línea de partida y la idea central del planeamiento es la necesidad de mantener una preparación continua, que cumpla las condiciones expuestas. La preparación continua es la suma de la preparación presente y de la futura, expresada en términos de planes y fuerzas. Pero mientras la primera es el resultado de las previsiones que se hicieron en el pasado, y es, a su vez, suma de lo que tenemos (capacidad) y de cómo podemos utilizarlo (planes), la segunda depende de las previsiones que hagamos en el presente sobre lo que necesitaremos en el futuro (estimaciones) y de cómo se va a constituir (programas y presupuestos).

Lo que necesitaremos en el futuro requiere que efectuemos el planeamiento en profundidad. Aunque no pueden efectuarse predicciones sobre perspectivas basadas en realidades firmes, es absolutamente necesario que estas perspectivas o tendencias, deducidas de análisis de hechos reales, se proyecten en el futuro, porque es preciso tener un concepto claro de las fuerzas que serán necesarias en los años venideros, de cómo se van a crear y cómo es preciso dar continuidad a la actual

capacidad de las fuerzas existentes. A la vez, es esencial orientar e informar a la industria, a su debido tiempo, de los proyectos en desarrollo.

Esta determinación de necesidades de las fuerzas futuras implica conocer previamente una serie de datos, tales como, clase de conflicto con que nos podemos enfrentar, contra quién, cuándo y en qué zonas de operaciones podría tener lugar, cuál debería ser la estrategia militar y qué operaciones serían necesarias para la aplicación de dicha estrategia, etcétera. Esto forma parte del planeamiento a largo plazo, que se analiza y resuelve en el Estudio Estratégico Conjunto de Previsión a Largo Plazo (JLRSS).

El problema más complejo es el de creación o constitución de las fuerzas futuras, porque requiere el conocimiento previo de qué fuerzas serán necesarias y cuál sería su empleo. El documento que trata esta materia es el Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP), de previsión a medio plazo.

Finalmente, es preciso mantener dispuestos y alistados en permanencia los actuales medios, que se tratan en el Plan Conjunto de Posibilidades Estratégicas (JSCP), de previsión a corto plazo.

Estos tres documentos son la parte esencial del Joint Strategic Planning System (JSPS) de la Junta de Jefes de Estado Mayor, que comprende los trabajos que se relacionan a continuación. Sigue una visión general de este sistema, aspectos principales del planeamiento y contenido de dichos documentos, que son:

- Estimación Conjunta de Inteligencia para Planeamiento (Joint Intelligence Estimate for Planning) (JIEP).
- Estudio Estratégico Conjunto de Previsión a Largo Plazo (Joint Long-Range Strategic Study) (JLRSS).
- Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (Joint Strategic Objective Plan) (JSOP).
- Plan Conjunto de Posibilidades Estratégicas (Joint Strategic Capabilities Plan) (JSCP).
- Documento de Objetivos Conjuntos de Investigación y Desarrollo (Joint Research and Development Objectives Document) (JRDOD).
- Programa Quinquenal de Defensa (Five Year Defense Program) (FYDP).
- Presupuesto Anual (Defense Budget).

Estos documentos son interdependientes y, a su vez, sirven de guía y se basan en parte, o se apoyan, en los que elaboran los Departamentos militares y los mandos unificados y especificados, en su participación en el sistema de planeamiento.

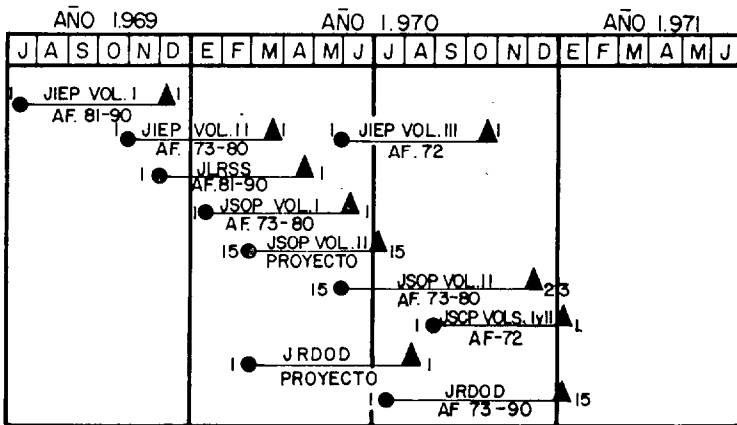
En el gráfico de la figura 2 se refleja la secuencia del planeamiento en un período determinado y el tiempo de vigencia de cada plan o documento, referido a los plazos de previsión.

Puede verse que prácticamente en dieciocho meses se preparan, en distintos escalones, los planes que cubren: una previsión a largo plazo, en el período comprendido entre 1973-1990 (JRDOD) y entre 1981-1990

(JIEP, volumen I y JLRSS); una previsión a medio plazo entre 1973-1980 (JIEP, volumen II y JSOP, volumen II), y una previsión a corto plazo para el año 1972 (JIEP, volumen III y JSCP, volúmenes I y II).

Cada documento tiene un período de preparación (desde la iniciación hasta su publicación); el tiempo de activación (desde la publicación hasta su entrada en vigor), y el período de vigencia (plazo de previsión que cubre).

**SECUENCIA DE PLANEAMIENTO DEL SISTEMA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO CONJUNTO DE LA JUNTA DE JEFES DE ESTADO MAYOR DE EE.UU.**



- FECHA DE INICIACION DEL DOCUMENTO
- ▲23 FECHA DE PUBLICACION
- AF. AÑO FISCAL
- ▲ AF.81-90 PERIODO DE VIGENCIA
- JIEP ESTIMACION CONJUNTA DE INTELIGENCIA PARA PLANEAMIENTO
- JLRSS ESTUDIO ESTRATEGICO CONJUNTO DE PREVISION A LARGO PLAZO
- JSOP PLAN CONJUNTO DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS
- JRDOD DOCUMENTO DE OBJETIVOS CONJUNTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO
- JSCP PLAN CONJUNTO DE POSIBILIDADES ESTRATEGICAS

(Fig. 2.)

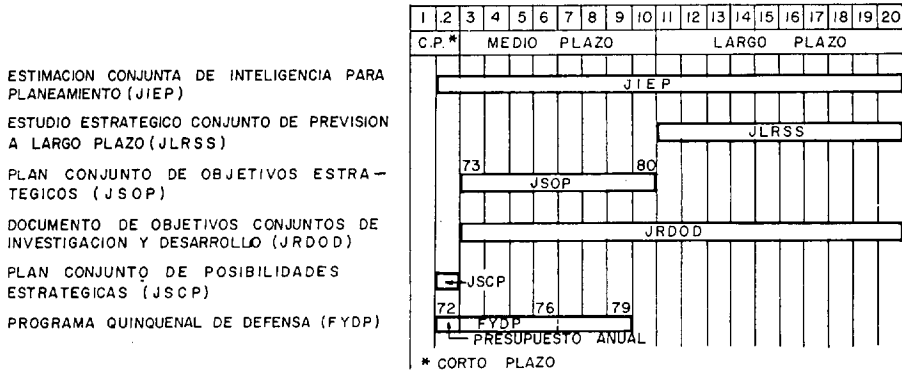
Estos tiempos tienen una duración calculada para cubrir los diferentes plazos de previsión y para poder lograr la coordinación y coherencia del sistema de planeamiento y el desarrollo conjunto del mismo, en la consecución de sus objetivos.

En el gráfico de la figura 3, se representan los períodos de vigencia que cubren los planes y documentos en sus diferentes plazos de previsión. A efectos de claridad sólo se incluye un documento de cada clase



## ASUNTOS DE PLANEAMIENTO DE DEFENSA

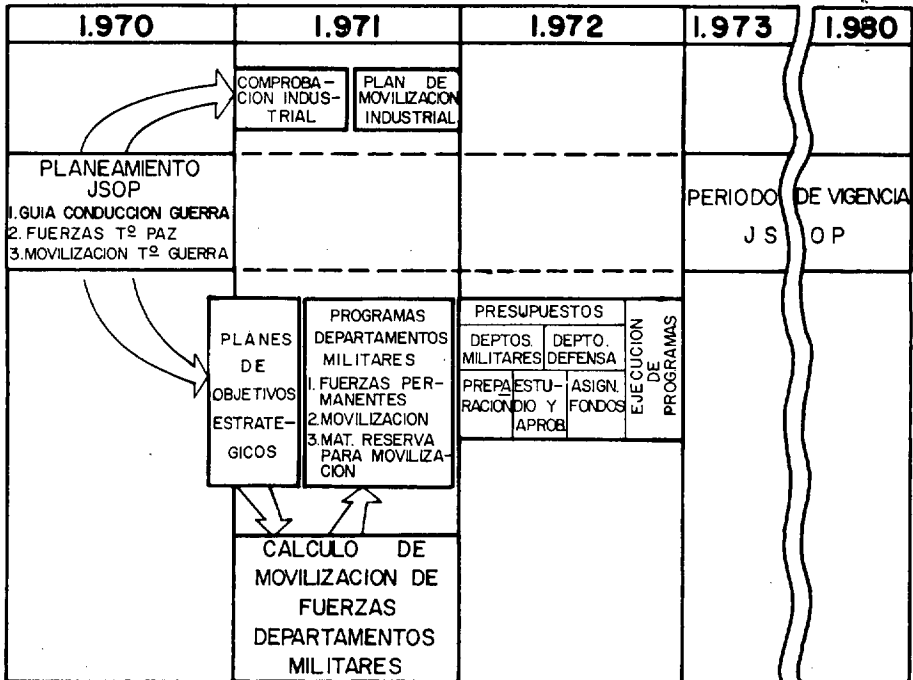
### PERIODOS DE VIGENCIA Y RELACION DE LOS PLANES DEL SISTEMA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO CONJUNTO DE LA JUNTA DE JEFES DEL ESTADO MAYOR (JSOPS)



(Fig. 3.)

en el período de veinte años, pero en cualquier momento estarían en vigor la totalidad de los planes, que se renuevan y son objeto de periódica revisión y actualización en el ciclo continuo de planeamiento.

Como hemos visto anteriormente, entre los períodos de preparación y vigencia de cada documento se halla el tiempo que hemos llamado de



(Fig. 4.)

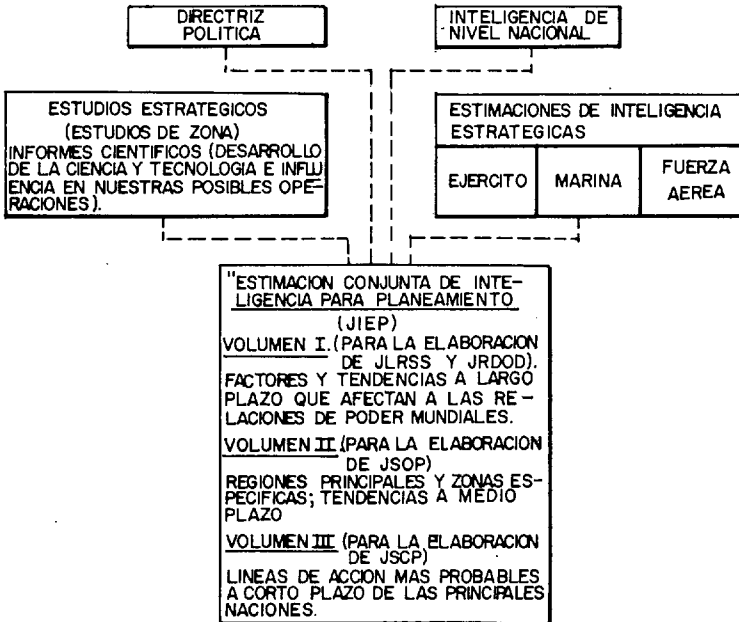
activación, en el transcurso del cual se realizan actividades de planeamiento, que es preciso efectuar antes de la entrada en vigor del expresado documento. Así, a título de ejemplo, vemos en el gráfico de la figura 4, las actividades de planeamiento que se llevan a cabo durante el tiempo de activación del Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP).

Como parte esencial de la técnica de planeamiento incluimos a continuación una síntesis de los principales documentos que integran el Sistema de Planeamiento Estratégico Conjunto (JSPE), de la Junta de Jefes de Estado Mayor, a los que se añade un esquema de su preparación.

*Estimación Conjunta de Inteligencia para Planeamientos (JIEP).*

Este documento es el primero por orden cronológico y es la base para la preparación de los demás estudios y planes. Contiene una amplia guía estratégica para el desarrollo de las directrices militares, para la elaboración de planes y programas, y para la investigación y desarrollo.

**PREPARACION DE LA "ESTIMACION CONJUNTA DE INTELIGENCIA PARA PLANEAMIENTO" (JIEP).**



(Fig. 5.)

Consta de tres volúmenes, cada uno de ellos es una estimación de inteligencia correspondiente a los periodos de previsión a largo, medio y corto plazo, que trata los factores y tendencias que afectan a las relaciones

nes de poder en el mundo en los períodos de planeamiento que abarcan.

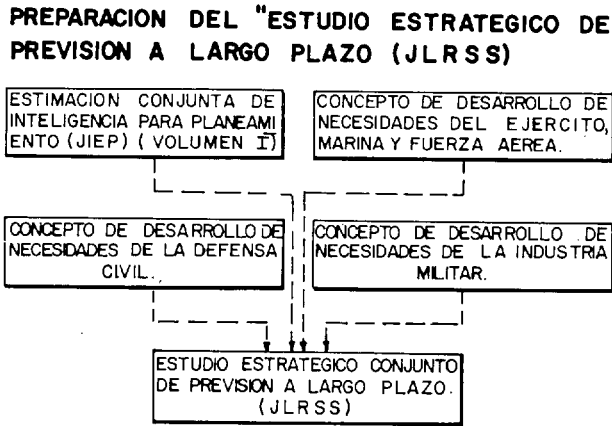
El volumen I contiene la información necesaria para la preparación del "Estudio Estratégico Conjunto de Previsión a Largo Plazo" (JLRSS) y del "Documento de Objetivos Conjuntos de Investigación y Desarrollo" (JRDOD).

El volumen II, correspondiente a la previsión a medio plazo, sirve de base para la redacción del "Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos" (JSOP) y consta de nueve libros que contienen síntesis de zonas estratégicas específicas.

El volumen III corresponde al planeamiento a corto plazo y trata la información necesaria para la preparación del "Plan Conjunto de Posibilidades Estratégicas" (JSCP). Como los volúmenes anteriores, evalúa las líneas de acción más probables de las naciones más importantes de cada región, y contiene también un análisis de los conflictos o crisis en fase de actividad y de los que se hallan en proceso de formación.

*Estudio Estratégico Conjunto de Previsión a Largo Plazo (JLRSS).*

Este documento tiene por objeto determinar la utilización del potencial militar a largo plazo, mediante el estudio de factores y la evolución de tendencias e influencias.



(Fig. 6.)

Contiene una amplia guía estratégica para la preparación de directrices militares y, como consecuencia de éstas, la elaboración de planes, programas y necesidades de investigación y desarrollo de armas y equipos. Sirve de guía para la preparación del Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP).

Lo prepara la Junta de Jefes de Estado Mayor, con la participación de los Departamentos militares, y lo presenta al presidente y al secre-

tario de Defensa con informe sobre el papel militar de Estados Unidos en el periodo de previsión a largo plazo.

Se basa en la información contenida en el volumen I de la Estimación Conjunta de Inteligencia para Planeamiento (JIEP), y contiene una exposición general de las implicaciones estratégicas que deben considerarse en el planeamiento. Comprende, esencialmente, lo siguiente:

- Estimación de la influencia estratégica de los principales factores ideológicos, militares, socioeconómicos y tecnocientíficos, y tendencias que se prevén a largo plazo.
- Estudio de probables grupos mundiales de poder y alianzas.
- Exposición general de los cometidos de las fuerzas militares y capacidad de éstas para llevarlos a cabo.
- Estudio de la relación del poder militar para apoyo de los objetivos nacionales del futuro, y desarrollo del ambiente internacional que incide en dichos objetivos.
- Influencia de los objetivos de investigación y desarrollo en la capacidad militar a largo plazo.

#### *Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP).*

Tiene por finalidad establecer la estructura de la fuerza necesaria para cumplir los objetivos de seguridad nacional.

Se basa en la información contenida en el volumen II, de la Estimación Conjunta de Inteligencia para Planeamiento (JIEP), y abarca un periodo de previsión a medio plazo.

Lo prepara la Junta de Jefes de Estado Mayor, con la participación de los Departamentos militares, y sirve de asesoramiento al presidente, Consejo de Seguridad Nacional y secretario de Defensa, sobre estrategia militar y necesidades de fuerzas.

Es el plan clave de la Junta de Jefes de Estado Mayor en el "Sistema de Planeamiento Estratégico Conjunto" (JSPS), y es también, el plan principal en el proceso de planeamiento del Departamento de Defensa. Sirve de guía a los Departamentos militares para el planeamiento de la movilización, y a los comandantes de los mandos unificados y especificados para la preparación de sus planes de campaña y de operaciones.

El JSOP establece provisiones para una situación de guerra de unos tres años de duración, que se estima puede comenzar unos cuatro años después de la elaboración de este plan. Su finalidad principal es traducir las directrices de la política nacional y objetivos de la política de seguridad en objetivos militares.

Incluye una valoración de factores y tendencias de orden político, económico, sociológico, militar y tecnocientíficos, que influyen en la estrategia a medio plazo. Contiene un concepto estratégico amplio, del que se originan directivas específicas para el desarrollo de las fuerzas, y para la obtención de los recursos necesarios para su constitución, antes del posible día D.

A su vez, constituye la base para la determinación de necesidades

de los fondos de los Departamentos militares, con cargo al presupuesto, para el año fiscal que empieza dos años después de la promulgación del Plan.

El título del Plan corresponde a dos años después de la fecha de aprobación y al período que cubre. Por ejemplo, el JSOP aprobado por la Junta de Jefes de Estado Mayor el 24 de marzo de 1971, es el "JSOP 1973-1980", y el que inicia su preparación es el "JSOP 1974-1981". El JSOP cubre un plazo medio de ocho años y consta de dos volúmenes, con sus respectivos anexos, que trata lo siguiente:

*Volumen I, Estrategia y Guía de Planeamiento de Fuerzas.*

- La parte I, Estrategia militar. Es una valoración militar estratégica de regiones mundiales.
- La parte II, Planeamiento de Fuerzas. Es una guía de planeamiento de la Junta de Jefes de Estado Mayor para los Departamentos militares y para los mandos unificados y especificados, que enlaza el concepto estratégico con los análisis y estimaciones del proceso de planeamiento.

*Volumen II, Análisis y Cuadro de Fuerzas.*

Se basa en el volumen I y considera las recomendaciones del Jefe de Estado Mayor del Ejército, Jefe de Operaciones Navales y Jefe de Estado Mayor de la Fuerza Aérea y las guías, estudios y apreciaciones de la Junta de Jefes de Estado Mayor expresados en otros documentos. Consta de 9 libros y contiene cuadros de fuerzas, con las recomendaciones de la Junta de Jefes de Estado Mayor para un periodo de medio plazo y las fuerzas previstas para cada año fiscal del Programa Quinquenal de Defensa (FYDP).

Tiene ocho anexos, los cuales contienen asesoramiento militar al secretario de Defensa y los objetivos de investigación y desarrollo del JRDOD.

*Plan Conjunto de Posibilidades Estratégicas (JSCP).*

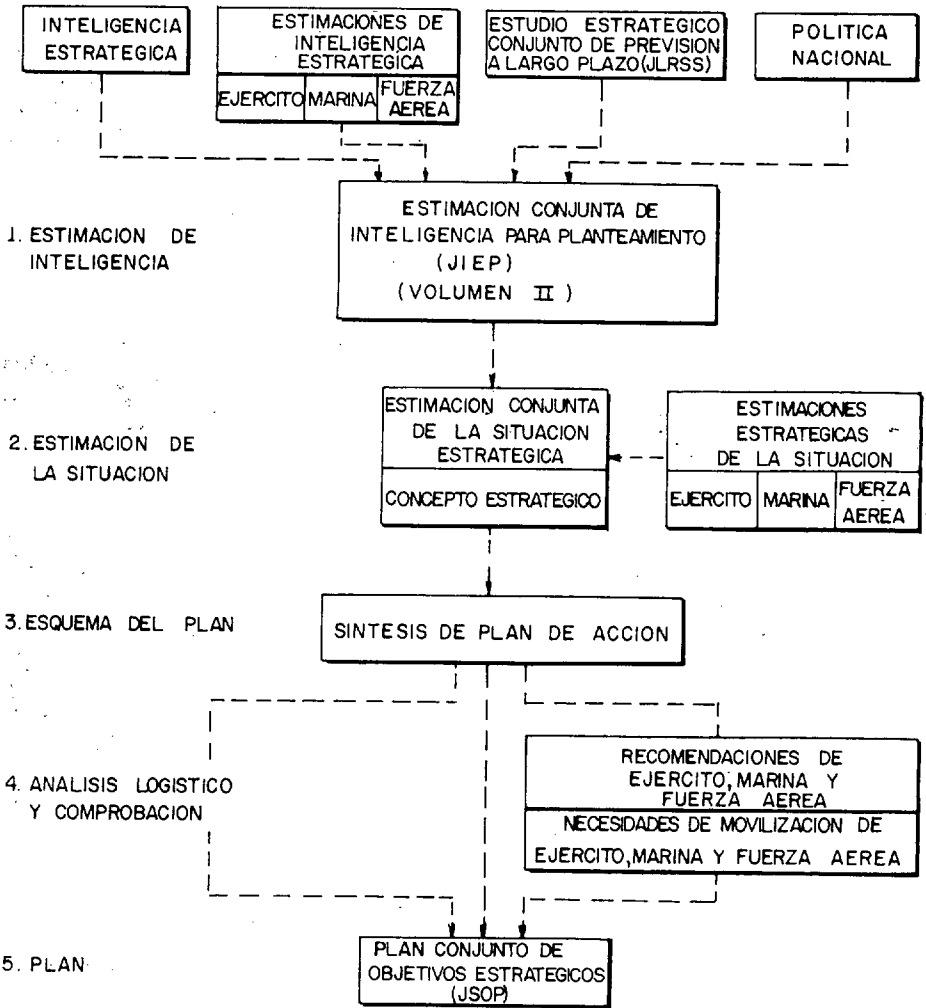
Abarca un período de previsión a corto plazo y estudia la estrategia actual para afrontar las posibles situaciones de contingencia, en especial las que afectan a la disuasión nuclear, a la seguridad colectiva y a la estrategia de reacción flexible que, como es sabido, es la empleada por la NATO.

Determina las fuerzas necesarias y las posibilidades existentes para el año fiscal siguiente.

Para hacer frente a contingencias de tipo agresión, invasión o ataque, los Estados Unidos han creado siete mandos unificados y un mando especificado con los que cubren un despliegue mundial.

El Plan Conjunto de Posibilidades Estratégicas (JSCP), constituye una guía de planeamiento sobre fuerzas, inteligencia, logística y desarrollo de planes, para los comandantes de los mandos unificados y especi-

## PREPARACION DEL "PLAN CONJUNTO DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS" JSOP



(Fig. 7.)

ficados, y para el Jefe de Estado Mayor del Ejército, Jefe de Operaciones Navales y Jefe de Estado Mayor de la Fuerza Aérea, basada en las posibilidades y condiciones proyectadas en un período de medio plazo.

El JSCP contiene el concepto estratégico que cumple los objetivos de seguridad nacional y los objetivos militares esenciales que se derivan de los primeros. Dicho concepto se basa en el volumen III de la Estimación Conjunta de Inteligencia para Planeamiento (JIEP), en el volumen I, del Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP), y en las

fuerzas disponibles proyectadas. Consta de dos volúmenes y trece anexos, que tratan de lo siguiente:

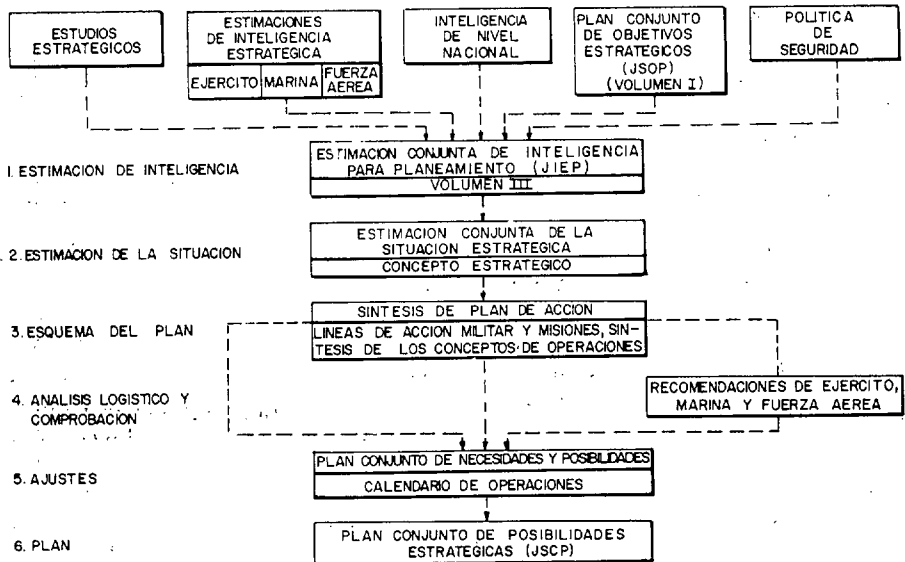
*Volumen I, "Concepto, Cometidos y Guía de Planeamiento".*

- Plan básico.
- Valoración global y regional de los principales factores que pueden afectar al interés e influencia de la estrategia de Estados Unidos.
- Conceptos de Estrategia Militar.
- Factores de posibilidades de las fuerzas.
- Guía de planeamiento para la elaboración de planes.
- Valoración de cometidos del plan operativo conjunto.
- Guía de planeamiento para los Departamentos militares, en apoyo a los mandos unificados y especificados.
- Comunicación de los Comandantes de los mandos unificados y especificados a la Junta de Jefes de Estado Mayor, caso de que las fuerzas asignadas sean inadecuadas para el cumplimiento de su misión.
- Guía para ejecución de las fases de establecimiento de las fuerzas; despliegue para los planes de operaciones.

*Volumen II. "Fuerzas".*

- Fuerzas asignadas para llevar a cabo los planes de operaciones.
- Disponibilidad prevista de las fuerzas principales para el planeamiento del día M (movilización) y capacidad de ampliación.

**PREPARACION DEL "PLAN CONJUNTO DE POSIBILIDADES ESTRATEGICAS" (JSCP)**



(Fig. 8.)

## N. CARRERAS MATAS

- Documentos de los Departamentos militares para determinar la disponibilidad de fuerzas, no previstas en este volumen.
- 13 anexos sobre aspectos funcionales específicos.

### *Documento de Objetivos Conjuntos de Investigación y Desarrollo (JRDOD).*

Este documento traduce la amplia guía estratégica del Estudio Estratégico Conjunto de Previsión a Largo Plazo (JLRSS), y el concepto estratégico, los niveles de objetivos de fuerza y las necesidades de zonas funcionales, en objetivos de investigación y desarrollo para asesoramiento y asistencia al Secretario de Defensa en la elaboración del Programa de Investigación y Desarrollo.

Se basa en los volúmenes I y II de la Estimación Conjunta de Inteligencia para Planeamiento (JIEP) y en la inteligencia nacional de aplicación. Contiene esencialmente lo siguiente:

- Los objetivos de investigación y desarrollo correspondientes a la estrategia y las recomendaciones hechas por la fuerza militar en el Plan Conjunto de Objetivos Estratégicos (JSOP).
- Los objetivos de investigación y desarrollo, basados en tendencias y tecnologías futuras, necesarios para proporcionar a las fuerzas militares la capacidad para realizar el papel militar concebido en el Estudio Estratégico Conjunto de Previsión a Largo Plazo (JLRSS), para dicha previsión.
- Indicación de prioridades relativas.

### *Programa Quinquenal de Defensa (FYDP).*

Es el programa general que contiene las decisiones clave del Secretario de Defensa para realización de las necesidades derivadas de los estudios y planes anteriores.

Contiene nueve programas principales y sus elementos integrantes, y se mantiene continuamente puesto al día mediante peticiones de cambios de programa (PCR) que someten los Departamentos militares y Organismos de la Defensa, y decisiones de cambio de programa (PCD) que aprueba el secretario de Defensa.

Es la base principal para la preparación de las estimaciones del Presupuesto anual que los Departamentos militares someten a la aprobación del secretario de Defensa. Una vez aprobados y valorados, se reflejan en el coste de cada programa, que se desglosa en las cantidades dedicadas a los conceptos de investigación y desarrollo, inversión inicial y estado operativo por un período medio de cinco años.

Cada programa principal se forma por la suma de elementos que, a su vez, se constituyen por la reunión de actividades integradas (combinación de personal, equipos e instalaciones) que cumplen una misión definida en relación con los objetivos de seguridad nacional. Dichos ele-



mentos básicos se estudian en el nivel de adopción de decisiones en el sistema de programación.

Actualmente hay alrededor de unos mil elementos de programa que se agrupan en conjuntos de subprogramas. Por ejemplo, una División de Infantería de Marina es un elemento de programa que se halla integrado en el subprograma de las Fuerzas de Infantería de Marina de Flota, los cuales, a su vez, son parte del programa principal II, titulado "Fuerzas de Empleo General". Adopta el modelo siguiente:

*Programa Quinquenal de Defensa (FYDP).*

I. Fuerzas Estratégicas.

- A. Fuerzas Ofensivas (*Poseidón, Trident, Minuteman III*, bombarderos *B-52, D* y *B-1*, SRAM, SCAD, *Sanguine ELF...* (1).
- B. Fuerzas Defensivas (Escuadrones de *F-104, Safeguard*, batallones de *Hawk*, Sistema de Alarma y Control Aéreo (AWCS) ...).
- C. Defensa Civil (Refugios, planes de evacuaciones de emergencia y dispersión...).

II. Fuerzas de Empleo General y Movilidad.

- A. Ejército (Divisiones de Infantería, divisiones aeromóviles...).
- B. Marina (Portaaviones de ataque, submarinos, destructores...).
- C. Fuerzas de Infantería de Marina de la Flota (Equipos división/Ala aérea...).
- D. Fuerza Aérea (Escuadrones de *F-100, F-4, F-111...*).

III. Inteligencia y Comunicaciones.

- A. Inteligencia y Seguridad (Actividades criptológicas, Cuartel General de la Agencia de Inteligencia de la Defensa —DIA—).
- B. Sistema de Mando Militar Nacional (NMCS).
- C. Sistemas de Comunicaciones (Sistema de Alaska, Sistema de Defensa DCA...).
- D. Servicio Meteorológico, Oceanográfico, Salvamento aeroespacial.
- E. Ayuda Militar (Técnicamente no pertenece al programa III).

---

(1) SRAM = Short Range Attack Missile.  
 SCAD = Subsonic Cruise Armed Decoy.  
 SANGUINE ELF = Sanguine Extremely Low Frequency (ELF) System.  
 (Comunicación con submarinos en inmersión.)

## N. CARRERAS MATAS

### IV. Transporte Aéreo y Marítimo.

- A. Aéreo (Escuadrones de C-130, C-141, C-54...).
- B. Marítimo (Buques de transporte, despliegue logístico rápido, buques, depósitos flotantes avanzados...).
- C. Ordenación del tráfico y puertos.

### V. Fuerzas de Protección y Reserva.

- A. Fuerzas Estratégicas (Escuadrones de F-104...).
- B. Fuerzas de Empleo General:
  - 1. Guardia Nacional y Reserva del Ejército.
  - 2. Fuerzas de Reserva de la Marina.
  - 3. Fuerzas de Reserva de la Infantería de Marina.
  - 4. Fuerza de Aviones.
- C. Fuerzas Especializadas.
- D. Transporte Aéreo y Marítimo (Escuadrones de C-124...).
- E. Logística (Mantenimiento, Reserva de la Fuerza Aérea y Escuadrones de Aprovisionamiento).
- F. Apoyo de Personal.
- G. Administración.

### VI. Investigación y Desarrollo.

- A. Investigación (Laboratorio de investigación independiente del Ejército...).
- B. Desarrollo de la Explotación (Bioastronáutica, Fuerza Aérea).
- C. Desarrollo Avanzado (Sub Sonar Avanzado, Marina).
- D. Desarrollo de Investigación (Fuerza Aérea).
- E. Administración y Apoyo (Ejército).

### VIII. Adiestramiento, Sanidad y otras Actividades Generales de Personal.

- A. Adiestramiento (Centros de reclutamiento, de vuelo, escuelas).
- B. Sanidad (Hospitales).
- C. Otras actividades.

### IX. Administración y Organismos (Secretaría de Defensa, Junta de Jefes de Estado Mayor).

### Presupuesto.

Es el documento esencial que materializa la posibilidad de realización del planeamiento.

En relación al Presupuesto de Defensa cabe la adopción de dos aptitudes, o líneas de acción: crear una fuerza necesaria para hacer frente a las necesidades militares, sin tener en cuenta un límite previsto, o constituir y mantener dicha fuerza al menor coste posible.

Es obvio que la aprobación de las "necesidades militares" es de importancia primordial, y también lo es que el gasto que requiere repercute directamente en la elaboración del presupuesto, pero dado que la seguridad nunca puede ser total ni absoluta, se hace preciso mantener un equilibrio entre la seguridad y la economía.

Casi siempre los costes de los programas exceden de las cantidades disponibles, por lo que el Gobierno, al igual que la empresa privada, tiene en su mano las soluciones de deducir los programas, elevar los impuestos o aceptar el déficit; aunque también inicialmente puede adoptar una combinación de las tres alternativas.

Como es sabido, las principales decisiones militares relativas a fuerzas, sistemas de armas y aplicación de nuevas concepciones estratégicas y tácticas, que impliquen nuevos medios, son, en definitiva, decisiones económicas, algunas de ellas a largo plazo. Por ello, el principal problema que se plantea durante el proceso de elaboración del presupuesto estriba en decidir dónde se deben emplear los recursos limitados para no reducir los programas que realmente constituyen una necesidad de la seguridad nacional y ver hasta dónde se puede comprometer el presupuesto anual de los próximos años que administrarán nuevos Gobiernos, y que además pueden verse sujetos a restricciones económicas repentinas, aparecidas sin previo aviso, como las crisis monetarias, crisis del petróleo, alzas y bajas en la economía, etc.

Ante ellas, el planeamiento debe poder aplicar medidas correctoras inmediatas y flexibles que no produzcan desviación de los objetivos estratégicos previstos derivados de la política de seguridad; aunque flexibilidad y continuidad parecen ser contradictorios en el planeamiento de la Defensa.

La elaboración del Presupuesto se inicia con las estimaciones preparadas por los Departamentos militares y órganos de la Defensa, que se basan esencialmente en el Programa Quinquenal y contienen una valoración muy precisa del coste previsto. Dichas estimaciones se someten al análisis de los organismos técnicos de la Defensa y de Presupuesto a fin de ajustar necesidades y prioridades a las previsiones y disponibilidades económicas, a través de un proceso de examen, revisión, justificación y acuerdos, que finalizan con la decisión de su aprobación.

El ciclo del sistema de planeamiento concluye con la elaboración y comprobación de los planes y con la inclusión en el presupuesto de los costes de los proyectos.

En cuanto a cifras y tendencias, se observa en líneas generales que los presupuestos de Defensa vienen a emplear un 74 por 100 en gastos de explotación (que comprenden principalmente el personal y el mantenimiento de material) y solamente el 26 por 100 se dedica a inversiones de capital; el 4 por 100 de éste se invierte en investigación y desarrollo; aproximadamente un 18 por 100 en adquisición de equipo militar, y el 4 por 100 en infraestructura.

De los gastos de explotación, el personal viene a consumir el 50 por 100 del presupuesto, y los costes de explotación del material alcanzan casi un 15 por 100, principalmente en los sectores de mantenimiento y reparaciones y consumo de municiones, carburante y lubricantes.

Al igual que sucede en el sector de la empresa privada, la tendencia ascendente de los costes de explotación en el mantenimiento de las Fuerzas Armadas, se debe a un aumento en los gastos de personal, mantenimiento de equipos y mantenimiento de infraestructura.

Esta tendencia debe corregirse con acciones que contengan dicho aumento. Así, el índice de crecimiento de los costes de explotación debe absorberse por un aumento de eficacia; reducir siempre que sea necesario las inversiones de capital, mediante una disminución de las adquisiciones, prolongación del programa de entregas, ampliando el tiempo, o cancelando proyectos ya programados. Si fuera necesario, sustituir los proyectos caros por soluciones más sencillas y económicas. Finalmente, existe la posibilidad de reestructurar las Fuerzas Armadas, de modo que los porcentajes de los gastos de explotación y las inversiones de capital sean de un 70 y 30 por 100, respectivamente.

#### Planeamiento en el Departamento de Marina.

Los Departamentos militares, como se ha visto, participan en el Sistema de Planeamiento Estratégico de la Junta de Jefes de Estado Mayor (JSPS) y, a su vez, se basan en los estudios, planes y guías de planeamiento de dicha Junta, para efectuar su propio planeamiento con previsiones a largo, medio y corto plazo.

En el esquema que se incluye a continuación figura la relación existente entre los planes de la Junta de Jefes de Estado Mayor y los del Departamento de Marina.

Existe igual relación y coordinación entre los planes de la Junta de Jefes de Estado Mayor y los de los Departamentos del Ejército y de la Fuerza Aérea para la elaboración de planes, programas y presupuestos integrados y la acción unificada de las Fuerzas Armadas.

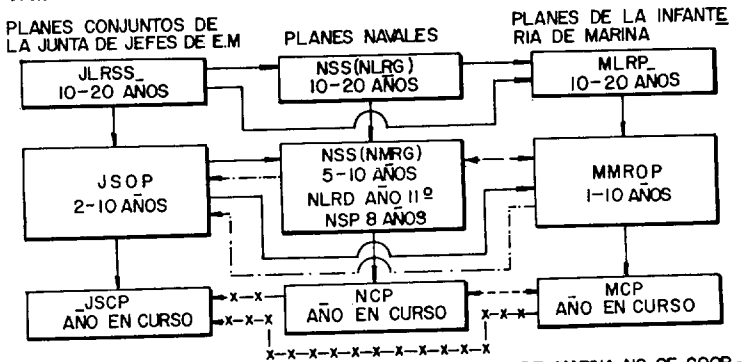
Esto ha sido una visión esquemática de las concepciones y técnicas del sistema de planeamiento estratégico de Estados Unidos, que lleva a cabo el Departamento de Defensa, con la participación de todos los organismos que lo forman, y de un modo especial de la Junta de Jefes de Estado Mayor.

Cada uno de dichos organismos, además de la función específica que desempeña, participa en el planeamiento de la Defensa mediante el cumplimiento y desarrollo de directivas, preparación de recomendaciones y estudios y elaboración de sus propios planes, como parte de un todo coherente y coordinado.

Otros países occidentales aliados, como Gran Bretaña, Canadá, Alemania Federal, etc., y la propia OTAN, emplean las mismas concepciones y técnicas, aunque adaptadas a sus propios problemas, naturaleza de los objetivos de seguridad y a la estructura y entidad de sus fuerzas militares.

Los objetivos, la organización y las técnicas del "management" de la Defensa nacional son interdependientes. La organización y los procedimientos deben adaptarse a los cambios y a los objetivos de la política de seguridad, así como a los recursos y tecnología.

**RELACION ENTRE LOS PLANES CONJUNTOS DE LA JUNTA DE JEFES DE ESTADO MAYOR Y LOS PLANES DEL DEPARTAMENTO DE MARINA (NAVALES Y DE LA I.M.)**



**LEYENDA**

- SIRVE DE GUIA DE PLANEAMIENTO
- - - COORDINACION
- · - · - REMISION
- x - x - APOYO A LA REDACCION DEL PLAN CONJUNTO
- NSS ESTUDIO ESTRATEGICO NAVAL (GUIA NAVAL A LARGO PLAZO)
- (NLRG) (NAVAL STRATEGIC STUDY "NAVY LONG-RANGE GUIDANCE")
- NSS ESTUDIO ESTRATEGICO NAVAL (GUIA NAVAL A MEDIO PLAZO)
- (NMRG) (NAVAL STRATEGIC STUDY "NAVY MID-RANGE GUIDANCE")
- NLRD DOCUMENTO NAVAL A LARGO PLAZO (NAVY LONG-RANGE DOCUMENT)
- NSP PLAN DE APOYO NAVAL (NAVAL SUPPORT PLAN)
- NCP PLAN DE POSIBILIDADES NAVALES (NAVY CAPABILITIES PLAN)
- MLRP PLAN A LARGO PLAZO DE LA I.M. (MARINE CORPS LONG-RANGE PLAN)
- MMROP PLAN DE OBJETIVOS A MEDIO PLAZO DE LA I.M. (MARINE CORPS MID-RANGE OBJECTIVE PLAN)
- MCP PLAN DE POSIBILIDADES DE LA I.M. (MARINE CORPS CAPABILITIES PLAN)
- JLRSS ESTUDIO ESTRATEGICO CONJUNTO DE PREVISION A LARGO PLAZO (JOINT LONG-RANGE STRATEGIC STUDY)
- JSOP PLAN CONJUNTO DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS (JOINT STRATEGIC OBJECTIVES PLAN)
- JSCP PLAN CONJUNTO DE POSIBILIDADES ESTRATEGICAS (JOINT STRATEGIC CAPABILITIES PLAN)

(Fig. 9.)

Esta difusión a otros países y a la Organización Atlántica ha sido una trascendente aportación técnica de Estados Unidos en la eficacia del planeamiento de la Defensa y capacidad militar de sus aliados.

Hemos omitido materias tan importantes como las relativas a mandos unificados y especificados; planes de movilización, que completan las necesidades de previsión y preparación de la Defensa, y la comprobación de planes o "Plan Testing (Feasibility Tests)", que comprende

los procedimientos de verificación a que se someten los planes militares de operaciones y logísticos, antes de su ejecución, para tener seguridad de que son realizables y aplicar las medidas correctoras en caso contrario.

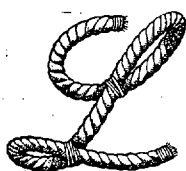
Nadie duda hoy de la importancia esencial de un planeamiento moderno de la Defensa. Hace años, el horizonte de Oriente Próximo se ensombrecía con la amenaza de la guerra. En vísperas de la "guerra de los seis días", Jordania y Egipto, que habían tenido diferencias, sellaban su alianza para combatir a Israel con el abrazo fraterno del monarca Hussein y el presidente Nasser. Israel, en cambio, en la preparación continua de sus planes estratégicos, había previsto hasta el último detalle de su espectacular golpe demoledor que le conduciría a la victoria.



# TEMAS PROFESIONALES



## LOS SISTEMAS DE SLBM,s COMO COMPONENTES NAVALES DE LAS TRIADAS DE DISUASION



A imagen de la situación que las políticas han aceptado en sus mentes, como objetivo, es más importante que cualquier otra, incluyendo la correa.

Sea el que fuere el concepto de disuasión aceptado por los antagonistas de un escenario, es seguro que las estructuras para hacer viable la misma dispondrán de elementos navales. Por sus características la mayor parte de ellos serán unidades submarinas. Este ensayo se ceñirá a los dos elementos principales de este componente naval; el misil SLBM y el submarino. Se centrará en las seis potencias nucleares existentes.

Estados Unidos de América.

El sistema SLBM americano lo denominaremos *Polaris/Poseidón/Trident*. Los 41 submarinos de propulsión nuclear de los Estados Unidos provistos de SLBM,s. *Polaris* y *Poseidón* son uno de los componentes fundamentales de la fuerza estratégica americana de disuasión denominada Triada y formada por ICBM,s, SLBM,s y bombarderos.

EVOLUCION SISTEMA

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<i>Polaris A-1</i>	5 × 16 80	5 × 16 80	5 × 16 80	5 × 16 80								
<i>Polaris A-2</i>	1 × 16 16	4 × 16 64	11 × 16 176	13 × 16 208	13 × 16 208	13 × 16 208	13 × 16 208	13 × 16 208	13 × 16 208	13 × 16 208	10 × 16 160	8 × 16 128
<i>Polaris A-3</i>				11 × 16 176	21 × 16 336	28 × 16 448	28 × 16 448	28 × 16 448	28 × 16 448	28 × 16 448	27 × 16 432	23 × 16 368
<i>Poseidón</i>	Carga equivalente en megatón = 0,05; precisión = 0,3 MN. K = 1,5. Número de cabezas (n) = 10										4 × 16 64	10 × 16 160
<i>Trident</i>	Carga equivalente en megatón = 0,25; precisión = 0,015 = 30 yardas K = 3. Número de cabezas (n) = 17											
Número total de SLBM,s	96	144	256	464	544	656	656	656	656	656	656	656
Número total de cabezas	96	144	256	464	544	656	656	656	656	656	2.096	2.832

$KN = K \times n \times m$

EVOLUCION SISTEMA

<i>SS-N-6</i>	Carga equivalente en megatón = 1; precisión = 1 a 2 MN K = 1. Número de cabezas = 1	2 × 16 32	6 × 16 96	14 × 16 224	21 × 16 336	27 × 16 432	
<i>SS-N-8</i>	Carga equivalente en megatón = 1; precisión de 1 a 2 MN K = 1. Número de cabezas = 3						1 × 12 12
Número total de SLBM			32	96	224	336	444
Número total de cabezas			32	96	224	336	468



# SLBM,s DE AMERICA

1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

4 × 16 64												
17 × 16 272	15 × 16 240	10 × 16 160	10 × 16 160	10 × 16 160	160	160	9 × 16 144	El acuerdo Salt le permite 710 SLBM,s. A partir de 1980 se estima desguazará Polaris A-3.				

En el año 1970 aparecen las tecnologías MRV y MIRV. Los Polaris A-3 son provistos de la tecnología MRV y, en consecuencia, llevan tres cabezas, con lo cual incrementan su probabilidad de impactos.

20 × 16 320	26 × 16 416	31 × 16 496	31 × 16 496	31 × 16 496	31 × 16 496	31 × 16 496	31 × 16 496					
Se inicia el programa. Sucesivas modificaciones lo han alargado.					1 × 24 24	2 × 24 48	3 × 24 72	10 × 24 240				
656	656	656	656	656	680	704	712					
4.030	4.400	5.120	5.120	5.120								

Polaris = Knm =  
= 1 × 3 × 160 =  
= 480.  
Poseidón = Knm =  
= 1,5 × 10 × 496 =  
= 7.440.  
Total = 7.920.

Desarrollo de la tecnología del "misil de crucero" que sitúa a la URSS con diez años de retraso en relación a Estados Unidos.

# SLBM,s DE RUSIA

33 × 16 528	33 × 16 528	34 × 16 544	544	544	1978 544	30 × 16 480	26 × 16 416	El acuerdo Salt le permite 950 SLBM,s. En 1978 tendrá que desguazar.				
3 × 12 36	4 × 12 2 × 16 80	6 × 12 6 × 16 168	8 × 12 8 × 16 224	10 × 12 14 × 16 344	13 × 12 16 × 16 412	13 × 12 20 × 16 476	13 × 12 24 × 16 544	A partir de 1974 son estimaciones del autor:				
564	608	712	768	888	956	956	960					
636	768	1.048	1.216	1.576	1.780	1.908	2.048					

SS-N-6 = Knm =  
= 1 × 1 × 544 =  
= 544.  
SS-N-8 = 1 × 3 ×  
× 344 = 1.032.  
Total = 1.576.

La fuerza submarina al finalizar en 1977 la modernización del sistema SLBM *Polaris* en el sistema SLBM *Poseidón/Polaris*, dispondrá de 5.000 vehículos de reentrada o, lo que es lo mismo, cabezas de combate independientes, que representan el 55º de las cabezas de combate americanas.

Cada vehículo de reentrada (BUS) del SLBM *Poseidón* transporta 10 cabezas que pueden apuntarse independientemente (tecnología MIRV). El SLBM *Polaris A-3* lleva tres cabezas que están, necesariamente, apuntadas al mismo blanco (tecnología MRV); por tanto, es considerado como si portara una sola cabeza a efectos de cálculos de equilibrio estratégico.

El programa *Trident* trata de conseguir un submarino de propulsión nuclear cualitativamente mejorado en sus características de plataforma portamisiles armado con un conjunto de SLBM,s de mayor alcance.

El SLBM *Trident I*, en su fase de investigación y desarrollo, se prevé tendrá un alcance de aproximadamente 4.000 millas náuticas. Este misil será instalado en los submarinos de nueva construcción y probablemente en 10 de los submarinos provistos del SLBM *Poseidón*, que serán adecuados para recibir el nuevo misil.

El SLBM *Trident II*, en investigación, se prevé tenga un alcance de 6.000 millas náuticas. Este misil se estima estará operativo a mediados de la década de los años ochenta y dispondrá de una mayor precisión de impacto y capacidad de transporte de carga útil al lanzamiento que su predecesor el *Trident I*.

Cuando se inició el programa *Trident*, la Marina americana planeó construir el primer submarino del mismo, con fondos aprobados en el año fiscal 1974 y tres submarinos por año a partir de entonces hasta disponer de los 10 primeros submarinos del sistema. Sin embargo, ya en 1974 el Ministerio de Defensa de Estados Unidos disminuyó esta proporción a 1-2-2-2-2-1. En 1975 se modificó a 1-2-1-2-1-2-1 y en 1976 a 1-2-1-1-2-1-2.

A principios de 1976 se anunció que a efectos de planeamiento la serie de los 10 primeros submarinos del sistema *Trident* entrarían en servicio en la proporción de 1-2-1-2-1-2-1, en cumplimiento de los Acuerdos SALT.

En resumen, la programación del sistema ha sido la siguiente:

1974	1-3-3-3-	4 años
1975	1-2-1-2-1-2-1	7 años
1976	1-2-1-1-2-1-2	7 años
SALT	1-2-1-2-1-2-1	7 años, igual al 1975

Lo fundamental ha sido el alargamiento del programa de cuatro a siete años. Ello pudiera indicar que las últimas unidades de la serie pudieran montar el *Trident II*.

El estudio de alternativas para vehículos submarinos portadores del SLBM *Trident* originó la propuesta para desarrollar un submarino portador de SLBM,s *Trident* más pequeño que los de la clase SSBN-726. Se estudio el diseño de un submarino *Narwhal* modificado denominado *Los Angeles* para portador del SLBM *Trident*. Este submarino iría armado con 16 SLBM.

Para una fuerza estratégica de 720 SLBM *Trident* harían falta 45 submarinos, en lugar de los 30 de la clase SSBN-726, que portan 24 SLBM *Trident*.

Estudiados y analizados los dos sistemas resultó que la opción SSBN-726 dio un coste para el ciclo de vida del sistema menor y en particular en los aspectos de personal, adiestramiento y mantenimiento. En consecuencia, se decidió constituir el sistema con la opción SSBN-726 como portador submarino del SLBM *Trident*.

Las nuevas tecnologías de guiado de misiles han hecho posible un nuevo y revolucionario sistema de armas denominado el misil de crucero estratégico o SLCM.

Este nuevo sistema de armas consiste en esencia en vehículos provistos de motores alimentados por aire, de unos 6 metros de largo y medio de diámetro. Su alcance es de unos 2.500 kilómetros. El arma es fabricada en dos versiones: ALCM, lanzado desde el aire (B-52 y B-1), y SLCM, lanzado desde los tubos lanzatorpedos de los submarinos.

#### Misiles de crucero SLCM.

Su desarrollo está muy avanzado. Va armado con una cabeza de combate de explosivo nuclear. Alcanza unas 1.500 millas náuticas. Se estima posible su mejora mediante la incorporación de la tecnología MIRV.

Un SLCM de menor alcance (300 millas náuticas) con cabeza de combate convencional es desarrollado como un arma antibuque para alcances más allá del horizonte.

#### Programa "Trident".

El programa *Trident* es el correspondiente al cuadro siguiente:

Siglas	Nombre	Quilla	Botado	3. <sup>a</sup> situación
SSBN — 726	Ohio	10-04-76	Mediados 77	Mediados 78
727	Michigan	1977	Mediados 78	Mediados 79
728	—	—	Mediados 79	Mediados 80
729	—	—	—	—
730	—	—	—	—
731	—	—	—	—
732	—	—	—	—
733	—	—	—	—
734	—	—	—	—
735	—	—	—	—

Tonelaje: 18.700 (sumergido).

Eslora: 170,7 metros.

Manga: 12,8 metros.

Calado: 10,8 metros.

## TEMAS PROFESIONALES

Misiles: 24 *Trident I*.

Torpedos: 4 533 milímetros (1).

Dotación: 14 oficiales y 136 especialistas.

Estos submarinos serán los mayores construidos hasta la fecha y sobrepasan en tamaño a la clase soviética *Delta*.

Sus características principales son: 1) SLBM de gran alcance, 6.000 millas náuticas para la segunda generación de los misiles *Trident*. Este alcance permitirá batir los blancos de la Unión Soviética mientras el submarino navega en zonas remotas fuera del alcance de acciones anti-submarinas. Se estima que la capacidad antisubmarina en los escenarios de actuación del sistema SLBM *Trident* no se habrá desarrollado lo suficiente para que pueda considerarse como una amenaza concreta a tener en cuenta en las zonas de despliegue del sistema *Trident*. 2) Los submarinos del sistema serán muy silenciosos. 3) Dispondrán de tiempo en la mar

una proporción  $\frac{\text{tiempo en la mar}}{\text{tiempo en puerto}}$  en patrulla grande. 4) Gran fiabilidad en los sistemas de que van a estar dotados.

### Misiles.

Los submarinos del sistema SLBM *Trident* irán inicialmente armados con el misil SLBM *Trident I*, programado para estar plenamente operativo a finales del año 1978. Este misil tendrá un alcance de 3.000 a 4.000 millas náuticas. Este alcance es inferior al del SLBM soviético SSN-8 montado en los submarinos rusos de la clase *Delta*.

El *Trident I* irá provisto de una cabeza de combate MIRV. El SSN-8 dispone de un vehículo MRV, lo mismo que su antecesor el SS-N-6.

El SLBM *Trident I* llevará una cantidad superior a los 10 ó 14 vehículos de reentrada MIRV que lleva el *Poseidón*.

La MK500 Ma RV (Maneuvering reentry vehicle) se encuentra en fase de desarrollo y se espera que podrá ser montada en el *Trident I*. Este vehículo de reentrada, concebido para neutralizar la defensa ABM, no es guiado en su tramo final de trayectoria (incremento de precisión) como sucede en los vehículos de la tecnología MIRV. Las características de la MK500 no son exactamente conocidas, pero se le clasifica como de precisión inferior a las del vehículo MIRV. No obstante, se estima que algunas ventajas debe aportar al sistema ofensiva americano.

Componente "Lafayette" (31 unidades): 6.944 cabezas nucleares (tecnología MIRV).

Desplazamiento: 6.650/8.250.

Eslora: 129,5 metros.

Manga: 10,1 metros.

Calado: 9,6 metros.

(1) Se estima serán SLCM,s.

Misiles: 16 *Polaris A-3* o *Poseidón C-3*.  
 Torpedos: 4 a proa de 533 milímetros.  
 Velocidad: 20/30 nudos.  
 Dotación: 17 oficiales, 128 especialistas.

Los ocho primeros buques fueron armados con *Polaris A-2* (1.500 millas náuticas de alcance) y los 23 restantes con el *Polaris A-3*.

Cinco de los buques de la primera serie de ocho fueron provistos del SLBM (*Polaris A-3*) al entrar en obras de gran carena en el período 1968/1970. A continuación fueron todos modificados para montar el SLBM (*Poseidón C-3*). Este programa de adecuación de plataforma a misil finalizó en 1976.

Diez de estos submarinos *Lafayette* serán adecuados y armados con el SLBM (*Trident I*) a partir de 1979.

Componente "*Ethan Allen*" (5 unidades): 240 cabezas nucleares (tecnología MRV).

Desplazamiento: 6.955/7.900.  
 Eslora: 125,1 metros.  
 Manga: 10,1 metros.  
 Calado: 9,1 metros.  
 Misiles: 16 SLBM (*Polaris A-3*).  
 Velocidad: 20/30.  
 Dotación: 12 oficiales, 123 especialistas.

Este componente no será modificado y adecuado para montar el SLBM (*Poseidón C-3*), dadas las edades y características de sus unidades.

En sus primeros años en tercera situación montaron el SLBM (*Polaris A-2*), al que sustituyeron por el que actualmente llevan y con el que serán probablemente desguazados al entrar en servicio nuevas unidades, en cumplimiento de las obligaciones suscritas en el Acuerdo SALT I.

Componente "*George Washington*" (5 unidades): 240 cabezas nucleares (tecnología MRV).

Desplazamiento: 6.000/6.700.  
 Eslora: 116,3 metros.  
 Manga: 10,1 metros.  
 Calado: 8,8 metros.  
 Misiles: 16 SLBM (*Polaris A-3*).  
 Torpedos: 6 a proa de 533 milímetros.  
 Dotación: 12 oficiales, 128 especialistas.

Este componente no será modificado y adecuado para montar el SLBM (*Polaris C-3*), dadas las edades y características de sus unidades.

En sus primeros años de servicio montaron el SLBM (*Polaris A-1*), de un alcance de 1.200 millas náuticas. Posteriormente fueron modificados para poder montar el SLBM (*Polaris A-3*), saltándose el pasar por la segunda generación de SLBM *Polaris* representado por el A-2.

En la siguiente tabla de características de SLBM se dan las de los actualmente utilizados en el sistema SLBM americano.

## MISILES AMERICANOS

Clase	Designación	Nombre	Componente	N.º por unidad	Alcance M. N./Km.	Long.	Peso	Notas
FBM	—	Polaris A-1	—	—	1200	—	—	—
FBM	U. G. M. 27B	Polaris A-2	Ethan Allen (5)	16	1500/2775	9,5	13500	(1)
FBM	U. G. M. 27C	Polaris A-3	George Washington		2500/4625	9,8	13500	(2)
FBM	U. G. M. 73A	Poseidón C-3	La Fayette (31)	≈	2500/4625	10,4	29250	(3)
FBM	U. G. M. 96A	Trident I C-4	Ohio (10)	≈	4000/7400	10,4	81500	(4)
FBM	U. G. M. —	Trident II D-5	Trident	≈	6000/11100	13,9	56700	(5)

## NOTAS:

- (1) Termonuclear, reemplazado por Poseidón C-3.
- (2) Termonuclear, provisto de tecnología MRV.
- (3) Termonuclear, provisto de tecnología MIRV.
- (4) Termonuclear, provisto de tecnología MARV, que se estima en una combinación avanzada de los MRV y MIRV.
- (5) Termonuclear, se encuentra en fase avanzada de investigación y desarrollo.

## MISILES SOVIETICOS

Clase	Designación	Nombre	Componente	N.º por unidad	Alcance M. N./NM	Long.	Peso	Notas
—	SS-N-4	SARK	Golf I (10)	3	300	—	—	(1)
—	SS-N-5	SERB	Golf II (10)	3	700	—	—	—
—	SS-N-5	SERB	Hotel II (7)	3	700	—	—	—
—	—	—	Hotel III (1)	—	—	—	—	(2)
—	SS-N-6	—	Yankee (34)	16	1.350	—	—	(3)
—	SS-N-8	—	Delta I (13)	12	+ 4.200	—	—	(3)
—	SS-N-8	—	Delta II (4)	16	+ 4.200	—	—	(4)
—	—	—	Total (69)	—	—	—	—	—

## NOTAS:

- (1) Estos 60 SLBM,s (3 × 20) no están considerados como estratégicas en las cláusulas del Acuerdo SALT I.
- (2) El submarino Hotel III está acondicionado para las pruebas del SLBM SS-N-8.
- (3) El SS-N-6 está provisto de tecnología MRV.
- (4) Se estima que está previsto, o a punto de instalar, la tecnología MIRV desarrollada dos años antes de lo previsto por la Estimación de Inteligencia Tecnología americana.

## Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

El año 1947 el Gobierno soviético tomó la decisión siguiente:

- Construir submarinos con cascos de propulsión diesel, a los que se ha denominado por los países occidentales clase *Golf*.
- Construir submarinos con cascos de propulsión nuclear, a los que se ha denominado por los miembros de la NATO clase *Hotel*.

El sistema de misiles soviéticos colocados en submarinos ha sufrido varias modificaciones desde que el Gobierno ruso decidió adquirir un instrumento de disuasión similar al americano; al objeto de contrarrestar con una amenaza propia contra el continente americano la amenaza percibida contra el territorio de la URSS.

*Componente "Golf" (20 unidades, 9 "Golf I" y 11 "Golf II"): 60 cabezas nucleares.*

Las unidades de esta clase constituyen la segunda generación de submarinos SSB rusos de la postguerra de propulsión convencional diesel/batería.

En el año 1949 se tomó la decisión de armarlos con misiles.

Su armamento consistió en tres misiles montados en la cubierta del submarino y con acceso y dispositivos de fuego y cálculo en la torreta del mismo.

Originariamente fueron armados con el sistema de misiles SS-N-4 *Sark*, de un alcance de 300 millas náuticas.

La construcción de estas unidades se inició en el año 1958 y finalizó en el período 1961/62.

En el período 1957/58 se tomó la decisión de cesar la construcción de unidades *Golf* y comenzó un programa para la modernización de las unidades ya terminadas. Al finalizar el programa emprendido para la modernización de las unidades del componente *Hotel* en el año 1967, aproximadamente la mitad de los submarinos *Golf* fueron dotados del misil SS-N-5 *Serb*, de 700 millas náuticas de alcance. Estas unidades *Golf* provistas del SS-N-5 fueron denominadas *Golf II*.

Las características principales de las unidades del componente *Golf* son:

Desplazamiento: 2.350/2.800.

Eslora: 97,5 metros.

Manga: 7,6 metros.

Calado: 6,7 metros.

Misiles: 3 SS-N-4, los *Golf I*, 3 SS-N-5, los *Golf II*.

Torpedos: 10 de 533 milímetros; 6 de proa y cuatro de popa.

Velocidad: 17,6/17.

Dotación: 12 oficiales y 74 especialistas.

Estos 60 lanzadores (3 × 20) no están considerados como estratégicos en las cláusulas del Acuerdo SALT I.

## TEMAS PROFESIONALES

Componente "Hotel" (una unidad "Hotel III" y siete "Hotel II"): 21 cabezas nucleares.

La serie de submarinos SSBN *Hotel* fue construida entre 1953 y 1962. Constituye la primera generación de submarinos de propulsión nuclear provistos de tres misiles en cubierta.

Estas unidades fueron al principio armadas con el misil SS-N-4 *Sark*, de 300 millas náuticas de alcance y que tenían que ser disparados con el submarino en superficie.

En 1963 empezó la modernización de este componente, cuyas unidades fueron provistas entre 1963 y 1967 del misil SS-N-5 *Serb*, de 700 millas náuticas de alcance, y que podía ya ser disparado en inmersión.

Las unidades de este componente botadas en primer lugar alcanzaron la edad de veinte años al final de la década de los setenta y habrán sido probablemente sustituidas por unidades más modernas.

Las características principales de las unidades de este componente son:

Desplazamiento: 4.000/5.100.

Eslora: 115,2 metros.

Manga: 8,6 metros.

Calado: 7,6 metros.

Misiles: 33 SS-N-5.

Torpedos: 10 de 533 milímetros; 6 a proa, 4 a popa.

Velocidad: 20.

Dotación: 90 hombres.

Las decisiones fundamentales que afectaron a este componente fueron:

1947. Casco de propulsión nuclear.

1949. Armarlos con misiles.

1957/58. Finalizar la construcción de la serie y modernizar las unidades ya construidas.

El programa inicial fue disminuido, construyéndose sólo 10 unidades, ya que las plataformas que se estaban utilizando para el mismo (cascos de submarinos de propulsión nuclear), que tenía asignados, se decidió emplearlas en el programa de la clase E-1 de SSGN.

Se estima que los submarinos de la clase *Hotel II* serán paulatinamente dados de baja para permitir (Acuerdo SALT I) el máximo número de submarinos de la nueva y muy mejorada clase *Delta*.

El *Hotel III* es un submarino que ha sido acondicionado para las pruebas del SLBM soviético SS-N-8.

Componente "Yankee" (34 unidades): 1.512 cabezas nucleares.

La decisión rusa para la obtención de este componente de su sistema SLBM se estima fue tomada en el período 1957/1958.



La plataforma submarina utilizada para el apoyo y despliegue de un SLBM de características capaces de disuadir a Estados Unidos, y a la larga autodisuar a Rusia de iniciar un conflicto nuclear pertenece a la tercera generación de submarinos soviéticos de propulsión nuclear.

Se estima que la Unión Soviética inició en el mes de noviembre de 1957 su programa de adquisición del componente *Yankee*.

La experiencia acumulada en los submarinos de propulsión convencional clase *Golf* y nuclear clase *Hotel*, que al principio fueron provistos de tres misiles SS-N-4, de un alcance de 300 millas náuticas, permitió el diseño y construcción de la clase *Yankee* de submarinos de propulsión nuclear provistos de 16 SLBM (SS-N-6), de un alcance de 1.350 millas náuticas.

El primer submarino del componente *Yankee* empezó a operar a finales del año 1967, cuatro fueron dados de alta en la Flota rusa en 1968, ocho en 1971 y el que hace el número 34 y último de este componente fue entregado en 1975.

Las primeras unidades de este componente fueron detectadas por las naciones de la NATO en el año 1968, que estimaron el alcance eficaz de sus SLBM,s en 1.300 millas náuticas. Estos SLBM han sido probados con vehículos de tecnología MRV y se considera que este vehículo o cabeza de combate, ya en estado operativo, ha sido montada en los SLBM,s de las unidades del componente *Yankee*.

Las características principales de las unidades del componente *Yankee* son:

- Desplazamiento: 8.000/9.000.
- Eslora: 130 metros.
- Manga: 10,6 metros.
- Calado: 10,0 metros.
- Misiles: 16 SS-N-6 con tecnología MRV.
- Torpedos: 8 de 533 milímetros.
- Velocidad: 30/30.
- Dotación: aproximadamente, 120 hombres.

El despliegue inicial se efectuó a lo largo del litoral atlántico americano, cubriendo un sistema de objetivos que en profundidad llegaba hasta el Mississipi.

El paulatino incremento en las unidades de este componente permitió situar patrullas en el océano Pacífico a lo largo del litoral californiano, extendiendo la amenaza de ataque y represalia hasta las montañas Rocosas.

Para incrementar la amenaza contra el territorio americano hacía falta un nuevo componente mejorado a integrar en el sistema ruso de SLBM,s y nació el componente *Delta*.

Componente "Delta" (13 "Delta I" y 4 "Delta II"):  $468 + 640 = 1.108$  cabezas nucleares.

Este componente sucede al *Yankee* y sus unidades van armadas de 12 ó 16 SLBM (SS-N-8), según sean *Delta I* o *Delta II*, de un alcance superior a las 4.800 millas náuticas, en el caso del *Delta II*.

## TEMAS PROFESIONALES

Esta mejora sustancial sobre el componente *Yankee* fue anunciado a finales del año 1972. En el mes de noviembre del año 1973 el Ministerio de Defensa americano dio la primera información oficial.

Las SS-N-8, con alcance superior a las 4.200 millas náuticas, se estima están dotadas con cabezas de combate de tecnología MRV que han sido experimentadas en el SLBM SS-N-6.

Las características de la clase *Delta I* son:

Eslora: 137,2 metros.  
Manga: 10,6 metros.  
Calado: 10,0 metros.  
Velocidad: 25.  
Desplazamiento: 9.000/10.000.  
Misiles: 12 SLBM (SS-N-8) MRV.  
Torpedos: 8 de 533 milímetros.  
Dotación: sin datos.

Se estima que se están intensificando las construcciones de unidades *Delta II* en lugar de *Delta I*, en consonancia con el resultado de un estudio de características y precio del periodo completo del ciclo de vida del componente *Delta* en sus dos opciones I y II.

Las características del *Delta II* son:

Eslora: 152,5 metros.  
Manga: 11 metros.  
Calado: 10 metros.  
Velocidad: 25.  
Desplazamiento: 16.000 ?  
Misiles: 16 SLB (SS-N-8) MRV y posible MIRV.  
Torpedos: 8 de 533 milímetros.  
Dotación: sin datos.

Los rusos empezaron a montar el SLBM (SS-N-8) en sus submarinos *Delta* a mediados de 1973.

En 1975 tenían cinco unidades *Delta* operativas, cuatro en armamento y 10 en construcción.

Las unidades de este componente se están construyendo a un ritmo de 10 submarinos cada dos años.

En consecuencia, en 1980 dispondrán de 20 *Delta II* más, y el componente estará constituido por  $13 \times 12 + 24 \times 16 = 156 + 384 = 540$  SLBM (SS-N-8), de 4.200 o más millas náuticas de alcance.

### Inglaterra.

La Armada británica constituye, desde el año 1969 en que submarinos de propulsión nuclear armados con SLBM,s sustituyeron a los bombarderos, el componente único de las fuerzas estratégicas nucleares del país, ya que Inglaterra carece de LCBM,s en silos y de bombarderos estratégicos.

Los cuatro submarinos de propulsión nuclear del cuadro siguiente son las unidades que componen el sistema estratégico naval inglés de disuasión.

Nombre	Siglas	Quilla	Botado	Tercera situación	Observaciones
Renow ... ..	S-26	28-6-64	2-67	11-68	
Repulse ... ..	S-23	12-3-65	11-67	9-68	
Resolution ... ..	S-22	26-2-64	9-66	11-67	
Revenge ... ..	S-27	19-5-65	3-68	12-69	

Estas unidades están operativas desde fechas comprendidas entre 1968 y 1969.

Sus características principales son:

Eslora: 109,7 metros.

Manga: 10,1 metros.

Calado: 9,1 metros.

Velocidad: 20/25.

Desplazamiento: 7.500/8.400.

Misiles: 16 SLBM,s (*Polaris A-3*).

Torpedos: 6 de 533 milímetros.

Dotación: 13 oficiales y 130 especialistas.

(Dos dotaciones por buque.)

La orden de construcción de un quinto submarino fue cancelada el 15 de febrero de 1965.

A finales del año 1970 el Gobierno dio por alcanzado el instrumento estratégico nacional de disuasión.

Este sistema envejecerá y tendrá que ser dado de baja en 1990. No parece existan planes para su mejora, tanto en relación a plataformas como SLBM,s.

Nos detendremos en el estudio de este sistema estratégico, ya que la capacidad del mismo se estima pueda ser alcanzada en este último cuarto de siglo por varias naciones si sus Gobiernos toman esta decisión.

El sistema de disuasión naval inglés está constituido por 64 SLBM,s (*Polaris A-3*) distribuidos en cuatro submarinos de propulsión nuclear. Los misiles, sus equipos de lanzamiento y cálculo y los de navegación de precisión por inercia son de origen americano. Las cabezas de combate, de tecnología MRV y provistas de tres cargas de 400 kilotonés cada una, son de procedencia inglesa, conseguidas con ayuda tecnológica americana.

#### Aspecto político.

En el año 1945 el Gobierno inglés decidió constituir una fuerza estratégica nuclear. Esta decisión ha sido aceptada, continuada y con-

firmada, hasta hoy, por todos los Gobiernos británicos, independientemente de las vicisitudes económicas de la nación.

Esta fuerza estratégica nuclear es la base sobre la que descansan las relaciones bilaterales especiales anglo-americanas.

Este instrumento estratégico mantiene a Inglaterra en una posición superior a la de las grandes potencias vencidas en la última guerra (Alemania, Italia, Japón). Este sistema de SLBM,s es el único obstáculo a una clara hegemonía político-estratégica francesa en el escenario regional europeo.

La ayuda americana condiciona la existencia, desarrollo y utilización de esta fuerza político-estratégica. El Gobierno inglés no puede cooperar con un tercero en cuestiones nucleares militares. No obstante, hay que señalar que dispone de una limitada libertad de acción político-estratégica. América no puede impedir un ataque de SLBM,s o bombarderos ingleses, caso que el Gobierno británico diera la orden.

#### *Aspecto estratégico.*

Las modalidades de actuación de los submarinos del sistema estratégico naval inglés son:

- a) El Mando Operativo lo ostenta el Gobierno inglés.
- b) El control operativo lo ostenta la NATO por medio de su Mando Atlántico, que ordenará lanzamiento de SLBM,s previo consentimiento del Gobierno británico.

Las posiciones y tránsitos de los submarinos SLBM británicos son comunicadas al mando americano y con toda probabilidad sus objetivos son asignados en concordancia con el plan de ataque y represalia estratégica americano.

El apoyo logístico del sistema estratégico inglés, en lo que a SLBM se refiere, es en gran proporción de procedencia americana.

#### *Evolución.*

El desarrollo del sistema estratégico nuclear inglés está condicionado por falta de estructuras industriales británicas con suficiente capacidad para la investigación y fabricación de SLBM,s.

Inglaterra mantendrá hasta el año 1985 su actual flota de cuatro submarinos SLBM,s armados con *Polaris* A-3. La mejora del sistema mediante la sustitución del misil *Polaris* por el *Poseidón* parece haber sido descartada. Su meta parece ser la de pasar del *Polaris* al *Trident*, previo acuerdo con América, en la década de los años noventa. Se estima iniciarán acopio de recursos para este salto en la década de los ochenta.

Los dirigentes británicos seguirán, por motivos nacionales y de prestigio internacional, disponiendo de un instrumento estratégico nuclear naval más o menos condicionado en su libertad de empleo por los Estados Unidos.

Francia.

La Armada constituye desde principios de la década de los setenta uno de los componentes de la triada nuclear (submarinos, bombarderos, misiles en silos) de disuasión de Francia.

Los submarinos del cuadro siguiente constituyen el componente naval del mando político unificado de la fuerza de disuasión francesa:

Nombre	Siglas	Quilla	Botado	Calificación operativa	Tercera situación	Observaciones
<i>Le Foudroyant.</i>	S-611	30-3-64	29- 3-67	7-69	1-12-71	M-1
<i>Le Redoutable .</i>	S-612	24-6-67	12-12-69	1971	1- 1-73	M-2
<i>Le Terrible ...</i>	S-610	1969	4-12-71	5-73	6- 7-76	M-2
<i>L'Indomptable .</i>	S-613	1971	17- 8-74	1-75	-12-76	M-20
<i>Le Taurinant ...</i>	S-64	1973	1975	1976	- 4-79	—
<i>L'Inflexible ....</i>	Q-260	—	27- 3-75	—	1972	—

El sistema consta, en 1977, de cuatro unidades. Sus características principales son:

- Eslora: 128 metros.
- Manga: 10,6 metros.
- Calado: 10,8 metros.
- Velocidad: 20/25.
- Tonelaje: 7.500/9.000.
- Misiles: 16 MSBS.
- Torpedos: 4 de 21,7 pulgadas (18 torpedos en total).
- Dotación: 15 oficiales y 120 especialistas.

Profundidad de inmersión superior a 700 pies.

Misiles.

Los submarinos franceses van dotados de MSBS.

El S-611, primer submarino francés operativo, fue provisto del sistema M-1. Este sistema le será cambiado en sus primeras obras de gran carena por el M-2, de un alcance de 1.300 millas náuticas y provisto de una cabeza de combate de 500 kilotonnes.

El S-613 irá provisto del sistema M-20, de un alcance de 1.500 millas náuticas, con una cabeza de combate reforzada de un megatón.

Se está investigando y desarrollando un nuevo sistema, el M-4, con un alcance de 3.000 millas náuticas y con cabeza de combate MIRV.

Francia dispone de un submarino experimental, el *Gymnote*, en tercera situación desde el 17 de octubre de 1960 y que se utiliza para probar los SLBM franceses.

## TEMAS PROFESIONALES

### Análisis.

El sistema naval francés de disuasión dispone de 64 SLBM en 1976 y dispondrá de 80 en 1979 y de 96 en 1982. Hay que señalar que en Francia se está investigando y desarrollando submarinos y misiles del sistema sin ayuda exterior. El sistema francés es autárquico y, en consecuencia, su Gobierno tiene completa libertad de acción política estratégica.

#### SLBM (M-1).

Montado por el *Le Redoutable*, previsto ser desmontado en la primera gran carena del buque.

#### SLBM (M-2).

Montado por el *Le Terrible* y el *Le Foudroyant*.

#### SLBM (M-20).

Lo montará el *L'Indomptable*.

#### SLBM (M-4) (MIRV).

En desarrollo.

En el siguiente cuadro se ve la evolución de los misiles del sistema estratégico naval francés:

				Equivalente
	M-1	1.350 millas náuticas	Nuclear	( <i>Polaris A-1</i> )
	M-2	1.620 millas náuticas	Nuclear	( <i>Polaris A-2</i> )
MSBS	M-20	1.620 millas náuticas	Termonuclear MRV	<i>Polaris A-3</i>
(SLBM)	M-4	2.000 millas náuticas	Termonuclear MRV	<i>Poseidón</i>

### China.

La Armada de la China Popular continúa incrementando el número de sus unidades y parece permanece orientada a la defensa de su extenso litoral.

La mejora en la capacidad misilera da a sus buques una posibilidad de destrucción solamente igualada en el pasado por flotas aeronavales poderosas.

China Popular posee un submarino de procedencia rusa de la clase *Golf*. No obstante, parece fue entregado sin misiles.

### India.

Se estima que este país tardará varias décadas en disponer de SLBM,s, ya que se descarta la posibilidad de que adquiera el sistema por compra a uno de los países que lo posee.

INFLUENCIA DE LAS SALT I EN FUERZAS ESTRATEGICAS

<i>Sistemas de armas</i>	<i>U R S S</i>	<i>EE. UU.</i>
<b>ABM</b>		0
Operativos	1 Area Moscú	1 Area de Grand Forks
En construcción	0	{ Malmstrom
Programa para 1977	1	3 { Montana
Planeados	?	{ Whiteman
Efectos SALT I	2 { Moscú	12
	{ Este Urales	2 { Grand Forks
		{ Washington DC.
<b>ICBM</b>		
Operativos	1618	1054
Programa para 1977	2688	1054
Efectos SALT I	1681	1054
Actualización autorizada	1408	1000
<b>Submarinos</b>		
Operativos	25	41
En construcción	16 — 18	0
Programa para 1977	80 — 90	41
Efectos SALT I	41 — 43	41
Actualización autorizada	62	44
<b>SLBM</b>		
Operativos	560	651
Programa para 1977	1200	656
Efectos SALT I	740	656
Actualización autorizada	950	710
<b>Bombarderos estratégicos</b>		
Operativos	140	460
Programa para 1977	140	460
Efectos SALT I	Ninguno	Ninguno
Actualización autorizada	Ninguna	Ninguna

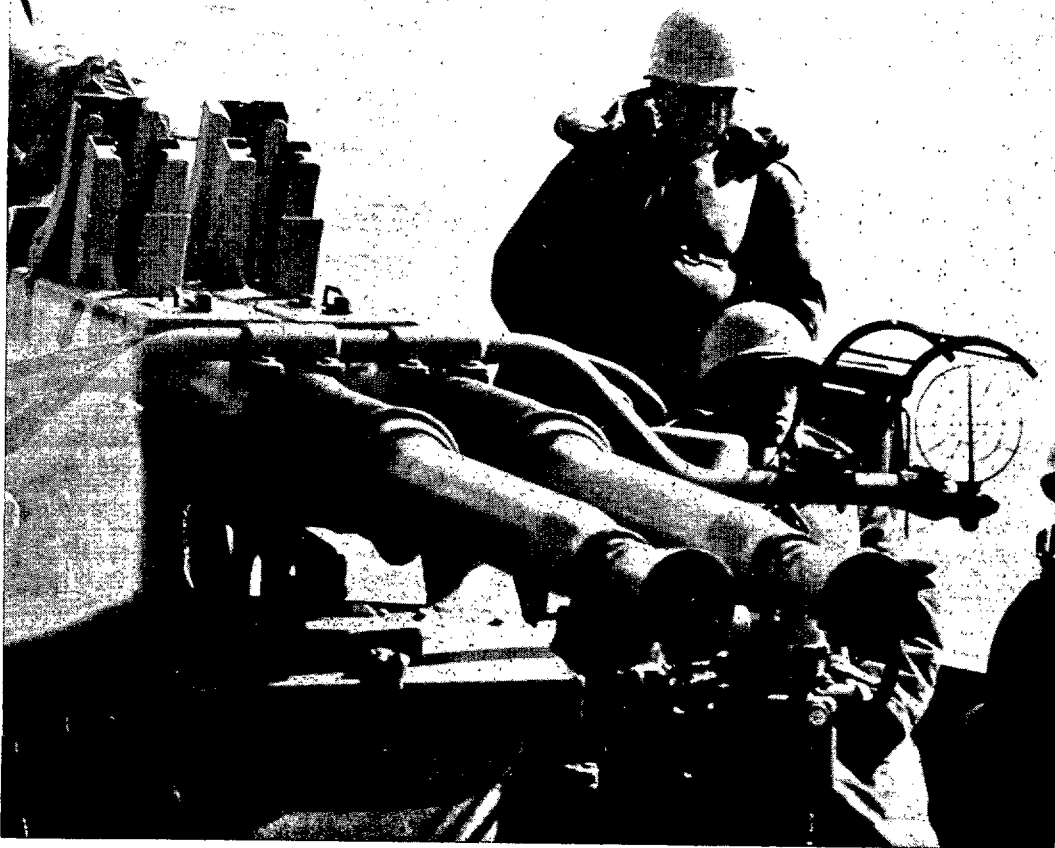
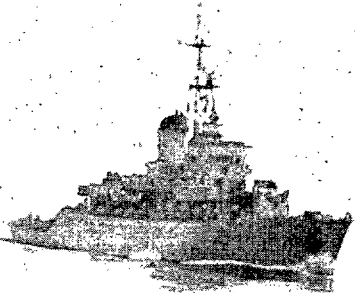
Resumen.

En el cuadro se ve la influencia de los Acuerdos SALT en los componentes navales.

El cuadro número 1 se pretende sea indicativo de la evolución sufrida y estimada de estos componentes en los casos de Estados Unidos y Rusia.

Francisco OBRADOR SERRA







# LA LEY GENERAL PRESUPUESTARIA EN RELACION CON LA LEY DE ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD DE LA HACIENDA PUBLICA DE 1 DE JULIO DE 1911: ESTUDIO ANALITICO-COMPARATIVO

## II

1. La Intervención General de la Administración del Estado. Sus competencias de carácter fiscal.



L título III de la Ley General Presupuestaria (artículos 92 a 100), dividido en dos capítulos, viene dedicado a la regulación del control fiscal que compete a la Intervención General de la Administración del Estado, contemplando por otra parte la función de Centro Directivo de la Contabilidad Pública que al mismo Organó compete dentro de su título VI.

Pasaremos, pues, a analizar conforme al esquema propuesto cada uno de estos artículos

El capítulo I del citado título III de la Ley General Presupuestaria se refiere a "la Intervención General de la Administración del Estado" (artículos 92 a 98), disponiendo en el primero de sus artículos, el 92, que "todos los actos, documentos y expedientes de la Administración civil o militar del Estado de los que se deriven derechos y obligaciones de contenido económico serán intervenidos y contabilizados con arreglo a lo dispuesto en la presente Ley y en sus disposiciones complementarias".

A nivel de principio, y en una primera aproximación, son pocas las diferencias apreciables entre este artículo y su correlativo, el 71, de la LACHP de 1911, aparte de lo ya indicado de no referirse a la función de la Intervención como Centro Directivo de la Contabilidad Pública. Pero profundizando en su análisis pueden hacerse las siguientes consideraciones, que estimamos de interés: En primer lugar, no tiene cabida dentro de este artículo la diferenciación que la LACHP hacía entre fiscalización e intervención y que algún sector doctrinal estimó como referidas a la intervención crítica o previa, la primera, y la segunda a la intervención de tipo material, sino que con un criterio unitario se habla

de “serán intervenidos”, que es, en definitiva, la función que a la Intervención compete en el ejercicio de ésta su competencia de carácter interventor en sentido estricto.

Pero en segundo lugar, y esto se nos aparece como mucho más importante, se habla de que los actos y documentos citados “serán intervenidos y contabilizados”. A nuestro modo de ver se recoge aquí, aparte de una alusión directa a la función de la Intervención en relación con la Contabilidad Pública, de manera expresa el estrecho vínculo existente entre el ejercicio de la función interventora y la contable. En este sentido puede afirmarse que la función contable es imprescindible para el correcto ejercicio de la citada función interventora, aunque, en ocasiones, se haya mantenido —recuérdense en este punto el real decreto-ley de 19 de junio de 1924 y su Reglamento de 3 de marzo de 1925— la necesidad de separar ambas funciones otorgándolas a Organos diferentes, so pretexto de no implicar a la Intervención General de la Administración del Estado en funciones que se consideraban propias de los Organos de gestión, intentando salvaguardarse así la pureza de la función interventora. Sin embargo, estas posturas olvidaban que la función interventora sin el concurso de la contable difícilmente podía realizarse con la eficacia, pues carecía de los fundamentales puntos de referencia que ésta le proporciona para el ejercicio de aquélla. Y todo ello es y debe ser así porque si a la Intervención General le corresponde, en definitiva, controlar la legalidad de los actos administrativos de contenido económico, y si esa legalidad viene constituida fundamentalmente —aparte de por las normas generales de la materia— por el presupuesto, que no es sino la expresión contable de las obligaciones y derechos económicos que pueden ser reconocidos a la Hacienda Pública en el ejercicio económico de que se trate, aparece claro que la Intervención General de la Administración del Estado debe conocer, en cada momento, el estado de la contabilidad pública.

En tercer y último lugar nos interesa destacar del artículo que venimos comentando que la función interventora se practicará “con arreglo a lo dispuesto en la Ley General Presupuestaria y en sus disposiciones complementarias”. No se hace aquí, sino recoger un carácter esencial a toda ley-marco. Se definen las líneas fundamentales de una materia sin profundizar y se deja el grueso de su efectiva regulación a las oportunas disposiciones que complementarán el sentido de aquélla. Y ya sin más pasamos a contemplar el artículo 93 de la citada Ley.

“Artículo 93.—Uno. La función a que se refiere el artículo 16 de esta Ley se ejercerá en sus modalidades de intervención crítica o fiscalización, formal y material, con la extensión y los efectos que se determinen en esta Ley y en las demás disposiciones de aplicación.

Dos. El ejercicio de la expresada función comprenderá:

a) La Intervención crítica o previa de todo acto, documento o expediente susceptible de producir derechos u obligaciones de contenido económico o movimiento de fondos y valores.

- b) La intervención formal de la ordenación del pago.
- c) La intervención material del pago.
- d) La intervención de la aplicación o empleo de las cantidades destinadas a obras, suministros, adquisiciones y servicios que comprenderá el examen documental

Tres. Son inherentes a la función interventora las siguientes competencias:

- a) Intervenir la liquidación de los presupuestos a que se refiere el párrafo 4 del artículo 87 de esta Ley.
- b) Interponer los recursos y reclamaciones que autoricen las disposiciones vigentes.
- c) Recabar, de quien corresponda, cuando la naturaleza del acto, documento o expediente que deban ser intervenidos lo requieran, los asesoramientos jurídicos y los informes técnicos que consideren necesarios, así como los antecedentes y documentos precisos para el ejercicio de su función."

La importancia de este artículo nos obligará a formular, dentro de su comentario, una serie de afirmaciones que, en un orden lógico, deberían hacerse en la conclusión del presente estudio. Sentada esta premisa, pasaremos al estudio indicado.

En el primer apartado del artículo se enumeran de forma sintética las diversas modalidades en que se desglosa el ejercicio de la función interventora (crítica formal y material), conforme es conceptuada por el artículo 16 de esta misma Ley General Presupuestaria, el cual afirma que el ejercicio de las funciones previstas en el artículo 93 lo realizará la Intervención General de la Administración del Estado con plena autonomía respecto de las Autoridades y Organismos que fiscalice. De este modo, se consagra con absoluta claridad en el citado artículo 16, cosa que no hacían ni la LACHP ni sus disposiciones complementarias, la necesaria independencia que ha de asistir a la Intervención General de la Administración del Estado en el desempeño de su función. Y es que la Intervención, aunque de hecho se encuentre incardinada dentro de la Organización administrativa y sometida, por tanto, a un determinado orden jerárquico, es, en lo que al ejercicio de su función respecta, lo que los administrativistas denominan un Órgano en "staff", que oriente el ejercicio de su función, en muchas ocasiones fuera de la línea jerárquica organizativa.

Por su parte, el párrafo 2.º del artículo que venimos comentando desarrolla las concretas modalidades en que se materializa la ya citada función interventora (intervención crítica o previa, intervención formal de la ordenación del pago, intervención material e intervención de la inversión). En relación con las tres primeras modalidades, nada en concreto dispone la Ley General Presupuestaria, a no ser la referencia que el primer apartado del mismo artículo 93 hace a las demás disposiciones de aplicación. Trataremos a continuación de precisar cuáles sean estas

disposiciones, pero antes queremos referirnos a la Intervención de la inversión.

Ya expusimos en la primera parte de este trabajo la duplicidad de facetas —documental y material— de la intervención de la inversión, resaltando la importancia del aspecto material. Pues bien, con respecto a este tema, el apartado d) de este párrafo 2.º del artículo 93 dispone que la intervención de la inversión “comprenderá el examen documental”. Ante el tenor literal de este último apartado, que parece desconocer la existencia de la vertiente material de la intervención de la inversión, no cabe sino plantearse de lleno la cuestión de si el Reglamento de 1925, modificado por el del 53, ha sido derogado por la Ley General Presupuestaria, al menos en este punto. Resulta evidente que las citadas disposiciones, al no resultar incluidas en la tabla derogatoria de la Ley General Presupuestaria, no han sido derogadas expresamente por la misma, aunque, claro está, han podido ser derogadas “de facto”, pues ya la citada cláusula derogatoria dispone que se considerarán derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en la Ley General Presupuestaria, aunque, en realidad, no hubiera hecho falta que lo dijese, ya que dicha derogación se derivaría automáticamente de la aplicación de las más elementales normas de técnica legislativa. Y si el Reglamento de 1925 ha sido derogado en este punto, ello supone una quiebra, un recorte de mucha importancia, de las funciones interventoras, que quedarían reducidas a comprobaciones meramente documentales.

En respuesta a la cuestión planteada, tenemos que decir que, a nuestro modo de ver, el Reglamento de 1925 no ha sido derogado ni en su totalidad ni en lo que respecta a la intervención material de la inversión. Y ello en base a las siguientes razones:

a) Porque el apartado d) del punto 2.º del artículo 93 se refiere al carácter documental de la intervención de la inversión, lo hace con un carácter abierto y no taxativo o cerrado, pues el citado apartado dice que la intervención de la inversión comprenderá el examen documental, pero no dice que “solamente” comprenderá este examen. Y es que, además, sólo entendiéndolo así el texto en cuestión puede darse una coherente interpretación sistemática a la normativa que la Ley General Presupuestaria dedica a la Intervención General de la Administración del Estado. Nos explicaremos: El artículo 97 de la citada Ley Presupuestaria, al contemplar los casos en los que los reparos opuestos por la Intervención suspenderán la tramitación del expediente, dice en su apartado d) que dicha suspensión se producirá cuando el reparo derivare de comprobaciones materiales de obras, suministros y servicios, con lo cual se nos viene implícitamente a decir que sí, que hay comprobaciones materiales y que, por tanto, la intervención de la inversión sigue ejerciéndose tanto en su vertiente documental como en la material.

b) Porque si se hubiese producido la derogación total de las citadas disposiciones, nos encontraríamos ante una verdadera situación de vacío legislativo, al no existir norma alguna reglamentaria que des-

arrollase convenientemente el ejercicio de las funciones interventoras, ya que la Ley General Presupuestaria se refiere tan sólo brevemente a las mismas, sin profundizar en su regulación.

Sentadas estas consideraciones en torno a la intervención de la intervención, nos hallamos en condiciones de continuar el camino lógico de la exposición que veníamos haciendo, y así poder decir que las cuatro modalidades de la función interventora se seguirán ejerciendo, mientras no se dé una disposición complementaria de la Ley General Presupuestaria en este punto, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de 1925, salvo en lo que, como veremos, ha sido reformado expresamente por la Ley General Presupuestaria.

Por su parte, el punto 3.º de este artículo 93, al considerar las facultades que acompañan al ejercicio de las funciones interventoras otorga, en su apartado a), a la Intervención una facultad totalmente inédita en la legislación anterior: la intervención de la liquidación de los presupuestos que formulan las denominadas por la Ley Sociedades Estatales, con las subvenciones que perciban con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (vid., en relación con este tema, el artículo 87, 4.º de la misma Ley General Presupuestaria). La atribución a la Intervención de esta facultad se nos aparece como un indudable avance del control de la totalidad de la legalidad presupuestaria, que es, en definitiva, la función última del citado Organismo, ya que bajo el imperio de la legislación anterior, las Sociedades Estatales, que se denominaban Empresas Nacionales y venían reguladas por el título III de la Ley de Entidades Estatales Autónomas, no estaban sometidas a ningún tipo de control fiscal por parte de la Intervención.

El apartado b) de este mismo punto 3.º del artículo 93 se refiere a la denominada facultad de actuación jurisdiccional de la Intervención General de la Administración del Estado, a fin de interponer los recursos y reclamaciones que autorizan las disposiciones vigentes —fundamentalmente el Reglamento de 26 de noviembre de 1959, que regula las reclamaciones económico-administrativas— contra los actos producidos por los Organos Administrativos de gestión que ordenen ingresos y pagos dentro de la actividad financiera de la Administración. El artículo 35 del citado Reglamento de reclamaciones económico-administrativas legitima a los Interventores para impugnar en la vía económico-administrativa aquellos actos que consideren lesivos o perjudiciales para los intereses de la Hacienda Pública.

Pero en torno a esta facultad de actuación jurisdiccional, la Ley General Presupuestaria introduce una importante novedad en el párrafo 2.º del artículo 96, que al contemplar el deber que tiene la Intervención de formular reparos cuando se muestre disconforme con el acto administrativo, dispone que si la discrepancia viene referida al reconocimiento o liquidación de derechos en favor de la Hacienda Pública (es decir, cuando se esté ejercitando la intervención crítica o previa de tales derechos), la Intervención vendrá obligada, caso de que, una vez puesto el reparo continúe la discrepancia con el Organo de función, a

interponer los recursos y reclamaciones que proceda, es decir, que en estos casos la Intervención no sólo puede, sino que, además, debe ejercitar su facultad de actuación jurisdiccional. Quiere ello decir que se ha pasado en este tema de la esfera del poder, o facultativa, a la esfera de la obligación, con lo cual se perfila mucho más nítidamente la imagen de la Intervención como verdadero Organismo-guardián de la Hacienda Pública y de sus intereses.

Ahora bien, para un futuro inmediato habrá que estar en esta materia a lo que disponga la prometida por el Gobierno remodelación y perfeccionamiento de la Jurisdicción económico-administrativa.

Ya por último, y dentro del análisis del artículo 93, nos centraremos en el apartado c) de su punto 3.º, con el cual se recoge la misma competencia que otorgaba a la Intervención del Estado el párrafo 1.º del artículo 73 de la LACHP de 1911, es decir, la facultad de pedir cuantos datos e informes fueran precisos para el correcto ejercicio de la función interventora. Como ya vimos, el artículo 73 de la LACHP regulaba la citada competencia con una gran amplitud, tanto subjetiva como objetiva. Sin embargo, la fórmula del artículo 93 es más moderada. Así no se habla de "exigir", sino de recabar "de quien corresponda" por lo que al aspecto subjetivo ya citado hace referencia, mientras que, en relación con el aspecto objetivo, igualmente aludido en la primera parte de este trabajo, se habla solamente de solicitar "informes técnicos y asesoramientos jurídicos", lo cual constituye ciertamente una limitación frente a la fórmula mucho más amplia de la legislación anterior.

Pero, a nuestro modo de ver, y aunque el tenor del apartado que contemplamos sea más limitativo que el artículo 73, 1.º, de la LACHP, esta facultad de solicitud de informes va a continuar siendo utilizada por los Organos Interventores en similar forma a la prevista por la legislación anterior, porque en definitiva a quien corresponde decir acerca de la "necesidad o precisión" de los documentos o informes requeridos será a la propia Intervención.

Efectuando, sin más, el análisis de este importante artículo 93, pasaremos al estudio del siguiente, de conformidad con el esquema que venimos siguiendo.

"Artículo 94.—Uno.—Por vía reglamentaria se establecerá la competencia de los Interventores-Delegados del Interventor General de la Administración del Estado, que será ejercida en la Administración Civil por el personal del Cuerpo de Intervención y Contabilidad de la Administración del Estado y en la Militar por el de los Cuerpos de Intervención Militar, de la Armada y del Aire.

Dos.—En todo caso, la competencia atribuida por el párrafo 1 del artículo 16 de esta Ley podrá ser relegada, cumpliendo los requisitos establecidos en el artículo 22 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, a favor de los Interventores Delegados.

Tres.—No obstante lo establecido en los párrafos anteriores, el Interventor General podrá avocar para sí cualquier acto o expediente que considere oportuno.

Cuatro.—En el supuesto de traspaso de competencias de la Administración del Estado a las Entidades Locales, tal función se ejercerá por los Interventores de éstas.”

Vuelve a tener cabida en el presente artículo la ya citada característica esencial de toda Ley-marco: la de su remisión a ulteriores normas que regularán una determinada materia, en este caso viene constituida por las competencias que podrán ostentar los Interventores-Delegados, tanto de la Administración civil como de la militar. Dichas competencias delegadas se establecerán por vía reglamentaria, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 22 y siguientes de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado (Texto refundido aprobado por decreto de 25 de julio de 1957). La remisión en este punto a la Ley de Régimen Jurídico supone un claro intento de sistematización y coordinación normativa, ya que de ahora en adelante la delegación de competencias en los Interventores-Delegados se regulará de acuerdo con la normativa genérica seguida en este punto para la totalidad de la Administración del Estado. De los citados artículos de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, pueden deducirse cuáles serán las características esenciales en torno a dicha delegación de competencia:

- La facultad, que en este caso competirá al Interventor General de la Administración del Estado, de revocar en cualquier momento las competencias concedidas por la vía de la delegación.
- La imposibilidad de delegar las atribuciones y competencias que, asimismo, se hayan recibido por medio de delegación.
- La potestad de avocar, por parte de la Autoridad delegante, cualquier acto o expediente que considere oportuno.

Por su parte, el apartado 4.º y último del artículo que contemplamos especifica que para el caso de que se traspasen, es decir, se descentralicen competencias de la Administración Central a la Administración Local, se descentralizará igualmente la función interventora que venga referida a la citada competencia, la cual será ejercida por los Interventores de Fondos de las Entidades Locales. Este precepto ha de ser entendido e interpretado en estrecha relación con la Ley de Bases del Estatuto del Régimen Local de 19 de noviembre de 1976, que con un carácter progresivo prevé la descentralización de numerosas competencias de la Administración Central en favor de la Administración Local y, de conformidad con este espíritu, se descentraliza también la función interventora; ahora bien, el carácter con que se vaya a configurar la descentralización en favor de los Interventores de las Entidades Locales y las relaciones que, lógicamente, éstos habrán de tener con la Intervención General de la Administración del Estado tendrán que ser especificadas y desarrolladas por oportunas disposiciones complementarias, ya que en la actualidad no se dan relaciones de tipo alguno, ni orgánicas ni funcionales, entre los citados Organismos Interventores.

“Artículo 95.—Uno. No estarán sometidos a Intervención previa los gastos de material no inventariable, así como los de carácter periódico y demás de tracto sucesivo, una vez intervenido el gasto correspondiente al período inicial del acto o contrato de que derivan sus modificaciones.

Dos. Por vía reglamentaria podrán ser excluidas de intervención previa las subvenciones con asignación nominativa.”

Ya vimos en la primera parte del trabajo la importancia que tenía la fiscalización previa y cómo se excluían de este trámite, por su peculiar naturaleza, ciertos gastos. El presente artículo hace lo mismo, si bien con dos notables diferencias respecto de la legislación anterior; diferencias que podemos conceptuar como una en más y otra en menos en cuanto afectan a la amplitud de la función interventora. En relación con los gastos de material no inventariables nada tenemos que decir, ya que se encontraban también excluidos por la legislación anterior. Ahora bien, en este artículo se excluye la intervención crítica de todos los gastos periódicos y demás de tracto sucesivo, mientras que antes solamente quedaban excluidos los gastos periódicos de personal. Es aquí, claro está, donde se ha producido lo que denominamos diferencia en menos, pues evidentemente nos encontramos ante una verdadera disminución de las facultades interventoras, ya que la gran cantidad de gastos de carácter periódico como, por ejemplo, los contratos administrativos de esta naturaleza y, en especial, los suministros serán intervenidos críticamente sólo en el momento inicial, en el primer tracto, en que el gasto en cuestión se origine.

Por otra parte, en el párrafo 2.º de este artículo 95, se produce lo que hemos dado en llamar diferencia en más, pues aquí se contiene una ampliación del ámbito objetivo sobre el que recae la intervención crítica, ya que las subvenciones otorgadas nominativamente, que en el Reglamento de 1925 venían siempre excluidas de tal trámite, quedan ahora bajo el principio general de su sometimiento a la intervención crítica, y solamente como excepción, por vía reglamentaria, podrán ser excluidas de la misma.

Quiere todo ello decir que en estos puntos que acabamos de tratar el Reglamento de 3 de marzo de 1925 ha sido reformado por la nueva Ley General Presupuestaria.

Una vez contemplada la totalidad del artículo 95 de la Ley General Presupuestaria nos adentraremos en el estudio del artículo 96.

“Artículo 96.—Uno. Si la Intervención se manifestase en desacuerdo con el fondo o con la forma de los actos, expedientes o documentos examinados deberá formular sus reparos por escrito.

Dos. Cuando la disconformidad se refiera al reconocimiento o liquidación de derechos a favor de la Hacienda Pública, la oposición se formalizará en nota de reparo, y de subsistir la discrepancia, mediante la interposición de los recursos o reclamaciones que procedan.”

Contempla este artículo el procedimiento a seguir por la Intervención cuando en el pleno ejercicio de sus funciones estima la existencia



de circunstancias oponibles al acto o expediente de que se trate. Dicho procedimiento consistirá en la formulación, por escrito, del oportuno reparo. Esta facultad de reparar es regulada ampliamente por el artículo que estudiamos, pues tanto cuando la deficiencia derive del fondo como de la forma del acto en cuestión deberá la Intervención reparar por escrito. Evidentemente, el presente artículo no deberá ser interpretado de manera desmesurada, pues no cualquier defecto de fondo, y sobre todo de forma, deberá ser reparado por la Intervención, sino tanto solo aquellos que —de conformidad con la propia esencia de la función interventora— sean relevantes para la legalidad económico-administrativa del acto o expediente intervenidos. Como ya vimos, el 2.º párrafo de este artículo se refiere al deber de actuación jurisdiccional que tiene la Intervención en el ejercicio de la fiscalización previa en relación con los derechos que se reconozcan a la Hacienda Pública, al referirnos en general a la facultad de acción jurisdiccional que compete a la Intervención General de la Administración del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 93.3.º b) de esta misma Ley que venimos comentando. A lo allí expresado, pues, nos remitimos.

Pero el presente artículo ha de ser entendido en estrecha conexión con el siguiente de la Ley General Presupuestaria, con el 97, que precisa cuáles son los casos en que el reparo suspende, hasta su solvencia, la tramitación del expediente. Transcribimos a continuación este artículo:

“Artículo 97.—Si el reparo afecta a la disposición de gastos, reconocimiento de obligaciones u ordenación de pagos, suspenderá hasta que sea solventado la tramitación del expediente en los casos siguientes:

- a) Cuando se base en la insuficiencia de créditos o el presupuesto no se considere adecuado.
- b) Cuando se aprecien graves irregularidades en la documentación justificativa de las órdenes de pago o no se acredite suficientemente el derecho de su preceptor.
- c) En los casos de omisión en el expediente de requisitos o trámites que, a juicio de la Intervención, sean esenciales, o cuando estime que la continuación de la gestión administrativa pudiera causar quebrantos económicos al Tesoro Público o a un tercero.
- d) Cuando el reparo derivase de comprobaciones materiales de obras, suministros, adquisiciones o servicios.”

A la vista de este artículo, puede decirse, con carácter generalizador, que siempre que el reparo afecte a un acto o expediente que, ya directa o indirectamente, suponga un movimiento de caudales públicos para satisfacer obligaciones contraídas por la Hacienda, se producirá la suspensión de su tramitación. Pero cada uno de los apartados del artículo especifica implícitamente cuándo se produce la citada suspensión dentro de cada una de las respectivas modalidades en que se desglosa la función interventora: así, el apartado a), ya transcrito, se refiere claramente a la suspensión de la tramitación dentro del ejercicio de la in-

intervención crítica, que es precisamente el momento en que habrá de comprobarse la existencia del crédito presupuestario en cuestión y la correcta aplicación al mismo del gasto propuesto. Por su parte, el apartado b) está haciendo mención, por una parte a la suspensión dentro de la intervención de la inversión en su aspecto documental, que es el momento en que habrá de justificarse satisfactoriamente el gasto realizado y, por otra parte, a la intervención formal del pago por lo que respecta a la justificación documental de las correspondientes órdenes de pago. El apartado c) contempla un supuesto de suspensión de mayor amplitud que los anteriores y de mayor importancia, si cabe, por cuanto que en él juega de manera esencial la discrecionalidad de la Intervención acerca de la esencialidad de los requisitos que resulten omitidos dentro de un determinado acto o expediente, pues será sólo ella quien decida acerca de estos extremos; y es que, para el ejercicio de su función, la Intervención precisa de una buena dosis de discrecionalidad, a fin de que su peculiar misión pueda ser llevada a cabo con eficacia. Pero el tenor de este apartado c) va aún más lejos, pues dispone, también por la vía de lo discrecional, la suspensión de aquellos actos de los que pudiera derivarse quebranto económico para la Hacienda Pública o para un tercero, configurándose así —implícitamente— a la Intervención como el Organó de control fiscal que vela, ya no sólo por la legalidad de actuaciones de la Hacienda Pública, sino también por los intereses de la misma, y en la medida en que lo hace, vela también, de manera indirecta o refleja, por los intereses económicos de los particulares que se relacionan con la Hacienda Pública.

Por último, el apartado d) de este artículo, al que ya nos referimos al analizar el artículo 43 de esta Ley General Presupuestaria, establece la suspensión de la tramitación de los actos, siempre que el reparo fuese resultado directo del ejercicio de la Intervención inversión en su vertiente material. A lo expresado, en torno a este apartado, al comentar el citado artículo 93, nos referimos.

Pero puede ocurrir, y de hecho ocurre, que el Organó administrativo de gestión que haya recibido el reparo de la Intervención no se muestre conforme con el mismo. Y para estos casos habrá que arbitrar el oportuno sistema de resolución del conflicto planteado. Ya vimos cómo el Reglamento de 3 de marzo de 1925 establecía en este punto dos sistemas diferentes, uno para los reparos derivados del ejercicio de la Intervención crítica y otro para los resultantes de la Intervención de la inversión en su aspecto de comprobación material. Al mismo tiempo vimos también la importancia que dentro de la dinámica de estos procedimientos resolutorios tenían los ministros de los Departamentos a los que el reparo afectase, que eran en realidad quienes venían a solventar en lo que podemos llamar primera instancia de estos procedimientos. La Ley General Presupuestaria, sin embargo, aborda este tema en los siguientes términos:

“Artículo 98.—Uno.—Cuando el Organó al que afecte el reparo no esté conforme con el mismo, se procederá de la siguiente forma:

a) En los casos en que haya sido formulado por una Intervención-Delegada, corresponderá a la Intervención General de la Administración del Estado conocer la discrepancia, siendo su resolución obligatoria para aquélla.

b) Cuando el reparo emane de dicho Centro directivo o éste haya confirmado el de una Intervención-Delegada, subsistiendo la discrepancia, corresponderá al Consejo de Ministros adoptar resolución definitiva.”

Como se desprende del texto transcrito, se ha procedido, en relación con la legislación anterior, a la unificación y simplificación de los procedimientos resolutorios de estas discrepancias, y, además, por otra parte, se ha producido un desplazamiento del centro de gravedad en cuanto a la efectiva resolución del conflicto, pasando éste a los ministros de los Departamentos discrepantes a la Intervención General de la Administración del Estado.

Por su parte, el párrafo 2.º de este artículo 98 se refiere a la flexibilidad de que en muchos casos, y para no entorpecer la labor de los Organos gestores, deben acompañar a la actuación de la Intervención en su actuación, pues el control que a este Organó corresponde debe ser bien entendido y nunca llevado a extremos que imposibilitan el normal quehacer de los citados Organos de gestión. De conformidad con este criterio, se dispone que cuando los defectos observados no sean esenciales (recordemos en este punto que a tenor de lo dispuesto en el apartado c) del artículo 97 de la Ley que venimos comentando, la esencialidad de los posibles defectos es apreciada en muchas ocasiones discrecionalmente por la Intervención) podrá emitirse un informe favorable por parte de la Intervención. Pero, además, nosotros entendemos que en estos casos —aunque esto no lo dice el artículo— la tramitación del expediente no quedará suspendida, si bien siempre —y esto sí lo manifiesta el artículo en cuestión— su eficacia quedará condicionada a que se dé cuenta a la Intervención de la efectiva subsanación de los defectos observados.

Hasta aquí el análisis del capítulo I de este título III de la Ley General Presupuestaria. De conformidad con el esquema que en un principio indicamos, reservaremos los juicios valorativos sobre el mismo para la parte final de este estudio, pasando a continuación a ocuparnos del capítulo 2.º del citado título III, que viene dedicado a la regulación de “La Intervención de los Organismos Autónomos del Estado”.

## 2. La Intervención de los Organismos Autónomos del Estado. Peculiaridades.

Antes de abordar de lleno la regulación que en este tema regulariza la Ley General Presupuestaria, haremos una serie de consideraciones generales que facilitarán la exacta comprensión del espíritu de aquélla en este punto.

Ya en la primera parte del presente trabajo hicimos, siguiendo a la Ley de Entidades Estatales Autónomas, la conceptualización del Organismo

Autónomo y apuntamos, brevemente, la significación de su figura dentro de las modernas técnicas de actuación de la Administración. Ahora nos interesa ampliar lo relativo a esa significación ya citada, y para ello, dejando de lado las características de la actuación administrativa del Estado liberal en relación con los modernos Estados intervencionistas, y omitiendo igualmente lo referente a la necesaria evolución que entre uno y otro se produjo, ya que ello excedería del objeto de este estudio, nos colocaremos de lleno dentro del supuesto del citado Estado intervencionista.

A medida que el proceso del intervencionismo administrativo se acrecienta, se produce un fenómeno de notoria importancia: la incapacidad e insuficiencia del que podemos llamar Derecho Administrativo clásico, tanto en su aspecto orgánico como material, para regular con flexibilidad y eficacia las nuevas actividades de la Administración. Ante esta situación, la propia Administración, mediante una clara instrumentalización en su favor del instituto de la personalidad jurídica, va a segregar en su seno, a través de los que se ha venido en llamar —así el profesor Garrido Falla— descentralización funcional, una serie de funciones, y las va a investir de personalidad jurídica de carácter público independiente y separada de la de la misma Administración descentralizadora. Surge así el fenómeno del Organismo Autónomo, que, como el profesor Clavero Arévalo pone de manifiesto, constituye para la Administración una verdadera vía de escape por medio de la cual se somete a Entidades surgidas a su impulso a un derecho administrativo especial, mucho más flexible que el Derechos Administrativo general.

Pero, y como es de todos conocido, el desarrollo del fenómeno descrito no ha quedado ahí, sino que la Administración, movida por la propia dinámica de su intervencionismo, va a ir directamente a la utilización de la personalidad jurídico-privada, llegando así a la creación de sociedades mercantiles (vid. el artículo 10 de nuestra Ley de Sociedades Anónimas). Mediante este procedimiento, la Administración ejerce, sin trabas de clase alguna, actividades industriales y económicas sometiendo, consiguientemente, a la normativa jurídico-privada; respecto de la significación de este empleo de la personalidad jurídico-privada, hay que decir que la Administración no busca con ella tanto la limitación del riesgo cuanto la posibilidad de someterse a un derecho tan flexible como es el derecho privado, y en especial dentro de él el Mercantil, en relación con el Derecho Administrativo.

En torno a estas sociedades mercantiles que en nuestra legislación anterior se denominaban Empresas Nacionales y que ahora, tras la promulgación de la Ley General Presupuestaria, se denominan Sociedades Estatales (artículo 6.º de esta Ley), no se plantean grandemente la problemática de su sometimiento al control fiscal que debe ejercer la Intervención General de la Administración del Estado. Y ello por la sencilla razón de que los derechos y obligaciones económicos de los mismos se derivan de una actividad de derecho privado y no formalmente administrativa. Ahora bien, estas Sociedades pueden percibir subvenciones con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, respec-

to de las cuales sí debe ejercerse el citado control fiscal, y en este sentido, la Ley General Presupuestaria como vimos, y a diferencia de lo que acontecía bajo la legislación anterior, dispone en su artículo 87.4.º, en relación con el 93.3.º, la intervención de la liquidación de la citada subvención.

Por el contrario, y respecto de los Organismos autónomos en general, y en especial por lo que se refiere a los Organismos autónomos denominados por la Ley General Presupuestaria (artículo 4.º) Organismos autónomos de carácter industrial, comercial, financiero o análogo, se plantea con toda crudeza una problemática en torno a la determinación de la necesidad o necesidad de someterlos al control fiscal de la Intervención General de la Administración del Estado, pues, por una parte, las citadas Entidades son Administración desde un punto de vista objetivo (la llamada por Entrena Cuesta, Administración Institucional) y se encuentra sometida a un Derecho Administrativo de carácter especial en la generalidad de las ocasiones. Ahora bien, incluso se da la posibilidad, dentro de nuestra legislación, de la existencia de Organismos autónomos sometidos al Derecho privado y exceptuados, por tanto, del régimen general de la Ley de Entidades Estatales Autónomas. La técnica empleada por nuestra Administración para la constitución de tales Entidades sujetas al derecho privado ha sido la de considerarlas incluidas en sus Leyes Fundacionales, dentro de la concepción que contenía el artículo 5.º de la citada Ley de Entidades Estatales Autónomas.

Por otra parte, la misma finalidad que la Administración persigue al crear los Organismos autónomos, la consecución de un régimen de gestión flexible y ágil para ciertas actividades, va a dificultar la aplicación a las citadas Entidades de las normas generales de control fiscal de la Intervención. En realidad, late en todo este problema una tensión interna dentro de la misma Administración entre la necesidad del control interventor y la también necesaria libertad de acción que el ejercicio de las actividades económicas que les son propias, demanda.

En la regulación de la Ley de Entidades Estatales Autónomas, ya lo expusimos en la primera parte de este estudio, el problema se resolvía en favor de la sujeción de los organismos autónomos al Régimen General del Control Fiscal de la Intervención General de la Administración del Estado, si bien con algunas excepciones. Sin embargo, en relación con los Organismos Autónomos sometidos al derecho privado, eran sus propias leyes constitutivas las que regulaban el concreto régimen que respecto de cada una de ellas se derivaba en orden al citado ejercicio de la función interventora.

Por su parte, la Ley General Presupuestaria, que estamos analizando, ha modificado profundamente esta materia, a la que dedica sus artículos 99 y 100. La embrionaria normativa dada por estos artículos, que necesariamente habrán de recibir ulterior desarrollo legislativo, anticipémoslo, es de naturaleza híbrida.

A continuación, y para mayor claridad procedemos a transcribir los artículos en cuestión:

“Artículo 99. Las disposiciones contenidas en el capítulo inmediato anterior serán de aplicación a la intervención de los organismos autónomos del Estado de carácter administrativo”.

“Artículo 100. Si se trata de organismos autónomos del Estado con actividades industriales, comerciales, financieras o análogas:

a) Serán de aplicación las disposiciones a que se refiere el artículo noventa y nueve de esta ley, respecto de las dotaciones de su presupuesto de explotación y capital que tengan carácter limitativo o ampliable.

b) Serán objeto de comprobaciones periódicas o procedimientos de auditoría las operaciones no comprendidas en el apartado anterior, y que sustituirán a la intervención previa

c) Las disposiciones de los fondos que libre el jefe o funcionario que en cada organismo sea competente serán intervenidos, en todo caso, por el interventor adscrito al mismo, excepto cuando se trate de organismos autónomos que por ley rijan sus actividades por el Derecho privado, en cuyo caso esta función se ejercerá en base a las respectivas cuentas justificativas”.

Parte, por tanto, la Ley General Presupuestaria en esta regulación de la distinción realizada en su artículo 4.º entre organismos autónomos de carácter administrativo y organismos autónomos de carácter comercial, industrial, financiero o análogos; para los primeros, aquellos que en régimen de descentralización funcional realizan determinadas actividades económicas sujetándose a las disposiciones genéricas de la Ley de Entidades Estatales Autónomas, no dispone su sujeción al Régimen General establecido para la Intervención del Estado en el capítulo I de este mismo título III de la Ley General Presupuestaria. De este modo, se acepta la misma solución legislativa aportada al respecto por la Ley de Entidades Estatales Autónomas, si bien no se establecen aquí las excepciones que aquélla contenía en torno a este punto, de donde habrá que deducir que han desaparecido. Claro está que las disposiciones complementarias de la Ley General Presupuestaria tendrán, en este punto, la última palabra.

Por el contrario, y respecto a los denominados organismos autónomos de carácter industrial o comercial, se establece el siguiente régimen:

a) Sólo se encontrarán sometidas al régimen de control fiscal de la intervención las operaciones previstas en el denominado “Presupuesto de explotación y capital”, en el cual han de quedar reflejadas la totalidad de las actividades de estos organismos autónomos industriales, que se refieran a remuneraciones del personal, a las subvenciones corrientes, a los gastos de capital (operaciones todas éstas comprendidas dentro del término “limitativo” empleado por el apartado a) del artículo 100). En torno a este punto queremos hacer notar que, realmente, no es demasiado lo que aquí se somete al control fiscal, pues:

— En relación con las remuneraciones del personal, ya vimos (artículo 95 de la Ley General Presupuestaria) cómo quedaban excluidas de la intervención crítica, salvo en el momento inicial en que se produzcan.

— Las subvenciones, si tienen carácter nominativo, pueden ser excluidas por vía reglamentaria del trámite de la intervención crítica o previa (artículo 95.2.º de la citada ley).

— Los gastos de capital, dentro del normal desarrollo de una explotación económica, son mínimos. La razón de que, cuando se produzcan, vengam sometidas al control fiscal, radica en el hecho de que los bienes de capital de estas entidades estatales tienen carácter patrimonial.

Además, son sometidas también a la fiscalización de la Intervención General de la Administración del Estado las operaciones, contenidas igualmente en el antes citado presupuesto de explotación y capital, que tengan carácter ampliable y que vengam, por tanto, determinadas en función de los recursos efectivamente obtenidos.

b) Las restantes operaciones de índole económica, no incluidas en lo indicado en el apartado a), se encuentran excluidas de la intervención crítica o fiscalización previa que compete a la Intervención General de la Administración del Estado, lo cual no quiere decir sino que la mayor parte, la derivada precisamente del desarrollo de la normal explotación económica que realice el organismo autónomo en cuestión, de éstas, se encontrarán incluidas en este supuesto de exclusión. Pero ello no quiere decir que estas operaciones esten exentas de todo tipo de control, pues en defecto de la citada fiscalización previa, se dispone la realización de comprobaciones periódicas o de procedimientos de auditoría, que serán efectuados, de conformidad con la naturaleza de los mismos, por personas muy especializadas en contabilidad.

c) Por último, y dentro de la regulación sobre este tema, de la nueva Ley General Presupuestaria, se establece, con carácter general, la sujeción de los libramientos de fondos que autoricen las autoridades de los organismos autónomos, a la correspondiente intervención del interventor-delegado adscrito al organismo de que se trate. Ahora bien, a este principio general se le opone una excepción de notable importancia: la relativa a los organismos autónomos sometidos al Derecho privado, que sólo justificarán los citados libramientos de fondos en base a cuentas de carácter justificativo. Ya nos hemos referido a la especial naturaleza de estos organismos autónomos, en relación con la problemática de la necesidad o no de su sometimiento al control fiscal de la intervención. A lo ya expuesto nos remitimos; claro está que, y saliendo de este inciso, en torno a la citada excepción, habrá que estar a lo que en su momento dispongan las oportunas disposiciones complementarias sobre la forma y periodicidad que se deberán seguir en la rendición de las citadas cuentas justificativas, así como los órganos ante quienes deban ser rendidas.

3. Las competencias de la Intervención General de la Administración del Estado en relación con la Contabilidad Pública.

Las funciones que a la Intervención General de la Administración del Estado competen en torno a este tema, aparecen reguladas en el título VI de la Ley General Presupuestaria, bajo el epígrafe de "De la Contabilidad Pública", que viene dedicado a la regulación, en general, del tema de la citada Contabilidad Pública.

Al realizar el comentario del artículo 93 del título III de la Ley General Presupuestaria, apuntamos la importancia que para el ejercicio de la función interventora, en sentido estricto —control fiscal— tiene el hecho de que la misma Intervención General de la Administración del Estado, y no otros órganos gestores, ostente la competencia general sobre el tema de la Contabilidad Pública; reafirmando lo allí dicho por nosotros, la exposición de motivos de la Ley General Presupuestaria especifica que la Contabilidad Pública "sigue siendo el insustituible soporte de la buena administración y del eficaz control de las actividades todas de la Hacienda Pública".

El contenido del título VI de la Ley General Presupuestaria excede del tema que venimos tratando, ya que se refiere a la totalidad de la Contabilidad Pública. Consecuentemente con esta realidad, no trataremos aquí de las disposiciones que, con el tecnicismo que caracteriza a la moderna Contabilidad Pública, sobrepasan lo relativo a la competencia de la Intervención General de la Administración del Estado sobre este tema.

La citada regulación legal, por lo que a nosotros interesa, parte del principio general de residenciar en el Ministerio de Hacienda la totalidad de las competencias relativas a la Contabilidad Pública (artículo 124 de la Ley General Presupuestaria). Sobre esta base, y reconociéndola expresamente, vienen determinadas las competencias de la Intervención General de la Administración del Estado al respecto, diferenciándose claramente las funciones que a la misma competen, como Centro Directivo de la Contabilidad Pública, por una parte, y por otra, como verdadero órgano gestor de la misma contabilidad.

En cuanto Centro Directivo de la Contabilidad Pública, compete a la Intervención General de la Administración del Estado el ejercicio de las siguientes funciones:

— Someter a la decisión del Ministerio de Hacienda el Plan General de la Contabilidad Pública, al cual se adaptarán la totalidad de las entidades que integran el llamado "sector público".

— La potestad reglamentaria sobre la Contabilidad Pública resulta otorgada, como lógica consecuencia de lo dispuesto en el artículo 14, apartado 3.º de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, al ministro de Hacienda. Sin embargo, es atribuida a la Intervención General de la Administración del Estado, de conformidad con su carácter de centro directivo de la Contabilidad Pública, la competencia de promover e inspirar la citada potestad reglamentaria, en orden a la determinación de la estructura, justificación, tramitación y



rendición de las cuentas y demás documentos relativos a la Contabilidad Pública.

— Además, y en orden a la correcta organización y funcionamiento de los servicios dependientes de la Intervención General de la Administración del Estado en relación con la Contabilidad Pública, se atribuye expresamente al citado alto organismo la facultad de dictar circulares e instrucciones, de conformidad con lo dispuesto, con carácter general, por el artículo 18 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado.

— Por otra parte, la Intervención General de la Administración del Estado deberá aprobar los planes parciales o especiales de la Contabilidad Pública que se elaboran sobre la base del "Plan General", cuya elaboración compete a la misma Intervención General de la Administración del Estado, de conformidad con la competencia citada en primer lugar, dentro de esta relación genérica que venimos haciendo.

— Inspeccionar la contabilidad de todos los órganos de la Administración del Estado y la de sus organismos autónomos.

Queda configurada así, básicamente, la Intervención General de la Administración del Estado, como el órgano que ostenta el verdadero carácter de Centro Directivo de la Contabilidad Pública. Pero, como antes dijimos, la citada intervención es también un verdadero órgano gestor de la Contabilidad Pública, complementando así la eficacia y el normal desarrollo de sus funciones interventoras o fiscales, en sentido estricto. En este sentido, compete a la Intervención General de la Administración del Estado, según dispone el artículo 126 de la Ley General Presupuestaria:

— Formar la Cuenta General del Estado, que será rendida por su conducto al Tribunal de Cuentas del Reino.

— Examinar, formular, en su caso, las observaciones que estime convenientes (en torno a la naturaleza de estas observaciones nos remitimos a lo expresado al tratar de la Contabilidad Pública, en la primera parte de este trabajo) y preparar las cuentas que hayan de rendirse, para su enjuiciamiento por el Tribunal de Cuentas del Reino.

— Realizar la totalidad de la información relativa a la Contabilidad Pública, centralizando todos los datos relativos a la misma, que vengan referidos al sector público en su conjunto (Administración del Estado, organismos autónomos y sociedades estatales).

— Elaborar las cuentas económicas del sector público. A estos efectos, el sector público citado se dividirá en los subsectores siguientes: a) Administraciones Públicas, incluida la Seguridad Social. b) Empresas públicas. c) Instituciones financieras públicas.

— Vigilar o impulsar la actividad de las oficinas de contabilidad existentes en todos los departamentos y organismos del Estado, en que el servicio así lo aconseje, y que estarán a cargo de los funcionarios que legalmente tienen atribuido tal cometido.

Del conjunto de competencias enumeradas se deduce con toda claridad la importancia que la Intervención General de la Administración

del Estado, como centro gestor y directivo de la Contabilidad Pública, ostenta con carácter general sobre el citado tema de la Contabilidad Pública.

Y ya sin más, pasaremos, de conformidad con el esquema propuesto, a formular las consideraciones finales que el tema de la regulación legal de la Ley General Presupuestaria sobre la Intervención General de la Administración del Estado nos merece.

### CONSIDERACIONES FINALES

Analizada la regulación que la Ley General Presupuestaria de 4 de enero de 1977 dedica a las funciones de la Intervención General de la Administración del Estado —control fiscal y máxima dirección de la Contabilidad Pública— nos hallamos en situación de efectuar, a modo de conclusión, las siguientes consideraciones:

— Tenemos que decir, en primer lugar y antes que nada, que la valoración global que nos merece la citada regulación legal es francamente positiva; y ello, a pesar de que una primera y rápida aproximación al citado texto legal pudiera abonar la opinión contraria. Al realizar el comentario de cada uno de los artículos de la Ley General Presupuestaria relativos al tema, hemos ido ya vertiendo la opinión —unas veces con carácter implícito y otras explícito— que tenemos, en concreto, sobre cada uno de ellos y que, conforme hemos indicado, resulta desde una perspectiva conjunta claramente favorable en relación con la legislación anterior. En efecto, la Ley General Presupuestaria sistematiza —poniéndolos en relación de coherencia con las disposiciones del Régimen Jurídico de la Administración del Estado— los principios y las directrices de las funciones interventoras, realizando su adaptación a la nueva realidad socio-jurídica de nuestros días. Los citados principios resultan, con referencia a lo dispuesto en la legislación precedente, mejorados en muchos puntos. Resaltaremos lo siguiente:

— La atribución a la Intervención de la competencia de intervenir la liquidación de los presupuestos de explotación de las sociedades estatales, que perciban subvenciones con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (art. 93.3.º a) de la Ley General Presupuestaria).

— La nueva configuración que se hace de la facultad de actuación jurisdiccional que compete a la Intervención General de la Administración del Estado, en el sentido de declararla obligatoria en el caso expresado en el artículo 97 del párrafo 2.º de la citada Ley Presupuestaria.

— La nueva posibilidad de fiscalización previa de las subvenciones otorgadas nominativamente (art. 95.2.º).

— El reconocimiento a la Intervención General de la Administración del Estado de determinadas facultades discrecionales, en torno al ejercicio de su función (art. 97, c).

— La simplificación que se hace, aumentando al mismo tiempo la importancia del papel que corresponde a la Intervención General de la Administración del Estado, de los procedimientos resolutorios de los conflictos planteados cuando los órganos administrativos de gestión discrepen de los reparos opuestos por la intervención en el ejercicio de sus funciones (art. 98).

— La conceptualización de la Contabilidad Pública como función imprescindible y de todo punto necesaria para el normal y eficaz desenvolvimiento de las funciones interventoras, en sentido estricto (artículo 92 en relación con el 127).

— Por otra parte, se hace necesario señalar en este punto el juicio favorable que nos merece el precepto contenido en el artículo 151 de la ley que nos ocupa. En este artículo se prevé que el Gobierno, a propuesta de los ministros de Trabajo y Hacienda, determinará el régimen de la función interventora en las entidades gestoras de la Seguridad Social. Esta previsión, que se orienta dentro del progresivo y totalizador criterio seguido por la Ley General Presupuestaria en orden a la inclusión de los Presupuestos de la Seguridad Social dentro de los Presupuestos Generales del Estado, es de esperar que quede materializada en el sentido de incluir a las citadas entidades dentro del marco general de control fiscal de la Intervención General de la Administración del Estado, si bien con ciertas peculiaridades o excepciones al mismo.

Ahora bien, la Ley General Presupuestaria contiene también verdaderas limitaciones en relación con el ejercicio de la función interventora que pueden apreciarse desde una perspectiva comparativa con la legislación precedente; limitaciones éstas que se refieren casi exclusivamente al régimen del control fiscal de los denominados organismos autónomos industriales o comerciales. Sin embargo, sin desdeñar la importancia de estas limitaciones, tenemos que decir:

— La misma naturaleza de las operaciones económicas de estos organismos, sujetas a la normativa del Derecho privado, hace de muy difícil aplicación a las mismas las funciones de control fiscal que competen a la Intervención General de la Administración del Estado.

— La agilidad que debe caracterizar la gestión de estos organismos autónomos es determinante de que dentro de la Ley General Presupuestaria se acojan criterios muy flexibles respecto del control fiscal de estas entidades.

Por otra parte, y dejando ya de lado la valoración global a la que nos hemos estado refiriendo, tenemos que enfrentarnos de lleno con el problema que la, ya en su momento citada, naturaleza jurídica de ley-marco de la Ley General Presupuestaria, plantea en relación con la vigencia del Reglamento de 3 de marzo de 1925 y disposiciones complementarias. En torno a este punto, y partiendo del hecho de que la Ley General Presupuestaria no deroga expresamente a las citadas disposiciones, tenemos que decir:

## TEMAS PROFESIONALES

— Que, salvo en lo reformado expresamente por la Ley General Presupuestaria, el Reglamento de 1925 y disposiciones complementarias continúan vigentes.

— Que dicha vigencia se hace necesaria a fin de amparar en ella, evitando así una verdadera situación de vacío legislativo, la regulación de los procedimientos a través de los cuales deben ejercerse las funciones interventoras, pues la Ley General Presupuestaria sólo define las características esenciales de las citadas funciones, sin especificar la concreta forma en que deben ejercerse.

— La solución que venimos proponiendo acerca de este problema resulta implícitamente recogida por la propia exposición de motivos de la Ley General Presupuestaria, cuando dice que la citada ley: “se limita a extraer del ordenamiento jurídico vigente los aspectos más sobresalientes de la función interventora, al mismo tiempo que define sus distintas modalidades”.

Ahora bien, e igualmente como consecuencia de la citada naturaleza de ley-marco de la Ley General Presupuestaria, habrá que estar —en la regulación de toda esta materia— a la espera de las oportunas disposiciones que complementen a aquélla en este punto, y que es probable cristalicen en un Reglamento funcional de la Intervención General de la Administración del Estado. Sinceramente, no creemos que el citado Reglamento funcional vaya a modificar, y mucho menos a recortar, las funciones que a la Intervención General de la Administración del Estado se atribuyen en la Ley General Presupuestaria, pues esta disposición complementaria, en definitiva, habrá de respetar los principios básicos de la regulación de la Ley General Presupuestaria, que es la norma fundamental en este punto. Y ello ha de ser así, porque estamos plenamente convencidos de la esencialidad de la función que a la Intervención General de la Administración del Estado compete dentro de la moderna administración, pues, precisamente ante el creciente intervencionismo de ésta, la Intervención debe actuar —más que nunca— en el sentido de controlarla en el ejercicio de sus actividades económicas, garantizando así, al mismo tiempo, los intereses de los propios administrados, cumpliéndose así la veracidad del aserto de que, cuando la intervención se opone a un determinado acto administrativo, no tan sólo no perjudica a la eficacia de la Administración, sino que, por el contrario, coopera al mejor desenvolvimiento de la función administrativa y cimienta, al mismo tiempo, su prestigio.

## A D D E N D A

Con posterioridad a la conclusión del anterior estudio, se ha promulgado el real decreto 215/77, de 8 de febrero, por el que se reorganiza la Intervención General de la Administración del Estado. La citada

norma viene a adecuar la estructura orgánica del citado organismo a las funciones que al mismo atribuye la Ley General Presupuestaria.

Puede afirmarse que la norma que ahora contemplamos es, en lo que a la Intervención hace referencia, la primera proyección del carácter de ley-marco que señaláramos al ocuparnos del tema de la naturaleza jurídica de la Ley General Presupuestaria. En este sentido la exposición de motivos de este real decreto afirma que “la Intervención General de la Administración del Estado... debe adaptar sus estructuras a las necesidades que se deriven de las obligaciones que la Ley (General Presupuestaria) le impone...”.

Por otra parte, el presente real decreto se nos presenta con un carácter sintético y unificador, ya que integra dentro de su ámbito el conjunto de disposiciones dispersas que afectaban a esta materia.

No es nuestro objetivo el ocuparnos extensamente del análisis de este real decreto de reorganización, pues ello excedería, con mucho, del ámbito de nuestro primitivo trabajo; sin embargo, nos interesa resaltar:

— Que, partiendo de la base de residenciar en la Intervención General de la Administración del Estado el conjunto de competencias y atribuciones reconocidas por la Ley General Presupuestaria, y reconociéndole expresamente, al igual que en la legislación anterior, el nivel orgánico de Dirección General dentro del Ministerio de Hacienda, queda organizado este alto organismo del siguiente modo:

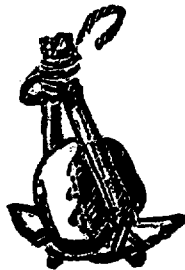
- a) Subdirección General de Contabilidad.
- b) Subdirección General Fiscal.
- c) Subdirección General de Control Financiero y de Cuentas Económicas del sector público.
- d) Subdirección General de Estudios y Coordinación.
- e) Secretaría General.
- f) Servicio de Enlace con la Intervención General del Ministerio del Ejército.
- g) Servicio de enlace con la Intervención General del Ministerio de Marina.
- h) Servicio de enlace con la Intervención General del Ministerio del Aire.
- i) Servicio de enlace con otras Intervenciones no encuadradas en la Administración del Estado.

— Que, y ya por último, a tenor de lo establecido en la disposición transitoria del decreto que contemplamos, el Reglamento de 3 de marzo de 1925 continúa vigente hasta tanto no se dicten las oportunas disposiciones complementarias.

Viene así el presente decreto a salir al paso a las distintas y con-

tradictorias interpretaciones en torno a la vigencia del citado Reglamento, y lo hace de la forma más lógica, tal como apuntábamos al realizar el comentario del artículo 93 de la Ley General Presupuestaria, pues de no seguirse esta solución se habría producido un verdadero vacío legislativo.

Ildefonso PALACIOS RAPOSO



# NOTA INTERNACIONAL



## La paz escalonada.

En esta Sección, dedicada a glosar modestamente los principales acontecimientos internacionales, siempre hemos dado un énfasis especial a los hechos o problemática política que afectaba más a nuestro entorno estratégico, considerado éste, esencialmente, desde un punto de vista o una apoyatura eminentemente marítima. El Mediterráneo, que tan fundamentalmente nos atañe, ha sido siempre motivo de análisis especial y preocupación en cuanto puedan afectarle estos acontecimientos. El conflicto del Próximo Oriente, ribereño de este mar, ha introducido un factor más de inestabilidad en su dinámica, y, por ello, ha sido raro el mes que desde 1967 no hemos recogido en estas páginas el pulso del desarrollo de los variantes hechos que allí han ido teniendo lugar. Y es a partir de ahora cuando por primera vez en muchos años puede pensarse, aunque con las mayores reservas que ello requiere, que parece vislumbrarse, aún lejana en el horizonte del tiempo, la esperanza de que la paz gane densidad en aquella región.

Y es que en estos momentos, con sus vaivenes en uno u otro sentido, la actualidad internacional gira en torno a la figura del presidente egipcio, que con su decisión de enfrentarse cara a cara con la realidad, en un viaje tan discutido, ha puesto la primera piedra de esa posible paz. Bien es verdad que la variedad de los intereses en juego, muchos de ellos inconfesables, pueden hundir o hacer desaparecer esa primera piedra, pero por lo menos ahora está puesta, a diferencia de antes en que ni siquiera existía el lugar en donde situarla. Todo ello es consecuencia, pensamos, de la guerra que por voluntad de Sadat se reavivó en 1973, y que compensó a su país, a Siria, a Jordania y a los palestinos de anteriores humillaciones. Y a la vez, les alejó, acaso para siempre, de una aspiración que resulta imposible de satisfacer en la presente hora mundial. Nos referimos a borrar del mapa a la nación hebrea y lanzar de nuevo a su pueblo a la diáspora bíblica. Con su gesto, acudiendo a Israel, Sadat ha puesto fin a un pueril torneo de escondite y ha sustituido la política de avestruz por un diálogo que verdaderamente comporta grandes riesgos para él, pero también el provecho necesario de la paz.

Como resultado de esta visita se ha concertado otra conferencia a alto nivel a celebrar en El Cairo, preparatoria de la de Ginebra, y de la cual se deduce la existencia de una muy viable esperanza de que pueda llegarse a una solución, al menos en parte, entre las naciones implicadas en este largo y sangriento conflicto. Y decimos en parte porque otras naciones, y no todas pertenecientes a aquella área específica, muestran



falta de interés en una solución global, y en este caso lo mejor será buscar una alternativa a un arreglo total, es decir, una paz escalonada, según las teorías de Kissinger, ya que en las negociaciones todo puede y debe ser negociado, pues todo es negociable. Partiendo de este principio, queda mucho camino abierto por la proa del futuro del Próximo Oriente, ya que tanto Sadat como Begin saben que en estos momentos no hay vencedores ni vencidos, y en estas circunstancias los puntos básicos expuestos por el presidente egipcio ante el Parlamento de Jerusalén deben de ser escuchados y atendidos en la mayor medida posible, principalmente el relativo a la cuestión palestina,

que es la esencia de este problema. Nadie puede ignorar esta cuestión y la de sus derechos, incluido los Estados Unidos, principal aliado y mentor de Israel, que ha reconocido por boca de su presidente la existencia de tales derechos.

Resumiendo, pues, la situación antes de celebrarse la conferencia de El Cairo está colgada de la respuesta que Tel Aviv quiera dar a estos puntos básicos, claramente mencionados por Sadat en su visita a la Ciudad Santa. Estos puntos o principios son los siguientes:



- Terminación de la ocupación por parte de Israel de los territorios árabes que están bajo su poder desde 1967.
- Reconocimiento de los derechos básicos del pueblo palestino y su derecho a la autodeterminación, incluido el derecho a establecer un Estado propio. En realidad, y con todas las garantías que puedan exigir, los israelitas no deben temer la existencia de un Estado pequeño que tiene necesidad de la ayuda del mundo para sobrevivir.
- Derecho de todos los países de la región a vivir en paz dentro de las fronteras seguras garantizadas mediante medidas a acordar, medidas que contemplarían la apropiada seguridad de las fronteras internacionales, además de las apropiadas garantías internacionales.
- Todos los países de la región deben comprometerse a mantener relaciones entre ellos, de conformidad a los objetivos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, en particular el no recurrir a la fuerza para resolver entre ellos las disputas por medios pacíficos.
- Finalización del estado de guerra en la región.

No obstante, hay que señalar, frente a este paso positivo, la actitud condenatoria de algunos países árabes, principalmente Siria, Libia e Irak, que, reunidos con otros en Trípoli, desencadenaron la ruptura de relaciones con Egipto. La actitud, por otra parte, parece natural, pues constituye un estado de cautela ante un posible resultado adverso de la acción emprendida por Sadat. Si las cosas se van presentando bien, siempre es más fácil el ir modificando esta actitud hostil, según lo aconsejen las circunstancias, y si las perspectivas se ensombrecen, quedaría justificada esta enérgica reserva que han mostrado, pues sabido es que la unión árabe no es ni ha sido nunca tan sólida como se aparenta. Solamente hace falta ahora que los gobernantes de Tel Aviv no muestren una ciega intransigencia, lo cual vendría a dar la razón a Libia. Nuevamente los dirigentes israelíes tienen en sus manos, otra vez, la verdadera llave de la paz, en una ocasión que, como manifestó el embajador egipcio en Washington al hacerse pública la visita de Sadat a Israel, es tan importante para la Humanidad como la llegada del hombre a la Luna.

*de*

### La crisis portuguesa.

Para comprender la crisis política que se ha producido en Portugal con motivo del voto negativo de la Asamblea al primer ministro, Soares, hay que remontarse a julio de 1976, en que se puso en marcha el primer gobierno constitucional portugués. En aquel entonces, la derecha portuguesa entendió que el único político capaz de contener el avance de la izquierda era Mario Soares, y le entregó sus votos en una maniobra táctica de contención y que permitiría consolidar sus propias filas. Además, la derecha quedó contenta con el programa moderado del presidente del Gobierno, pero ahora ha pasado a la ofensiva y aspira a una presencia en el Poder, ante la eventualidad de un pacto social y político para hacer frente a la situación económica

en el país vecino. Es decir, no habría pacto si no se le daban carteras a los partidos de Sa Carneiro y Freitas do Amaral. Al negarse Soares a este compromiso y quedar rotas las perspectivas de un pacto interpartidos, ha pedido un voto de confianza a la Asamblea, que al serle negado, ha provocado su dimisión. Ahora, la solución de la crisis está en manos del presidente de la república, y aun cuando se pueda solucionar a corto plazo la formación de un nuevo Gobierno, queda mucho camino por delante, pues existen varios factores contrapuestos que será difícil conjugar. Queda también el recurso de convocar nuevas elecciones generales, pero todas las fuerzas políticas están tácitamente de acuerdo en que éste debe ser el último recurso, pues la nación portuguesa



ha celebrado en dos años y medio cuatro elecciones: dos legislativas, una presidencial y otra municipal, y al mismo tiempo destacan la necesidad de encontrar una fórmula de gobierno estable. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la misma amplitud de la crisis podría retrasar su solución, obligando al jefe del Estado a colocar al frente del Ejecutivo un primer ministro gestor hasta la convocatoria, en su día, de nuevas elecciones. En consecuencia, no se trata solamente de sustituir a Mario Soares, sino de perfilar una mayoría estable o un acuerdo entre partidos para no incurrir de nuevo en la fórmula minoritaria que tantas dificultades ocasionó a los socialistas a la hora de aprobar leyes importantes en el Parlamento.



Elecciones en Grecia.
-----------------------

En las elecciones celebradas en Grecia, el líder Caramanlis ha confirmado su esperada victoria, aunque por un margen menor de lo previsto. Después de tres años de mantener una cómoda y amplia posición mayoritaria, se enfrenta ahora con un margen más escaso, aunque suficiente, pero ya sus adversarios políticos no podrán seguir llamándole el "dictador parlamentario".

¿Cuál ha sido el motivo de esta confirmación de Caramanlis? Tres han sido los grandes temas de la campaña electoral: Mercado Común, OTAN y Chipre, que cada partido ha tratado a su manera peculiar de entenderlos e interpretar su problemática. No obstante, el partido de Caramanlis ya los había sometido a un tratamiento dinámico durante su anterior mandato, y este tratamiento estaba de acuerdo con la mayoría ciudadana, que así lo ha demostrado en las urnas. Por otra parte, en el orden interno, todo gira en torno a la economía, y dentro del área mediterránea, Grecia presenta un desarrollo discreto gracias, hoy día, a la gestión de su Gobierno de ir haciendo menos oneroso los llamados contratos que tenía suscritos con otras naciones. Desde otro punto de vista, logró reducir el índice de la inflación de un treinta por ciento en 1974 a un doce por ciento actualmente, e incrementó el producto nacional en algo más del cinco por ciento, cuando ningún país comunitario llegó al dos por ciento. En estas condiciones, la posible entrada en el Mercado Común se perfila como más viable, lo cual constituye la gran esperanza griega para imprimir un rumbo más ascendente a su economía. En cuanto a la OTAN, forma parte, junto con las relaciones con los Estados Unidos, de un gran tema, al que habría que darle la debida consistencia en un futuro próximo. La tendencia general de la opinión pública helena con respecto a la Alianza Atlántica es que hay que seguir en ella, pues Grecia forma parte de Europa, pero fuera de su rama militar. Finalmente, Chipre es un asunto de conciencia nacional, y en estos momentos Atenas tiene todavía mala conciencia, porque con el fallido intento de asesinar a Makarios, se justificó la invasión de la isla por parte de los turcos, aunque luego resultase inaceptable su ocupación a título permanente. Por este y otros motivos de orden práctico y estratégico, Grecia seguirá apoyando a los greco-chipriotas contra Turquía, la cual, a su vez, seguirá en la isla no solamente por razones de prestigio interno, sino también de seguridad.



Inestabilidad italiana.
-------------------------

El Gobierno italiano que preside Andreotti está actualmente un poco en la cuerda floja. Son ya tres los partidos políticos que piden un gobierno de urgencia. Solicitado en principio por socialistas y republicanos, se ha convertido ahora en el objetivo táctico del comunista, que tras la última reunión de su grupo dirigente ha declarado la necesidad ineludible de la formación de un gobierno de unidad y solidaridad democrática. Este cambio de actitud por parte de los comu-

nistas italianos, que hasta ahora se habían limitado al riguroso cumplimiento de los acuerdos programáticos, no constituye una amenaza directa contra el equipo de Andreotti, pero sí el primer paso para la desaparición del hasta ahora vigente sistema de la no desconfianza, puntal que mantiene al primer ministro ante la abstención de los demás partidos. Consecuencia de todo ello es que el gobierno ha aplazado las dos reuniones o cumbres pendientes con los partidos y los sindicatos que tenía previstas para los momentos en que redactamos estas líneas. En su lugar ha habido una serie de reuniones interministeriales para generar un documento de base para estas reuniones, principalmente con los sindicatos, documento que contiene tres puntos que implican una estrategia defensiva frente a las nuevas circunstancias, y que suponen otras tantas indicaciones operativas de efecto inmediato, como es un plan especial para estimular la construcción y dar así trabajo a un buen número de parados, principalmente en el sur de la nación. Otro punto consiste en diseñar una reestructuración financiera que pueda abordar las necesidades económicas. A este respecto, el Gobierno propone el establecimiento de consorcios bancarios para transformar en acciones los pasivos de las empresas, y finalmente, se estudia, con carácter de urgencia para su inmediata puesta en práctica, una reconversión industrial mediante la cual el Estado proveerá sobre la marcha a la recapitalización de las empresas públicas más necesitadas. Con objeto de no aumentar el déficit público, la financiación recaerá sobre el sistema bancario. Con este plan, aparte de intentar que sea aceptado por los sindicatos, el Gobierno trata de ganar tiempo para poder actuar con rigor y análisis ante las maniobras de algunos partidos políticos montadas en un clima de tensión. De esta manera, de la defensiva pasa a recuperar la iniciativa que parecía que iba perdiendo con estos acontecimientos, y que se ve reforzada con la amenaza de una dimisión que haría responsable a los sindicatos de unas elecciones anticipadas que hoy por hoy, nadie desea en Italia.



De nuevo, la Ostpolitik.

El canciller de la República Federal Alemana, Helmut Schmidt, ha efectuado un viaje oficial a Polonia, acompañado

de un importante y numeroso grupo de colaboradores directos, que en un plano particular significa el deseo de Bonn de completar el acercamiento al régimen de Varsovia en las parcelas política, económica y cultural y de ampliar el cupo de regreso de los alemanes que quedaron en la Prusia oriental después de la guerra, y en el plano general implica un nuevo lanzamiento de la llamada *Ostpolitik*, cuyo prestigio había descendido considerablemente en los últimos tiempos.

Además, se estaba oxidando, por así decirlo, la cordialidad que había nacido entre unos enemigos que parecían irreconciliables, demostrándose así que la doctrina de la imposibilidad —como es el caso egipcio-israelí— puede desvanecerse con un acto de voluntad bilateral, como



fue, en este caso, el iniciado por Willy Brandt, hace ya siete años, cuando inclinó la rodilla ante el monumento erigido a la memoria de las víctimas de la guerra. Asimismo, esta visita del canciller alemán viene a abundar en la teoría que la distensión no debe dejarse solamente en manos de los Estados Unidos y de la Unión Soviética, puesto que las potencias europeas, aunque de menor talla, están también llamadas a jugar un importante papel para conseguir la consolidación de la concordia, y ello da pie a los comentaristas internacionales a suponer que en Varsovia se habrán discutido igualmente las perspectivas de las negociaciones SALT y de la reducción de tropas en la Europa central, lo cual es consecuencia inmediata de la actual situación producida por la proliferación de armamentos. Mientras la estrategia clásica nos llevó a la conclusión de que la carrera armamentista era productora de inestabilidad que condujo a la teoría de la paz por el desarme, la aparición de armamentos nucleares y la consiguiente carrera atómica ha generado una estabilidad creciente que tiende, por fuerza, a ser absoluta. Así hemos entrado en la era de la distensión, que presenta mayor o menor grado en un aspecto relativo para terceros, ya que aquellos países situados en las zonas críticas para la seguridad de los grandes, como ocurre con Polonia y Alemania, tiene mayores posibilidades de intervención que los que se encuentran alejados, y por consiguiente, se convierten en actores de primera fila en los momentos en que las grandes potencias negocian sus actividades.



**El Pacto Amazónico.**

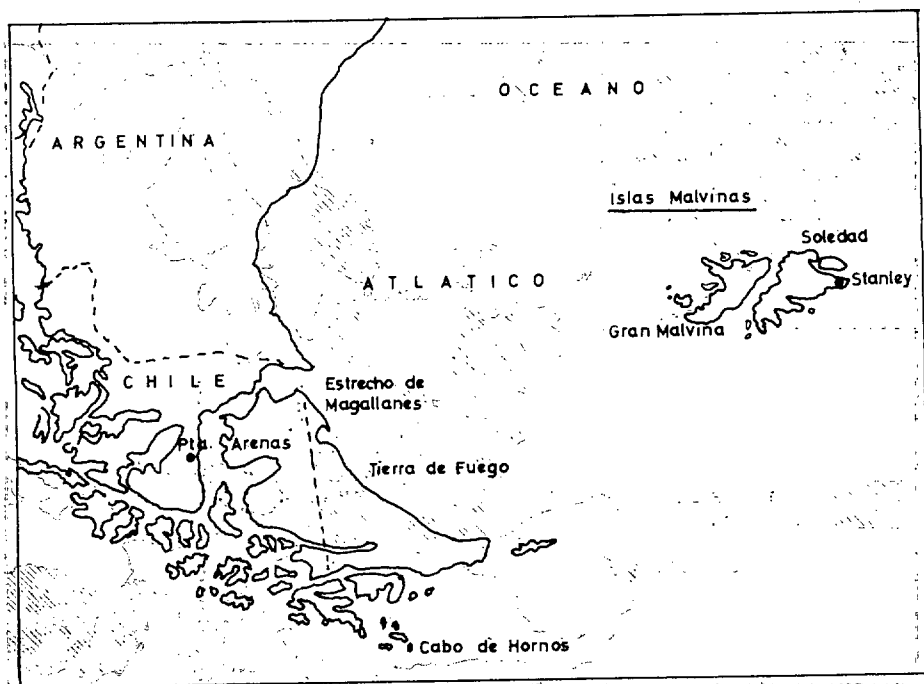
Se ha dado gran importancia a la visita que el presidente de Venezuela ha efectuado al Brasil, visita de gran contenido político, ya que supone el primer paso hacia la distensión entre los dos gigantes del momento en el subcontinente meridional americano. Hay que tener en cuenta que desde la llegada de Carter al poder, Venezuela, junto con Méjico, ha sido el principal interlocutor iberoamericano de Washington, a diferencia de tiempos anteriores, cuando ocupaban la Casa Blanca Nixon y Ford, que consideraban al Brasil como el eje fundamental de dicha política. Aparte de otros temas relativos a cooperación económica y comercial, el principal objetivo de la visita presidencial ha sido la posible consolidación del llamado Pacto Amazónico, una idea propiciada por el Brasil para explotar la zona selvática comprendida entre los ríos Orinoco y Amazonas. Hasta ahora, esta idea se ha visto apoyada por los países enclavados en aquel entorno, como son Ecuador, Perú, Bolivia, Colombia, Guayana y Surinam. El hueso duro de roer es precisamente Venezuela, que hasta este momento aún no se ha decidido a adherirse a la propuesta carioca, si bien esta actitud tiene su explicación por motivos de dignidad más que otra cosa, por aquello de las rivalidades que le confiere su indudable potencialidad. Sin embargo, salvando este escollo de forma, parece que dicha adhesión es ya un hecho. La importancia de esta explotación es de gran alcance, pues hay indicios de la existencia de importantes yacimientos petrolíferos, y las dificultades económicas de Brasil no le permiten emprender la aventura por sí mismo, y de ahí su convocatoria y oferta a todas las naciones vecinas, especialmente a Venezuela, que cuenta con gran experiencia en estos menesteres, habida cuenta de que es el tercer productor mundial de petróleo. No obstante, algunos consideran que este Pacto Amazónico podría ser incompatible en cierto modo con el Pacto Andino, al cual, por otra parte, pertenecen a su vez la mayoría de los países convocados. En definitiva, de salir adelante este proyecto, podría significar en el futuro un importante cambio en las relaciones económicas de América del Sur, ya que la actual estructura, engarzada en la filosofía del Pacto Andino, vería desplazado su centro de gravedad hacia una zona geopolítica más homogénea en el Norte, por lo que el cono sur de América meridional quedaría desequilibrado en forma de vacío político-económico, lo que significaría una debilidad potencial para permitir ser llenado ese vacío por intereses principalmente foráneos, que crearían consiguientemente una zona de inestabilidad manifiesta.

**Litigio fronterizo.**

Ya que hemos mencionado en el apartado anterior el cono sur de América, traeremos a colación un vidrioso pleito que se ha suscitado entre Argentina y Chile por las tierras e islas situadas al sur de la Tierra del Fuego. Ambas naciones recurrieron a Gran Bretaña para que pronunciasse un fallo arbitral que dilucidase el litigio sobre el canal de Beagle.

Parece ser una constante histórica que todas las intervenciones británicas en cuestiones de competencia internacional, sean propias o para terceros, no solamente no arreglan las diferencias, sino que las ensanchan y agudizan aún más de lo que estaban en un principio. Así ha sucedido esta vez —el laudo se emitió en mayo pasado— a pesar de que tanto Chile como Argentina se basan en que la nación andina no puede asomarse al Atlántico, ni la Argentina extender sus costas al Pacífico. Por otra parte, se considera que el cabo de Hornos, en donde termina la nación platense, constituye precisamente el punto divisorio entre las aguas de ambos océanos. Pues bien, el fallo inglés otorga la soberanía chilena a las islas Lennox, Nueva y Picton, cuando la realidad geográfica es que están más al este del cabo de Hornos. Por estas circunstancias, el Gobierno de Buenos Aires ha presentado al de Santiago una propuesta que podría considerarse definitiva para solventar esta cuestión, y que en esencia contiene estos tres puntos:

- El Gobierno chileno debe garantizar a la Argentina un límite tal en el Atlántico sur que contenga su avance hacia el Este.
- Debe reconocer también que el frente marítimo del Atlántico sur es argentino, y, por último,
- El Gobierno de Chile deberá formular una declaración en la que exprese que sin perjuicio de sus derechos antárticos, Argentina termina en el cabo de Hornos, como punto divisorio de las aguas atlánticas y pacíficas.

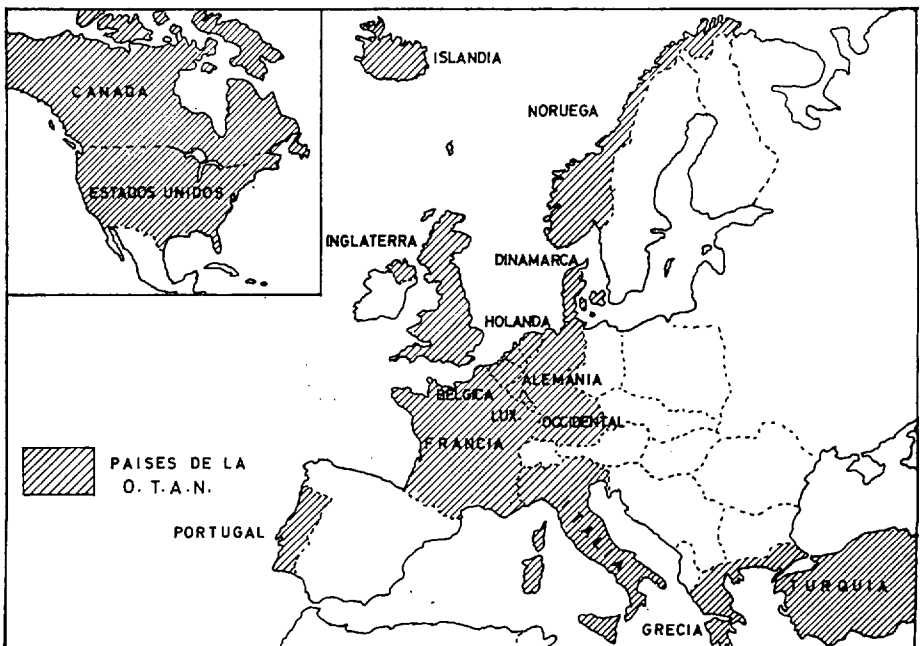


En consecuencia, y a la vista de esta propuesta, que no es precisamente blanda y sí enérgica, las mencionadas islas deberán quedar bajo la jurisdicción argentina. El Gobierno de Chile ha contestado a esta demanda en el sentido de que está dispuesto a negociar bilateralmente sobre este aspecto, y tal respuesta ha quitado hierro evidentemente a una situación polémica, desagradable y trascendente, si tenemos también en cuenta las aspiraciones de ambas naciones sobre la Antártida. Sin entrar ni salir en el problema, deseamos para ambas partes en litigio una solución justa que las satisfaga por igual y las permita actuar conjuntamente en sus empresas legítimas en aquella importante área, y no por separado y con crecientes fricciones potenciales o reales que nada positivo suponen.



### Reunión de la OTAN

Como todos los años, los ministros de Asuntos Exteriores y de Defensa de las naciones integrantes del Pacto Atlántico han tenido una reunión de conjunto para pasar revista al balance anual de la Alianza. Y como viene sucediendo últimamente, se han oído críticas contra Washington en dicha reunión. Pero aparte de este casi obligado denominador común, ha entrado en la mesa de discusiones el tema nuevo y sugestivo de la bomba de neutrones. Los Estados Unidos, un tanto sordos a esas críticas que ya conocen de antemano, están esperando el acuerdo





de los europeos a este respecto antes de iniciar oficialmente la producción y despliegue de esta nueva arma, que por otro lado también está a la espera de las decisiones de las negociaciones SALT, pues podría ser abandonado el proyecto a cambio de que los soviéticos hagan limitaciones y concesiones drásticas en su despliegue misilístico en Europa, es decir, se trata de ver hasta dónde llega el poderío militar de los rusos, no en armas y tropas, sino en su voluntad de acción, y al parecer, ésta va en aumento paralelo al crecimiento de sus arsenales de todo tipo. Por ello, Washington desea que los demás Estados de la Alianza incrementen sus gastos militares para tratar de compensar el aumento bélico del pacto de Varsovia. Por su parte, y aunque el Capitolio todavía no ha expresado su conformidad, la Administración Carter ha preparado un presupuesto de defensa superior al del ejercicio precedente, y el Congreso no pondría buena cara a este aumento si los demás países europeos no hiciesen otro tanto, que por otra parte no sería otra cosa que responder en el mismo sentido al reto soviético que continuamente refuerza sus ya enormes efectivos militares.

J. L. T.







# HISTORIAS DE LA MAR

## CARTA DE ANTONIO DE ULLOA SOBRE LOS EFECTOS DEL TERREMOTO DE 1755 EN CADIZ



En el famoso terremoto del 1 de noviembre de 1755, más conocido con el nombre de Terremoto de Lisboa, repercutió prácticamente en todo el hemisferio nor-occidental, desde las costas atlánticas de América hasta Islandia y Rusia. Por eso viene a ser uno de los fenómenos sísmicos de mayor extensión que se conocen, si bien su intensidad ha sido superada localmente por otros. El mismo Ulloa compara este terremoto con el que ocurrió en Lima y El Callao en octubre de 1746, del que no fue, por muy poco, testigo presencial, pues salió de Lima camino de España el día 22 del mismo mes y año.

Aunque conocido con el nombre de la capital lusitana, que fue una de las ciudades más afectadas, los especialistas creen que el epicentro del seísmo estuvo situado en las inmediaciones de las Azores, por lo que se puede decir que fue más un maremoto que un terremoto.

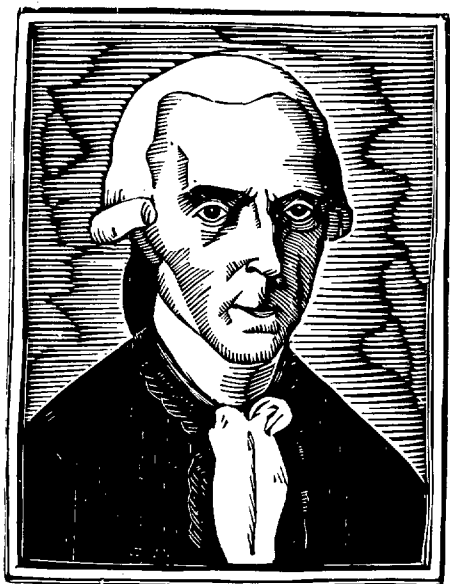
Las fuentes y la literatura sobre el llamado terremoto de Lisboa son enormemente copiosas. Se publicaron innumerables cartas o relaciones del mismo en forma de hojas sueltas —en parte literatura de cordel y en parte periodismo de actualidad— y hasta elegías poéticas. A instancias del gobierno, las autoridades locales de toda España tuvieron que comunicar los daños producidos en su respectiva jurisdicción, en oficios que se conservan en el Archivo Histórico Nacional. Por cierto, en muchos pueblos de España se tuvo que interrumpir la misa mayor que se cantaba para celebrar la festividad de Todos los Santos,

produciéndose alguna víctima a causa de la precipitada salida del templo. Pensadores como Feijoo, Villarroel y el filósofo alemán Kant, entre otros, impresionados por la conmoción, publicaron estudios sobre las causas y efectos de los terremotos.

A todos estos autores hay que añadir el célebre marino español Antonio de Ulloa, quien a la sazón se encontraba en Cádiz, en cuya población, abierta al Atlántico, se notaron con gran rigor los efectos del seísmo. Se conocen una media docena de relaciones de los daños que el terremoto causó en la ciudad gaditana, pero Ulloa aporta algo nuevo en el aspecto marítimo y algo interesante para poder calibrar el grado

del movimiento sísmico, al señalar unos datos muy concretos. Siempre me ha parecido que una conmoción de semejante naturaleza tuvo que producir bastantes naufragios y descalabros marítimos, pero apenas se han descubierto hasta ahora datos sobre el particular. Nuestro marino abre el camino en este sentido para una posible investigación futura.

La carta de Ulloa se halla publicada en la revista inglesa *Philosophical Transactions*, en el tomo 49, parte 1.<sup>a</sup>, correspondiente al año 1755, cuya colección, con bella encuadernación de la época, conserva nuestra Biblioteca Central a partir del primer número, del año 1665, hasta el tomo 89, correspondiente al año del comienzo de la Revolución Francesa, en el que seguramente se interrumpió la sus-



cripción. Antonio de Ulloa era también suscriptor de la revista, como consta por unas siglas que añadían al nombre de los colaboradores que reuniesen tal circunstancia. La carta está dirigida al embajador español en La Haya, pero posiblemente fue remitida por el mismo autor a la revista. Así parece sugerirlo el hecho de que no se consigne al comunicante como normalmente hacía la redacción de la revista cuando se trataba de un remitente distinto del autor y el que tampoco se diga que está traducida del español, cosa que igualmente acostumbraban indicar.

Dejemos ya hablar al ilustre marino, cuya carta traduzco literalmente del inglés:

*Relación del terremoto en Cádiz en una carta de don Antonio de Ulloa al embajador español en La Haya.*

El primero de este mes (noviembre) hemos padecido aquí un terremoto, cuya violencia no ha sido inferior al que asoló a Lima y El Ca-

llo a fines de octubre de 1746. Ello ocurrió con un tiempo espléndido (1) a las nueve y trece minutos de la mañana y continuó durante cinco minutos, y por consiguiente cerca del doble de tiempo que el del Perú, cuya duración fue solamente de tres minutos. Si aquí no quedó destruido todo parece que particularmente se debe a la solidez de las construcciones. Apenas habían comenzado los habitantes a recobrar de su primer terror, cuando se vieron sumidos en nuevas alarmas. A las once y diez minutos sintieron fluctuar en dirección a la ciudad un flujo de mar que pasó por encima de los muros de defensa (*parapet*) a una altura de sesenta pies sobre el nivel ordinario del agua. A las once y treinta llegó un segundo flujo; y a estos dos siguieron otros cuatro del mismo género a las once cincuenta, a las doce y treinta, a la una y diez y a la una y cincuenta minutos. Los flujos continuaron con intervalos semejantes hasta el atardecer, pero remitiendo en intensidad. Ellos han arruinado 100 toesas (2) de muralla, parte de la cual tenía tres toesas de ancho y fue arrastrada con todo su espesor por el torrente cerca de cincuenta *paces* (3).

Los buques quedaron expuestos a un peligro eminente; en su mayor parte fueron arrastrados a la deriva, pero afortunadamente fueron salvados la mayoría de ellos, algunos largando amarras, otros asegurándolos con nuevas anclas; de tal suerte que solamente se perdió un buque sueco y algunos botes. Perecieron un gran número de personas en el arrecife cuando se dirigían a la isla de *Lesu* (¿León?). Sevilla ha padecido grandes daños. San Lúcar y *Cheres* (Jerez) han sufrido igualmente mucho, y se dice que *Conel* (¿Conil?) ha quedado totalmente destruido.

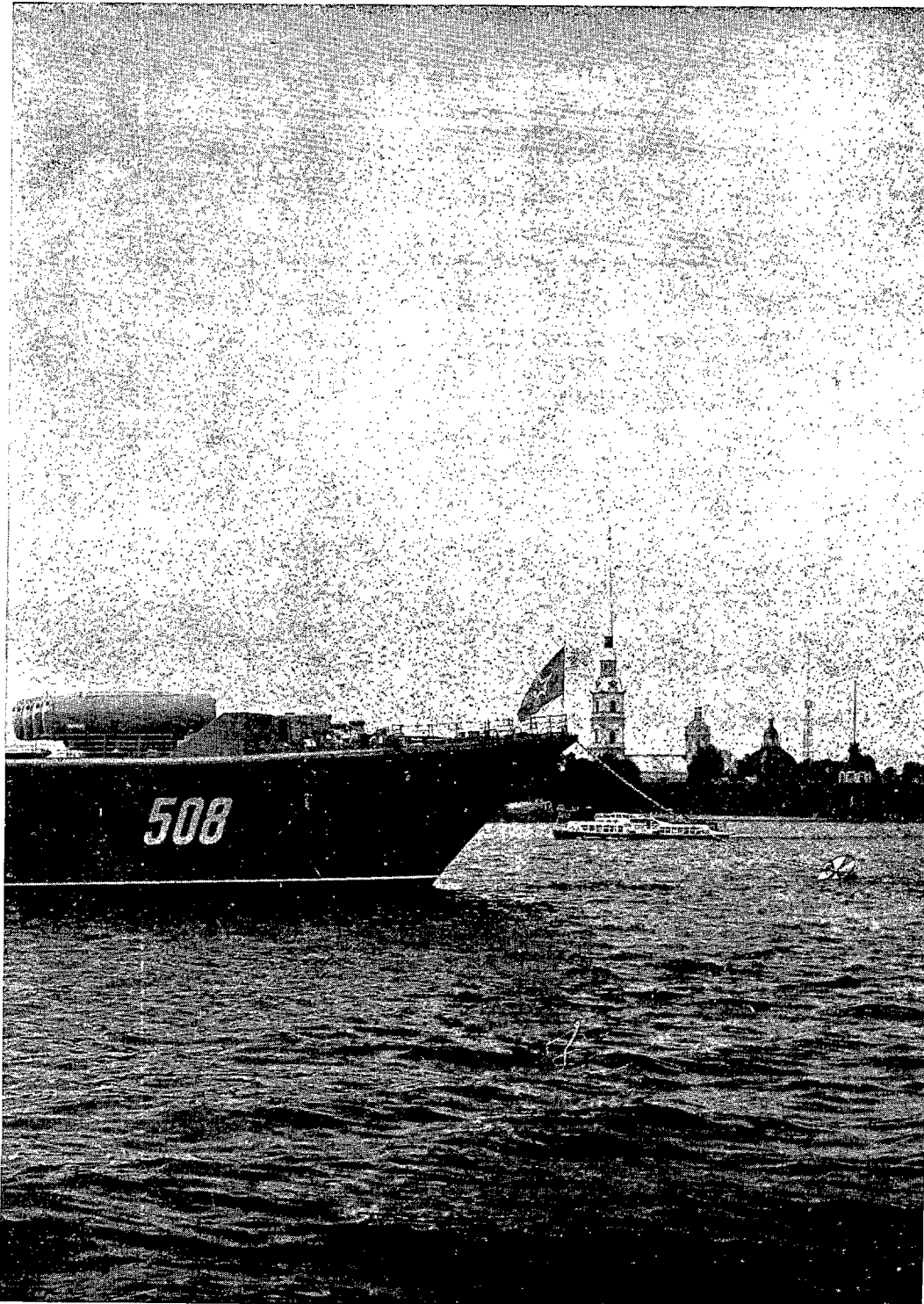
Por la introducción y traducción,  
Juan OLAECHEA



(1) Otra relación de un inglés, publicada en la misma revista, dice que el día era tan claro y sereno como en los mejores días de verano en Inglaterra.

(2) *Toises* en el original. Se trata de una medida de longitud francesa de 1 metro y 946 milímetros, usado también en España. Félix de Azara, en su *Viaje a la América Meridional*, la emplea todavía para medir la altura de los montes.

(3) Medida de longitud de 762 centímetros.



# MISCELANEA



## 16.757.—Provecho.



En el siglo XVI, y hasta que el piloto Juan Fernández no halló la derrota óptima, si la travesía del Valparaíso chileno al Callao peruano se podía hacer en menos de un mes, el camino inverso exigía tres meses o todavía más. Caprichos de vientos y corrientes.

Ejemplo extremo de esa tardanza nos lo ofrece el dominico fray Reginaldo Lizárraga, que por entonces embarcó en El Callao con un matrimonio español, en procura de tierras chilenas. Cuenta el fraile que en el transcurso del viaje se engendró y nació un rapaz de aquella pareja; y cuando la nao apenas había llegado al puerto de Coquimbo, "tornó su madre a se hacer otra vez preñada".

Balance de la aventura: un naonato y dos naogénitos.

A. L.

## 16.758.—Prueba de amistad.



Uno de los caciques que se encontró. Legazpi en una de las islas del archipiélago filipino fue Sicutuna. Este estaba receloso con los españoles por instigación de los portugueses.

Pero Legazpi quería demostrarle su buena voluntad y lo invitó a bordo por medio de un piloto de Borneo que servía de intérprete. Sicutuna se negó a acudir a bordo y entonces Legazpi envió a tierra un soldado español con vistosos presentes, al mismo tiempo que solicitaba un pacto de amistad.

Sicutuna agradeció los presentes y sentó a comer al soldado a su mesa. Parece que quedó convencido y al fin aceptó la invitación de Legazpi. Y para celebrar la verdadera amistad se sangraron juntos. Esta ceremonia consistía en hacerse una incisión en el pecho de la que extraían dos gotas de sangre



cada uno, sangre que mezclaban con vino, dividiendo el contenido en dos tazas que bebieron simultáneamente.

Así quedó sellada la amistad y los españoles pudieron hacerse en la isla con víveres frescos y con madera para un bauprés, un botalón, un palo de mesa y una antena.

Es lo que se dice un convenio diplomático sobre la marcha.

P. C.

### 16.759.—Odisea.



El sacerdote don Diego Portichuelo de Rivadeneira, inició

en 1654 un viaje a España desde El Callao, que puede envidiar a la famosa Odisea que nos relata Homero. Afortunadamente Portichuelo ha dejado una narración de su viaje que no tiene desperdicio.

Regresaba a España con los galeones de la plata y sufrieron toda clase de hostigamientos por parte de los ingleses. Pero aún peor que éstos fueron los malos tiempos que corrió y los

nafragios que padeció. Sintetizaremos uno de éstos.

Cuando ya habían logrado salir de La Habana y se hallaban en uno de los peligrosos canales de Florida, la Almiranta perdió el timón contra una piedra, por lo que se quedó sin gobierno. La Capitana, que iba por delante, en una virada durante la noche, tuvo la mala fortuna de embestir a la Almiranta y con el tajamar le abrió toda la tablazón, desde la borda a la bodega. El mismo golpe pudo hacer desasirse a la Capitana, aunque el otro galeón quedó con una gran vía de agua. Sin gobierno y con este golpe de agua, la Almiranta embarrancó en unas peñas, donde los golpes de mar comenzaron a destrozarla.

En vista de que la nao se perdía, lograron echar un gran cuartel de la toldilla al agua, donde se salvó alguna gente. Portichuelo se quedó a bordo sólo con el ayudante de piloto, que después se tiró al agua, pero el pobre sacerdote como no sabía nadar no se atrevió a tirarse porque su muerte ahogado sería segura. La providencia le puso cerca otro cuartel, al que se arrojó.

De los 650 hombres que iban a bordo se salvaron en diversos cuarteles solamente 45. Pero estos 45 que veían su muerte próxima, al ver que el sacerdote estaba vivo no hacían más que pedirle la absolución de sus pecados. Oigamos a Portichuelo.

*Unos decían a voces sus culpas, otros decían sus nombres, pidiendo para sí la absolución, y muchos que con los dientes se mordían sus carnes, me daban voces pidiéndole que les aplicase aquel dolor en satisfacción de sus culpas.*

Después de dar la absolución general a todos, sin esperanza de ser salvados, hallaron un barril lleno de limones en conserva al amanecer, que les sirvió de



alivio para recuperar fuerzas. Ya con la claridad del día, un galeón los recogió con su bote, no sin haber padecido otras muchas más peripecias durante el salvamento.

P. C.

**16.760.—Remordimiento.**



En el naufragio que acabamos de relatar ocurrió algo que merece la pena conocerse.

En tanto tiempo como transcurrió desde que los 45 supervivientes pudieron ser salvados, algunos de éstos subieron a bordo de la Almiranta, medio hundida, y rescataron algunos barretones, barras y piñas de plata, que luego regalaron a los del bote que acudieron a salvarles. Pues bien, ya a bordo del nuevo galeón volvieron a padecer otros tres días de fuerte temporal del que se libraron milagrosamente. Dice Portichuelo:

... había la gente hurtado mucha cantidad, así los que venían en la lancha, como la gente del galeón al entrarla dentro, y la tenían oculta, que aunque se habían visto en peligros tan grandes, como no andaba la gracia de Dios de por medio, faltaba la luz, y ya que la tenían, obraron con ella, pues todo lo restituyeron por mi mano. Había yo entregado al capitán todas las piezas y barretones que me habían dado, que montaron gran cantidad, y él los entregó con toda cuenta y razón al capitán José de Leyza, maestre de la plata, habiendo hecho el escribano del navio inventario de todas las piezas, peso, marcas y números, y se pusieron en el pañol con la demás plata de cuenta de Su Majestad, para que su Real Consejo de las Indias las diese a quien pudiesen pertenecer conforme a las marcas que traían.

No hay nada como ver la proximidad de la muerte para que aparezca el remordimiento y el consiguiente arrepentimiento.

P. C.

**16.761.—Picio.**



El padre agustino Fermín de Uncilla, siguiendo un relato de la época, dice al describir una de las refriegas que lusitanos y españoles sostuvieron por 1527 y 1528 en el archipiélago de las Molucas: *De los españoles sólo hubo un herido grave, que sanó; era el artillero Roldán, uno de los poquísimos restos de la Armada de Magallanes, natural de Brujas, en Flandes, a quien una bala de cañón le llevó media quijada, quedando el hombre más feo del mundo.*

A. L.

**16.762.—Leyte.**



Está esta isla en el archipiélago de las Filipinas, grupo de las Bisayas, sobre los 9° de latitud S. y 125° de longitud E. Volcánica y



## MISCELANEA

montañosa, tiene una superficie de 7.991 kilómetros cuadrados. Fue descubierta por Magallanes en marzo de 1521. En los primeros meses de 1543 fue visitada por la galeota *San Cristóbal*, que arribó al puerto de Abuyog, tras su forzada separación de la flota mandada por Ruy López de Villalobos.

A. L.

### 16.763.—Ingenio.



El año 1655, ya en plena decadencia española, salió de Cartagena de Indias una tartana para socorrer Santo Domingo, que a la sazón se hallaba sitiada por 56 navíos ingleses. La tartana llevaba 30 arcabuceros, pero nada más hacerse a la vela se vio perseguida por una fragata inglesa. Los españoles, al anochecer, vararon la tartana (\*) en tierra y con mucha diligencia sacaron la carga y la enterraron. Se volvieron a bordo y se escondieron bajo las amuras. El inglés, que había estado pendiente de no perder de vista la tartana, echó una lancha al agua con veinte hombres para apoderarse de ella creyéndola sin gente. Los nuestros, aguardando a que se aproximase, cuando la vieron cerca "les dieron tan buena carga" que los mataron casi todos y los que no, murieron ahogados al arrojarse al agua. Cogieron un solo prisionero que enviaron a Cartagena.

Y allí se estuvieron en la tartana hasta que el enemigo se fue.

Una vez más, David venció a Goliat.

(\*) La tartana era una embarcación menor con un único palo y vela latina.

P. C.

### 16.764.—Cronómetro.



Ya hemos dicho en alguna ocasión que el año 1598 nuestro rey Felipe III ofreció un importante premio a quien fuese capaz de construir un reloj para poder calcular la longitud en la mar, concurso al que se presentó en tres ocasiones el sabio Galileo.

Pero el problema de la longitud no se resolvería hasta 1735. Hagamos un poco de historia.

En 1714 el Parlamento inglés ofreció veinte mil libras esterlinas a quien resolviese el problema de la determinación de la longitud con un error inferior a medio grado. La noticia anunciando este premio llegó a la aldea inglesa de Barrow (Linconshire), donde vivía un joven muy habilidoso llamado John Harrison, que reparaba relojes por afición.

Harrison hace un prototipo en madera porque en metal le resulta caro y decide pedir un anticipo del premio con la certeza absoluta de que lo ganaría. Se dirige en este sentido al famoso astrónomo Halley, encargado del premio. Este consulta con el más afamado relojero de la época, Graham, quien no sólo lo alentó al inventor Harrison, sino que le hizo el anticipo pedido (unas doscientas libras), de su peculio particular. Harrison, con este dinero, trabaja en su reloj, que no concluye hasta 1735. Se hacen las primeras pruebas entre Inglaterra y Lisboa y resulta satisfactorio. La comisión del premio se apropia del H' (así se llamó este primer cronómetro), y no paga nada a Harrison, pero le adelanta quinientas libras para que haga otro modelo más ligero (el H' pesaba unos 37 kg.), que no se llegó a probar. En 1741 le otorga otras 500 libras para un tercer cronómetro, que no concluye hasta 1760. Co-

mo necesita más dinero, para justificar su petición, presenta un cuarto modelo, el H<sup>4</sup>, de bolsillo, al que llama "reloj de mar"; en caja de plata, que costó a Harrison quince años de trabajo. Será el reloj más famoso del mundo.

Pero hasta 1773 Harrison, que entonces contaba ochenta años de edad, no se le concede el premio. Como había recibido 18.000 libras de anticipos, no le entregan más que 750, escamoteándole 1.250 libras de las que el famoso relojero no se consoló hasta su muerte, en 1776.

¡Es increíble que por 1.250 libras quedase tan mal el Parlamento británico!

P. C.

#### 16.765.—Serenidad.



En el libro de Luis Riesgo Ménguez *Arte de mandar, arte de obedecer*, cuenta el autor, al hablar de la serenidad ante los sucesos, una anécdota que merece ser conocida.

El gran astrónomo alemán Madler, que pacientemente había estudiado la órbita de los planetas, anotando cuidadosamente esas desviaciones, tenía su mesa llena de papeles con sus desviaciones. Un día llegó a su casa una nueva sirvienta, quien después de una limpieza general, había dejado todo muy bien ordenado.

—Pero..., ¿y los papeles que estaban encima del escritorio?

—¡Unos, señor, que estaban llenos de números y de tachones?... Los he echado al fuego, pero se los he reemplazado por otros nuevos.

Podemos comprender los sentimientos que en aquel momento irrumpieron en el alma de Madler. Unos segundos de silencio, y con un tono de voz que apenas dejaba traslucir el volcán que rugía en su interior, dijo a la sirvienta:

1978].

—Acaba usted de destruir la obra de dieciocho años de trabajo. De ahora en adelante, por favor, no toque ningún papel de este despacho.

¡Admirable dominio de sí mismo!

P. C.

#### 16.766.—Natación.



He aquí un testimonio válido para quienes defienden la necesidad de que la gente de mar sepa nadar; El 27 de marzo de 1527, siendo Andrés de Urdaneta muy mozo y cuando aún no le había llamado Dios al sacerdocio, sostuvo una refriega contra paraos portugueses en las islas Molucas. Al estallar un barril de pólvora en el parao en que luchaba el famoso guipuzcoano, se arrojó éste al agua para mitigar el dolor causado por sus graves quemaduras.



*De rato en rato —escribe—, impiná-bame encima del agua e capeábales con la mano, de manera que me vieran los castellanos..., porque los paraos de Ternate (portugueses) venían ya sobre mí tirándome versazos y escopetazos. Plugo al Señor que llegaron los de Gí-lolo a tan buen tiempo, que me toma-ron sin que me hubiesen hecho daño ninguno los enemigos. Mucho me ayu-dó este día el buen nadar.*

El rostro de Urdaneta quedó abrasa-do, y las grandes cicatrices le dejaron un recuerdo amargo y perpetuo.

A. L.

### 16.767.—Gundisalvo.



Este personaje de nuestra Edad Media, cuyo nombre es bien conocido porque lo sacó a relucir un humorista con machacona insistencia, fue un canónigo del siglo XII a quien se le debió la renovación del pensamiento occidental, al ponerlo en contacto con la ciencia árabe depositada en nuestra cultura.

Su verdadero nombre era Domingo Gonzalvo, nombre que por un meta-plasmo gramatical quedó en Gundi-salvo.

Fue el fundador y primer impulsor de la Escuela de Traductores de To-le-do y, según Menéndez Pidal, “el descu-brimiento de la literatura científica árabe produjo una fuerte conmoción en la mente cristiana medieval”. Y si lo traemos a esta sección es porque una de las principales aportaciones de aquella cultura árabe fue precisamente la astronomía y la navegación astronó-mica.

Fue, pues, Gundisalvo un auténtico progresista en su época y bien merece-ría un homenaje, no ya de España, sino de Europa; pero ¿quién se atreve

a pedir ahora tan sólo el nombre de una calle para Gundisalvo?

Inconvenientes de la iconoclastia.

P. C.

### 16.768.—Aritmética.



Una de las aporta-ciones de que aca-bamos de hablar fue la traducción del árabe de la aritméti-ca que por encargo del califa de Bag-dad, Al-Mamún, escribió el matemá-tico y astrónomo persa Al-Khuwa-rizmi.

El nombre de este matemático, lige-ramente deformado, quedó para desig-nar a los propios números. En español antiguo *alguarismo*, y en el moderno *guarismo*. De este mismo nombre de Al-Khuwarizmi salió también la voz *algoritmo* para definir la operación de cálculo y su notación correspondiente.

Diremos, por último, que el traduc-tor de esta obra al latín, en la Escuela de Traductores de Toledo, fue Juan de Sevilla, y le dio el título de *Liber Al-goarismi*, de donde se han derivado las tres voces a que nos hemos referido más arriba.

P. C.

### 16.769.—El cero.



Pero aún hay más, y esto lo hemos dicho recientemente. El cero fue introducido en Europa a tra-vés de España. Este signo, desconocido en los sistemas de numeración greco-romanos, procede de la India, a quien se debe su invento.

Veamos la etimología de *cero*, por-que es curiosa. En árabe se llamaba *çifr*, esto es, “nulo, nada”, traduciéndolo del indio *sunya*, “vacío”. El *çifr* árabe se latinizó de dos modos: uno fue *cifra*, *cifrum* que en principio sig-

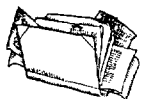
nificó "nihilum", y a partir del siglo xvii cualquier número, como ahora. La otra latinización de çifr fue *zephyrum*, que al perder la f quedó en *zero*.

Según Menéndez Pidal, "la pérdida de la f no se explica sino en el país de nuestra Escuela de Traductores, quienes salpicaban su latín de modismos hispanos".

Repetiremos que el cero estaba representado primitivamente por un punto.

P. C.

### 16.770.—Biblioteca náutica.



En los preparativos para formar la flota que había de salir para la conquista de Filipinas, en 1561, Legazpi ordenó llevar en su cámara de la capitana una colección de libros de náutica que hoy harían las delicias de cualquier bibliófilo, porque entre ellos figuraban el *Tratado de navegación* de Fernández de Enciso (1519); el de Falero (1535); el *Compendio del arte de navegar*, de Alonso Sánchez de Huelva, además de las famosas obras de Pedro de Medina y de Martín Cortés.

Esta *muy curiosa librería*, según expresión del propio Legazpi, se perdió en la nao que la transportaba en una navegación de la isla de Cebú a Panay.

Hoy esos libros harían multimillonario a su poseedor.

P. C.

### 16.771.—El papel.



Otra aportación que España transmitió a Europa fue el papel.

Aquí se conocía desde el siglo viii, cuando lo trajeron los árabes de Bagdad, aunque procedía de la China.

El primer libro en papel conservado en el mundo occidental es un misal español del siglo xi. Se le llamaba entonces al papel "pergamino de trapo".

Pero en los *Libros de Astronomía*, de Alfonso el Sabio, se le da el nombre de "pergamino de paper". Este nombre de *paper* es el que pasó a Europa y evolucionó en España a *papel* y en Francia a *papier*.

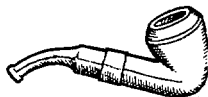
La primera fábrica instalada en Europa lo fue en Játiva, luego en Gerona, de donde pasó a Perpiñán, Montpellier, etc. Aunque los arrastrados por el prejuicio antihispano afirman todo lo contrario, es decir, que de Francia pasó a España. Pero lo cierto es que entonces la cultura irradiaba de España hacia Europa.

Prueba de ello es que el inglés Juan de Salisbury, en 1159, en su obra *Metalogicus*, se lamentaba del abandono en que veía las matemáticas y la geometría "salvo en tierra de España y en el confín de Africa, donde por causa de la Astronomía se practica sobre todo la geometría, lo mismo que en Egipto".

Elocuente, ¿verdad?

P. C.

### 16.772.—Tabaco.

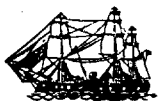


En octubre de 1785 salió de Cádiz la fragata *Santa María de la Cabeza*, al mando del capitán de navío Antonio de Córdoba, para completar la exploración de las aguas más australes del Nuevo Continente. En la relación del viaje, publicada en 1788, se dice:

*que sería utilísimo se embarcase tabaco de cuenta del Rey en las largas campañas, y que se suministrase, bajo el régimen que se creyese más arreglado, a los individuos que lo pidiesen. De este modo, se evitarían en parte los muchos contrabandos que se hacen de este género, y las descompasadas usuras con que se vende a bordo cuando escasea...*

A. L.

16.773.—Engaño.



La expedición preparada por Legazpi —a la sazón alcalde de la ciudad de Méjico— para la conquista de Filipinas, sufrió un serio contratiempo por el fallecimiento del virrey de Nueva España don Luis de Velasco.

Estaba prevista en aquella expedición la presencia de Urdaneta, como conecedor del Pacífico, que era quien había señalado los derroteros a seguir.

Con la falta del virrey, gobernaba Nueva España la Real Audiencia de Méjico, que determinó cambiar los planes de Urdaneta y como éste había afirmado que no se embarcaría si la armada no iba a donde él decía, hubo que recurrir a un subterfugio.

Se le pidió secreto a Legazpi de forma que todo pareciese que quedaba como está previsto por el virrey fallecido; sin embargo, en la mar, abriría un sobre lacrado con las nuevas instrucciones y como ya Urdaneta no tenía po-

sibilidad de desistir la flota iría a donde había pensado la Real Audiencia, que era precisamente a Filipinas.

Urdaneta, con bastante escrúpulo por temor a incumplir la bula de Alejandro VI y conquistar tierras que pudiesen pertenecer a Portugal, prefería ir hacia Nueva Guinea, con lo que, sin duda, la expedición hubiese descubierto Australia, pero no hubiese conquistado las Filipinas.

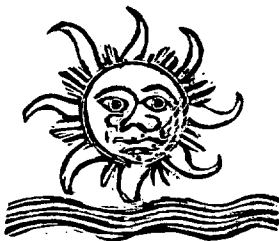
P. C.

16.774.—Grosería.



Nuestros antiguos carpinteros de ribera no se andaban con excesivos miramientos al rotular ciertas particularidades del oficio. Ejemplos cantan: A “cierto pedazo de obra muerta que sale de la parte superior de la popa de algunos faluchos y otros buques, y sirve para llevar efectos de poco peso, al mismo tiempo que los hace parecer de mayor eslora”, llamaban ellos *culo de mona*.

A. L.



# MARINOGRAMA NUMERO 133

(Por DOBLAN.)

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

## DEFINICIONES

- A.—Maniobrar con los puños de las velas para que queden bien orientadas cuando se ha de navegar de bolina . . . . .
- B.—Almirante ruso de origen holandés (1772-1850). Su comportamiento en la batalla de Navarino (1827) le dio gran notoriedad.
- C.—Esturión . . . . .
- D.—(Marina.) Atirantar un cabo . . . . .
- E.—Mamparo colocado delante del bauprés en los buques de proa abierta . . . . .
- F.—Almirante italiano, nacido en el último tercio del siglo XV y fallecido en 1539. Aparte de sus hechos de armas, fue immortalizado por el retrato que de él hizo Ticiano, en 1538 . . . .
- G.—(Arquitectura naval.) Cada uno de los puntales que sostienen los costados del buque en construcción o en varadero . . . . .
- H.—Cerrar los senos que el viento forma en las velas cargadas . .
- I.—(Marina.) Lona muy delgada para velas . . . . .
- J.—Tortuga de mar, de tamaño grande, cuyos huevos se aprecian como manjar excelente . . . . .
- K.—Capitán de navío venezolano, nacido en Santa Cruz de Tenerife y fallecido en Cumana, en 1825. Desempeñó la Comandancia de Marina de Angostura, el mando de varios buques y la Dirección General de Marina . . . . .
- L.—(Marina.) Travesaño de hierro que refuerza los eslabones de algunas cadenas . . . . .
- M.—(Marina.) Desenredas . . . . .
- N.—Salpicadura copiosa de agua del mar, producida por el choque de las olas contra un obstáculo . . . . .
- O.—Cada una de las partes de popa y de proa del buque, en las cuales se estrecha el pantoque . . . . .

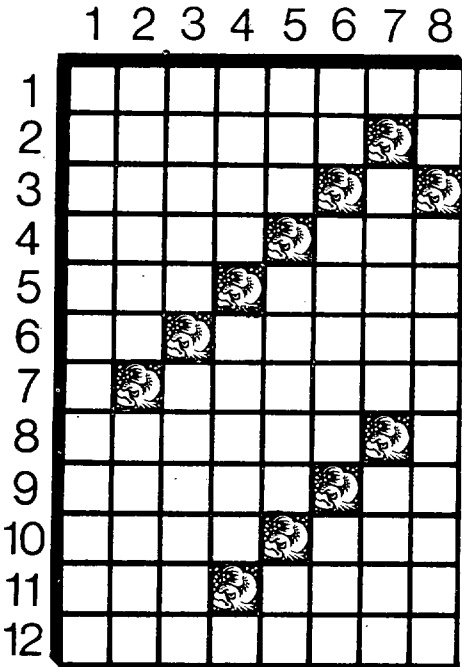
## PALABRAS

74	37	46	56	14	63
35	11	78	30	24	43
60	88	27	71	55	
9	52	33	86	47	54
38	26	62	91	10	85
67	45	83	17		
65	12	90	79	51	29
21	13	59	81	31	89
8	16	20	75	1	
84	42	39	64	70	
22	36	73	19	87	7
41	82	3	40		
50	25	2	32	58	48
69	77	15	4	72	34
44	57	66	28	53	23

(La solución, en el próximo número.)

**PAÑOL DE VOCES NUMERO 53**

Por J. y A. M.



**Horizontales:**

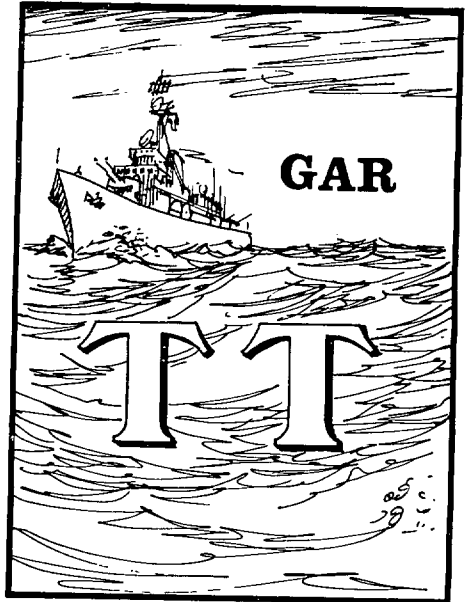
1. Marinero destinado en calderas.—
2. Imágenes sagradas.—3. Coges a lazo.
4. Marchaban. Altar.—5. Establecimiento público. Escueta (al revés).—6. Do. Piedra central de un arco.—7. Moros.—
8. Broma.—9. Elude. Artículo.—10. Pequeño roedor. Agarradera.—11. Verso. Rogad.—12. Con máxima autoridad.

**Verticales:**

1. Piratas.—Solanácea (al revés), Evito.—3. Disfrutar. Golpeará (al revés). — 4. Personaje bíblico. Isla del Egeo.—5. Nosotros. Ligera. Letra griega (al revés).—7. De corta extensión. Utilizan.—8. Muerto alevosamente.

**NAUTRAPELIA NUMERO 53**

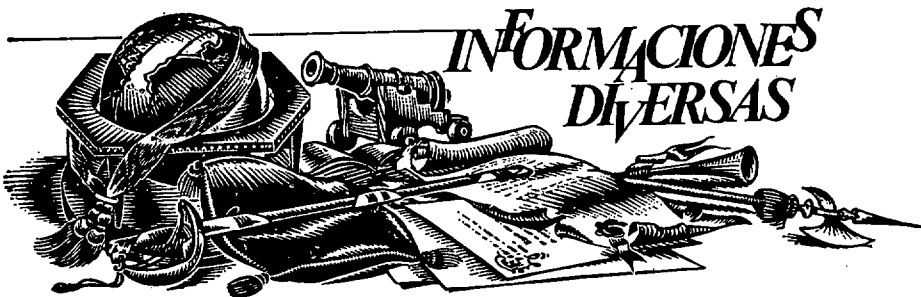
Por J. y A. M.



Quizá me dé mala suerte...

(Las soluciones, en el próximo número.)





## IMPOSICION DE GRANDES CRUCES DE LA ORDEN DEL MERITO NAVAL



El pasado 13 de diciembre tuvo lugar en el salón de honor del Cuartel General de la Armada la imposición de las grandes cruces de la Orden del Mérito Naval concedidas en el transcurso del año a diversas personalidades.

Presidió el acto el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, don Luis Arévalo Pelluz, acompañado del presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor, teniente general Galarza, y del jefe del Estado Mayor del Aire, teniente general Alfaro. Asistieron los ex ministros de Marina don Pascual Pery y de Industria don Carlos Pérez de Bricio, además de una nutrida concurrencia de almirantes, generales y jefes destinados en Madrid.

Las personalidades galardonadas fueron don José Antonio Giménez-Arnau y Gran, embajador de España y director de la Escuela Diplomática; don Luis Magaña Martínez, comisario de Energía y Reservas Minerales; don Eusebio Lafuente Hernández, director de la Compañía Trasmediterránea; don Angel Suanzes de Viñas, capitán general de la Octava Región Militar; don Jaime Llosa Rosón, general de división del Ejército del Aire; don Juan de Leste y Cisneros, general de brigada del Ejército del Aire; vicealmirante don Faustino Rubalcaba Troncoso; contralmirante don Cristóbal González-Aller Balseyro, contralmirante ingeniero don Pascual O'Dogherty Sánchez y el general de brigada de Infantería de Marina don José Rincón Domínguez.

El almirante Arévalo pronunció las siguientes palabras:

*Excelentísimos señores,  
Señores:*

*Es para mí motivo de gran satisfacción que mi primer acto público, a los pocos días de tomar posesión de la Jefatura del Estado Mayor de la Armada, sea para acoger en la Orden del Mérito Naval a quienes por sus relevantes méritos se han hecho acreedores a nuestra gratitud.*

*Una feliz coincidencia reúne en este salón de honor del viejo Mi-*

## INFORMACIONES DIVERSAS

nisterio de Marina a una brillante representación de diversos sectores del quehacer nacional, presentes están la diplomacia, la milicia, la industria y el comercio.

Muy largo sería enumerar los méritos de cada uno de los que van a ser condecorados, pero tampoco sería de justicia silenciarlos.

En primer lugar quiero resaltar la figura del Excmo. Sr. embajador don José Antonio Giménez-Arnau, director de la Escuela Diplomática. Quien desde su juventud, en unión de su hermano Ricardo, querido compañero nuestro, magnífico oficial de Marina y después brillante diplomático, supo glosar con su pluma las actividades y gestas de la Marina en un decisivo trance histórico de nuestra Patria, más tarde, a lo largo de su carrera, no ha dejado de prestarnos su eficaz apoyo, principalmente desde sus puestos de embajador en Lisboa y en Roma.

El Excmo. Sr. don Luis Magaña Martínez, comisario de Energía y Reservas Minerales, es uno de los hombres que, con su entusiasmo y dedicación, han contribuido en gran medida al desarrollo de nuestra industria, que ha sido tan beneficioso para la puesta en marcha de nuestros programas navales.

El Excmo. Sr. don Eusebio Lafuente Hernández es director de la Compañía Trasmediterránea, que durante muchos años, en paz y en guerra, ha servido sin interrupción y con eficacia las comunicaciones marítimas, sostén de nuestra economía, indispensables para nuestro progreso.

A nuestros compañeros de los Ejércitos de Tierra y Aire, teniente general Suanzes de Viñas, y generales Llosa y Leste, les pido de todo corazón que vean en esta banda que pronto va a ceñir sus guerreras no sólo una muestra de nuestra gratitud y reconocimiento a sus méritos, sino también un lazo estrecho de unión que cada vez más es preciso que tengamos los hombres que militamos en los tres Ejércitos. Ellos, hermanos de dos compañeros inolvidables, quizá lleven más sangre de Marina en sus venas que muchos de los que estamos aquí.

A mis compañeros de la Armada mi más profunda gratitud y exhortaros a que continuéis sin desmayo en vuestro trabajo, contribuyendo con nuestro esfuerzo a hacer una Marina cada vez mejor y más potente para el mejor servicio de la Patria.

A todos, señores, en nombre de la Armada y cumpliendo los deseos de S. M. el Rey, nuestro Jefe Supremo, voy a imponeros la Gran Cruz del Mérito Naval, cuyos colores son los de nuestra bandera. Sé que todos habéis adquirido un compromiso y sé también que ello os obliga a no desmayar. La Marina y España os lo agradecerán.

Acto seguido, el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada impuso a cada uno de los galardonados la banda y placa de la gran cruz. Contestó, en nombre de ellos, el embajador Giménez-Arnau, que se expresó en los siguientes términos:

Almirante:

Conforta respirar el aire limpio de esta limpia casa; conforta estar rodeado por ilustres marinos que del honor y de la entrega hicieron

siempre su modo de vivir; conforta esta inesperada generosidad que a un ser insignificante como yo le concede una de las cruces más preciadas de la patria como es la Gran Cruz del Mérito Naval.

Cuentan que don Alfonso XIII cuando entregaba la Gran Cruz del Mérito Cultural que llevaba el nombre de su padre Alfonso XII, al ilustre Miguel de Unamuno, oyó a éste, que no era precisamente un hombre modesto, decir: "Gracias Majestad, gracias, aunque me la merezco." Sonrió don Alfonso XIII y dijo: "Es curioso, he impuesto muchas grandes cruces idénticas a ésta y todos los beneficiarios me han dicho que no la merecían." Don Miguel de Unamuno, que no era tardo en las respuestas, dijo: "También ellos tenían razón."



Aquí, almirante, al lado de ilustres españoles que ganaron sin lugar a duda esta gran cruz, hay alguien, como yo, que todavía no acaba de comprender las razones de esta gran generosidad de un oficio que fue siempre su preferido. Yo, almirante, quise ser marino. De quitarme la idea de la cabeza se encargó un oculista que me dijo que yo no era precisamente el hombre más indicado para estar en el puente de un barco de guerra, pero aragonés de condición, no me quedé tranquilo, y cuando nos llegó la fratricida guerra conseguí un permiso para embarcarme en el "Almirante Cervera" y vivir la vida de los marinos durante seis o siete semanas. Los primeros quince días constituyeron una monótona lucha entre mi estómago y mi voluntad; la última, que me

## INFORMACIONES DIVERSAS

obligaba a ingerir líquidos y sólidos como era el consejo del médico, y mi estómago, que me obligaba a devolverlos a la tierra como los chinos aconsejan. Porque yo, almirante, he sido —creo que es el único de mis méritos— el hombre que más se ha mareado en el mundo. Me he mareado en tranvía, me he mareado en mula... Pero en esta ocasión mi voluntad era más fuerte que mi tendencia y a los quince días empecé a tenerme sobre las piernas en pleno equinoccio de primavera, en el Cantábrico y en un crucero —condiciones las tres no precisamente ideales para embarcarse un hombre que se marea—. Mi mejoría la consolidó el incidente periodístico, pues yo como periodista estaba embarcado. El "Cervera", o si se prefiere "el chulo del Cantábrico", honroso insulto que recibió de los antagonistas, había detenido un barco, creo que polaco, el "Ordena", que llevaba una hermosura de presa, aviones, motores de aviación, municiones, alimentos. Pero para nuestro mal, en un día que yo normalmente no hubiese podido aguantar ni una hora de pie, tal era el estado del mar, los marinos piratas optaron por la solución fácil, se lanzaron en un bote y dejaron el barco al garete. Era una solución poco simpática e inmediatamente hubo que proceder a enviar botes y dotación de presa para llevar el barco hacia el Ferrol. Los dos primeros botes fueron destrozados por la mar, y en aquel momento dos oficiales de Marina, uno de ellos un poco pariente mío, pidieron al comandante del "Almirante Cervera" permiso para ir nadando hasta el barco. El comandante, que era don Manuel Moreu, hombre de exquisita cortesía y de gran prestigio, sonrió a los dos oficiales, y mirándoles fijamente, dijo: "Caballeros, el momento del heroísmo no ha llegado todavía." Se lanzaron varios quintales de aceite al agua y el tercer bote pudo continuar hacia el "Ordena", que horas más tarde ponía rumbo a Ferrol.

Yo, almirante, he visto muy de cerca los cañones del "Hood" que nos ordenaban dejar tranquilos a los tres barcos piratas que entraban en El Abra con municiones destinadas a combatir a los ejércitos nacionales, he visto marinos ingleses en zafarrancho de combate y he visto a marinos toscos de Galicia, de Santander, de Asturias, de muchas otras provincias, llorando al ver cómo un imperativo diplomático que ellos no entendían les quitaba una presa de tal importancia para el resultado de la guerra de España.

Aprendí mucho, almirante, en aquellas semanas y supe cómo estaban forjados los hombres del mar en España. Por eso, cuando me llega hoy esta gran cruz, que en el caso de mis compañeros es perfectamente lógica, pero que en el mío no acabo de entender, no me paro a estudiar las razones, sino que me entrego a la alegría de tenerla.

Yo, almirante, no puedo ofrecer nada, nada, salvo que aceptáse el saber que la Marina patria tiene, entre los embajadores españoles, un marinero de segunda.

Y ahora, almirante, solamente rogaros que del modo más respetuoso y emocionado hagáis llegar mi profunda gratitud a S. M. el Rey.

En pocas ocasiones un discurso de gratitud en un acto de esta índole despertó tanta complacencia entre los asistentes.

Z.

[Enero

# NOTICARIO

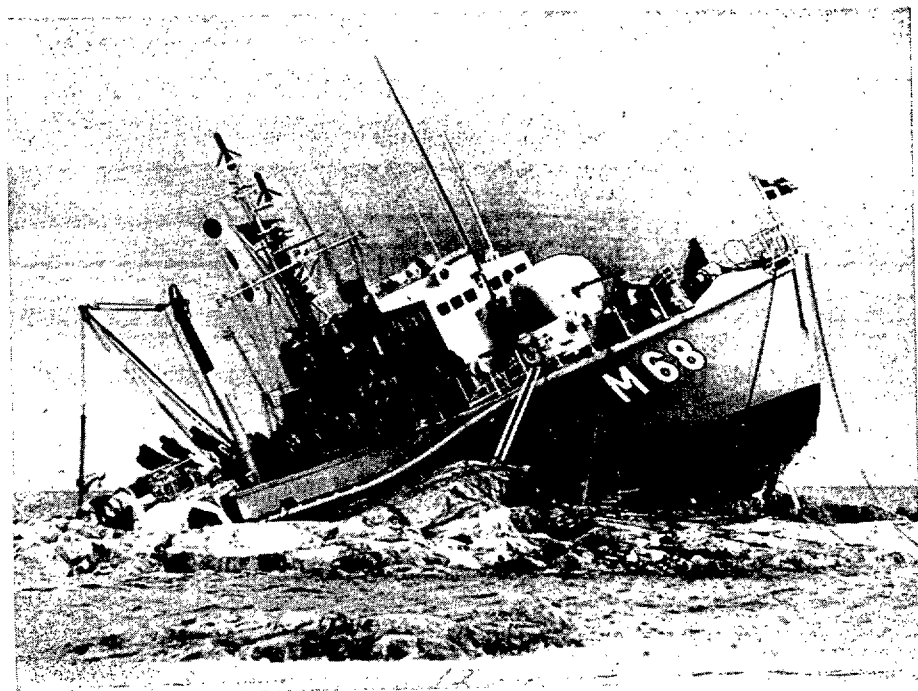


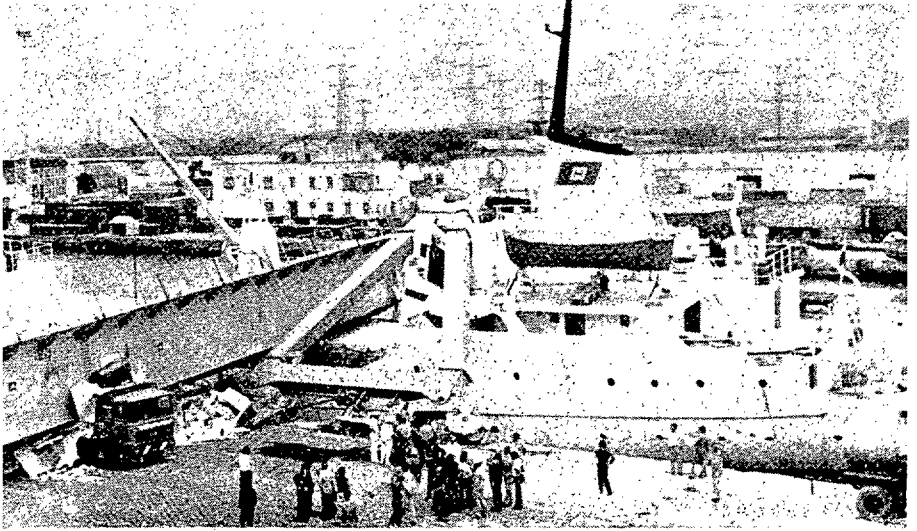
## ACCIDENTES

**Portaaviones "Saratoga".** — Durante unos ejercicios de las fuerzas navales de la OTAN en aguas mediterráneas, cerca de Sicilia, el portaaviones americano **Saratoga** sufrió un abordaje con un portacontenedores australiano, sin que afortunadamente se registrasen víctimas. Al parecer, los daños ocasionados en ambos buques tampoco fueron de demasiada entidad.

nados en ambos buques tampoco fueron de demasiada entidad.

**Dragaminas varado.**—El dragaminas **Blida**, de la Marina sueca, varó en las rocas del archipiélago de Estocolmo, debido a la densa niebla, quedando en la situación que muestra la fotografía.





**En Livorno.**—Una viga que iba a ser instalada en una nave frigorífica en el puerto de Livorno se cayó sobre el puente del carguero panameño **Bahía de Saubrás**, hundiéndole el puente y ocasionándole serias averías en la superestructura. Afortunadamente no se produjo ninguna víctima entre la tripulación del mencionado barco.

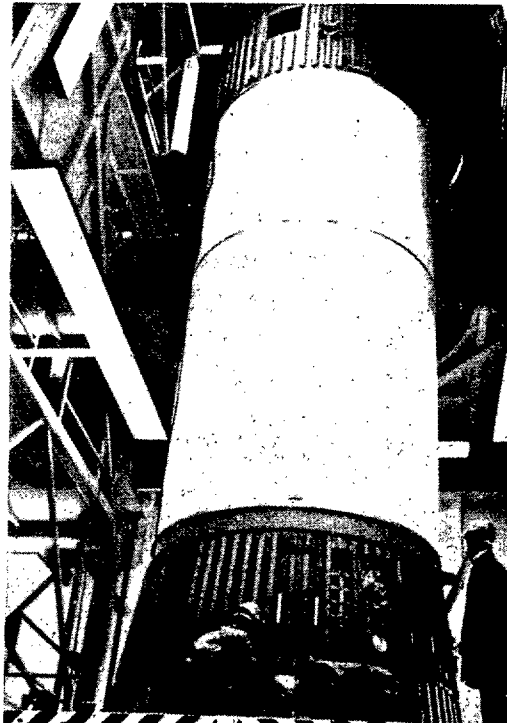
## ARMAS

**Nuevo carro brasileño.**—Un fabricante brasileño ha diseñado y construido un nuevo carro de combate, el **Securi EE-17**, que, además, es representativo de la tendencia de muchas naciones en el sentido de cambiar el blindaje a oruga al vehículo rodado más ligero y móvil. Este nuevo carro lleva un cañón de carga semiautomático de 105

milímetros y una ametralladora de 7,62 milímetros. Pesa 17 toneladas con tracción de seis ruedas y puede alcanzar velocidades de hasta 110 kilómetros a la hora en carretera.

## ASTRONAUTICA

**Cohete "Ariane".**—Se ha ultimado el montaje de la segunda fase del cohete lanzador **Ariane**, cuyo primer lanzamiento tendrá lugar en 1979 por encargo de la Agencia Europea del Espacio.



**Proyecto Estados Unidos-URSS.**—En el Instituto Soviético de Investigaciones Espaciales se ha concluido la puesta a punto de un nuevo proyecto conjunto soviético-norteamericano para la investigación del espacio.

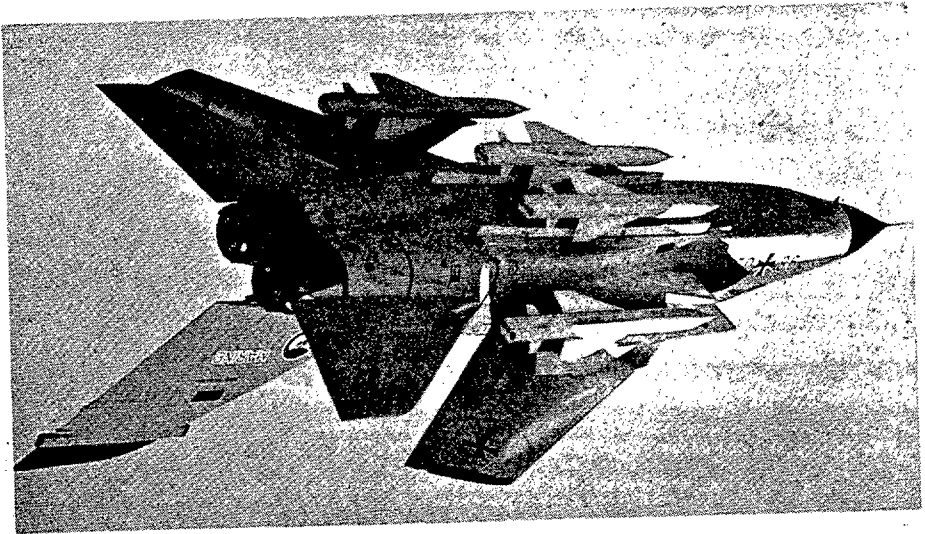
propone adquirir el reactor de despegue vertical **Harrier**. Parece cierto que las autoridades de Pekín solicitarán a los fabricantes británicos una demostración del aparato, que podría ser utilizado en las misiones de reconocimiento en la frontera rusa.



## ASTILLEROS

**Dura competencia.**—La empresa de construcción naval Astilleros Españoles se esfuerza continuamente en lograr nuevos contratos, en dura pugna con otras factorías, tanto de Europa como de Corea del Sur y Japón, lo que le ha valido mantenerse en una lista cada vez más restringida de constructores, lo cual, evidentemente, aumenta sus posibilidades de elección.

**Futuro avión de combate.**—La empresa alemana de aviación Messerschmitt ha llegado a un acuerdo con su homóloga americana Mac Donell sobre cooperación técnica encaminada a la construcción de un nuevo avión de combate para misiones múltiples para finales de los años 80 y que pueda sustituir al actual avión **Tornado**.



## AVIACION

**Aviación Naval alemana.**—En la fotografía, vemos al primer avión **Tornado** entregado a la Aviación Naval de Alemania Federal durante un vuelo de exhibición, portando cuatro misiles **Kormoren** aire-mar.

**Dificultades soviéticas.**—Por cuarta semana consecutiva, las líneas aéreas soviéticas Aeroflot han cancelado un vuelo programado del nuevo avión supersónico de pasajeros, el **TU-144**, opo-nente del **Concorde**, al parecer por una serie de dificultades técnicas que aún no han sido superadas.



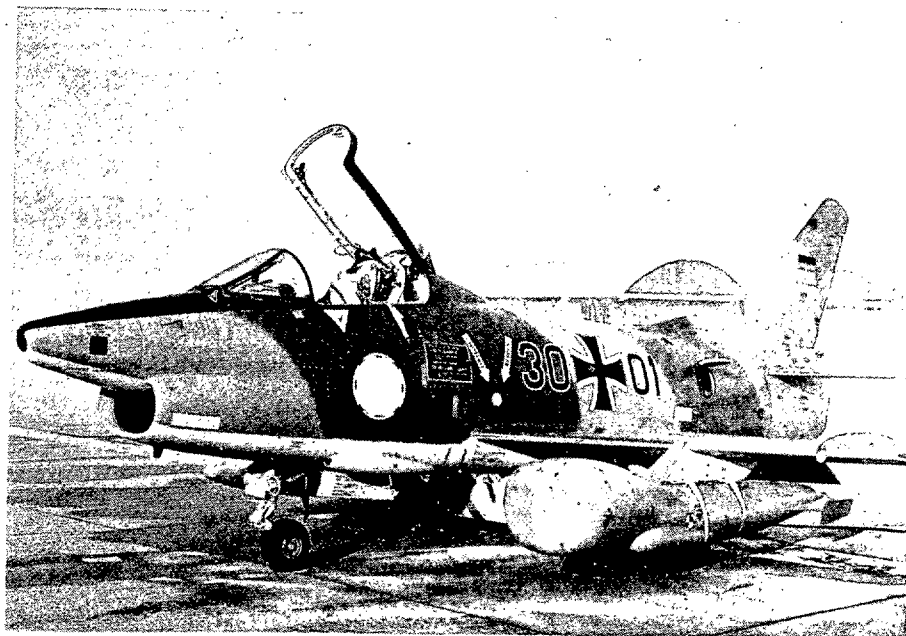
**China compra el "Harrier".**—El vicepresidente chino Wang Chen ha manifestado a una delegación de comerciantes británicos que China se



**Pedido de "Mirages".**—En pocas semanas Francia ha concertado importantes contratos de venta del avión "Mirage" con Ecuador y con Sudán.

**Avión de control remoto.** — Desde hace varios años, la empresa alemana Dornier está estudiando el diseño de un avión de control remoto (RPV) de ataque y apoyo a otros aviones tácticos en sus misiones contra objetivos fuertemente defendidos, y capaz de una utilización todo-tiempo. En la fotografía, vemos el fruto de dichos estudios, ahora en fase de experimentación.

de información técnica y administrativa. La constitución de una sociedad de clasificación ha sido desde hace tiempo un objetivo de los constructores, armadores y aseguradores españoles, y ahora el desarrollo de la flota mercante, y en general de la industria naval, ha hecho más imperiosa su creación.



**Otro avión supersónico.**—Una industria norteamericana ha empezado a trabajar sobre un encargo especial consistente en el diseño de un avión comercial supersónico que cubriría su trayecto por las rutas espaciales. Dicho aparato podría transportar a 200 pasajeros a una velocidad de 6.450 kilómetros por hora y a una altura de 40.000 metros.

**Robo de un barco.**—Una embarcación pesquera de treinta toneladas de la flota de bajura de la ría de Arosa fue robada de su amarradero para hacer un alijo de contrabando desde otra embarcación que se encontraba en alta mar.



## BUQUES

**Clasificación de buques.**—La sociedad española de clasificación de buques, Fidenavis, y el American Bureau of Shipping han llegado a un acuerdo de colaboración para la clasificación de buques, así como para el intercambio

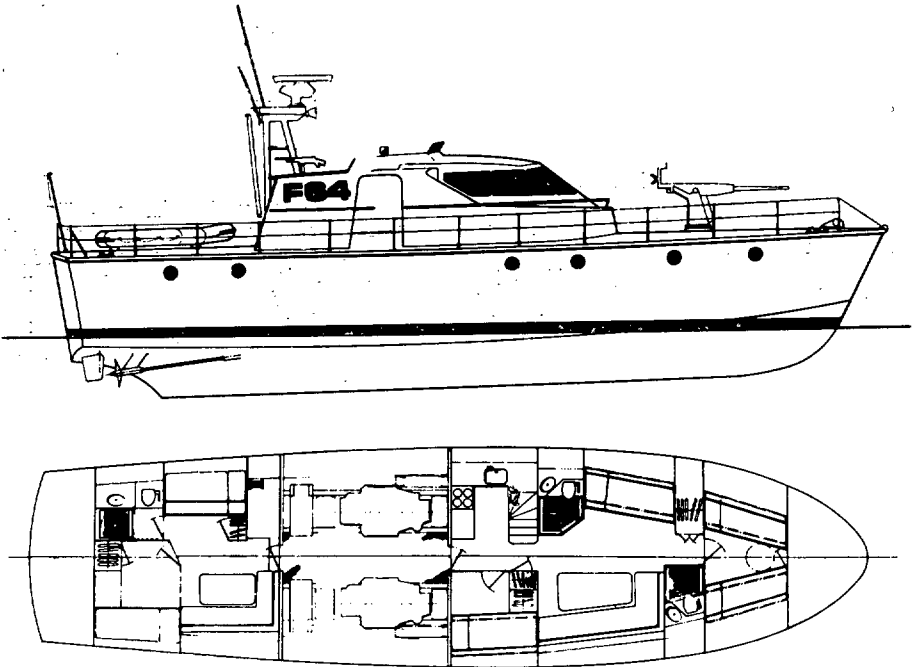
**Nuevo barco contraincendios.** — El Centro de Proyectos Navales polaco ha diseñado y realizado un nuevo tipo de buque contraincendios, de 34 metros de eslora y quince nudos de velocidad, que lleva los últimos adelantos en esta técnica. Unas instalaciones especiales permiten formar en torno al barco una barrera de agua o espuma que separa al petróleo en llamas del barco.



**Asamblea de INTERTANKO.**—En la última asamblea de la Asociación Internacional de Armadores Independientes de Petroleros (INTERTANKO) se ha puesto de manifiesto que en los últimos dos años, entre desguaces y cancelaciones, se ha eliminado un excedente potencial de cien millones de toneladas de peso muerto, esfuerzo este considerado como uno de los reajustes más dignos de mención de la moderna historia industrial. Por otro lado, se ha señalado el peligro que en la relación a una recuperación del mercado puede suponer el prolongar la crisis fomentando artificialmente la capacidad de los astilleros.

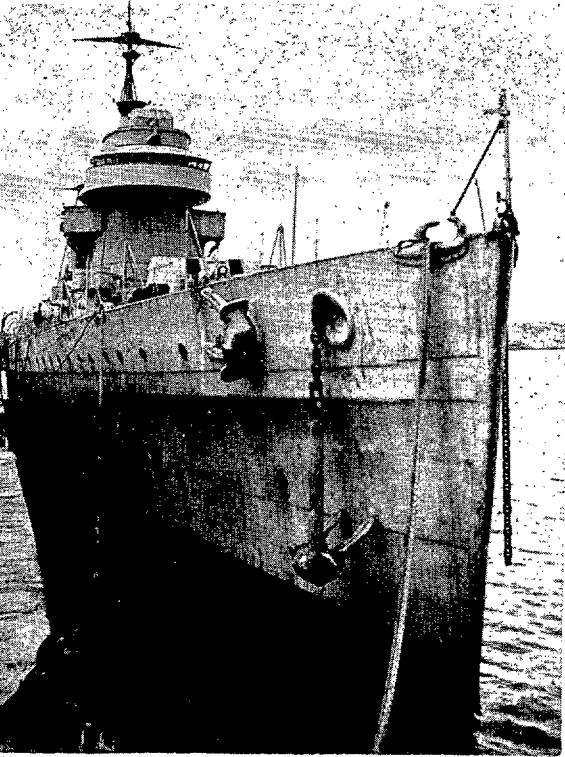
comendadas, cuyo diseño mostramos a nuestros lectores. Entre sus equipos lleva un radar **Decca**, varios receptores y transmisores de gran alcance y tres ametralladoras de 7,62 milímetros. Desarrolla una velocidad máxima de 28 nudos con dos motores y su autonomía es de 500 millas a 23 nudos.

**Dragaminas de fibra de vidrio.**—La Marina británica ha encargado la construcción de un dragaminas, que presenta la peculiaridad de que su casco es de fibra de vidrio. Hasta hace poco este material se empleaba para yates y otras embarcaciones menores, con una



**Lancha de vigilancia.**—Con la extensión de las aguas jurisdiccionales, se han multiplicado las necesidades de contar con embarcaciones adecuadas para salvaguardar los intereses fiscales y pesqueros de las naciones implicadas. A este objeto, una firma británica ha diseñado un tipo especial de lancha patrullera de gran velocidad y medios adecuados para las misiones en-

eslora máxima de 20 a 25 metros. Sin embargo, el nuevo dragaminas inglés, el **Brecon**, tendrá una eslora de 60 metros, lo que hará que sea el buque mayor del mundo con esta característica de su casco. Está previsto que lleve una dotación de seis oficiales y 39 marineros.



acción del soplete y la mandarria del desguace. Sin querer pecar de sentimentalismo barato, se nos antoja que su silueta, después de desaparecidos de la realidad sus templados aceros, aún se mantendrá en el paisaje de la ría y bahía ferrolanas, lugar de su cuna, grata permanencia, y ahora de su sepultura. **Sit transit gloria.**

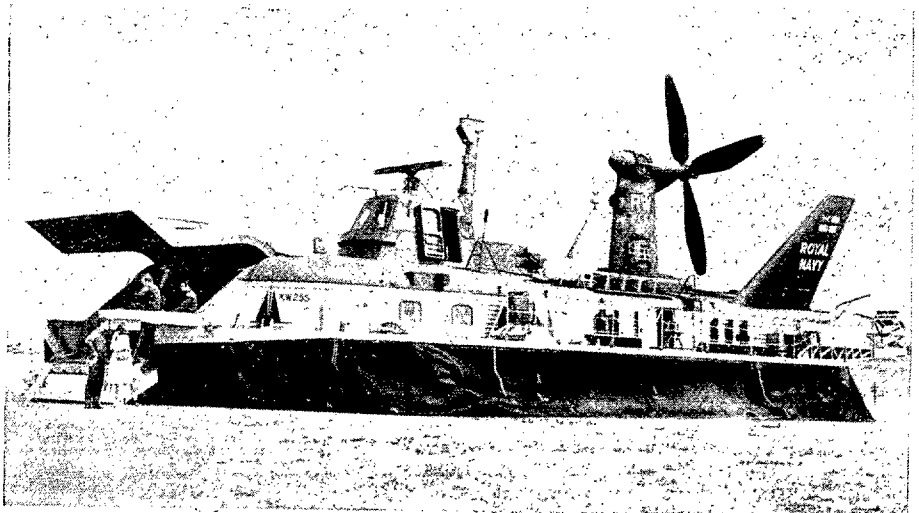


**El "France", vendido.**—El France, el lujoso trasatlántico francés, ha sido vendido a un hombre de negocios saudí. Este buque fue retirado del servicio activo en octubre de 1974, víctima de la expansión de los viajes aéreos y de la subida del combustible y de los servicios. Sin embargo, y en cierto modo, la industria gala ha compensado esta pérdida en el terreno del prestigio internacional con el establecimiento de los vuelos del supersónico **Concorde** a través del Atlántico.



**El último atraque.**—He aquí a nuestro entrañable crucero **Canarias**, símbolo real y tangible de nuestra Armada durante tantos años, sujeto activo en tantas acciones de guerra y de paz de las que siempre salió brillantemente airoso, que ha sido atracado por última vez al muelle de Curuxeiras, en El Ferrol del Caudillo, para desde allí ir desapareciendo poco a poco bajo la

**Aerodeslizador británico.**—Una industria naval británica ha diseñado y construido un nuevo tipo de aerodeslizador anfibia, especialmente apto para operaciones de minado en costas enemigas. Al parecer, cuenta con muy buenas perspectivas para la exportación, habida cuenta, además, de su capacidad de transporte.



## CEREMONIAL

**Monumento a Antequera.**—En Santa Cruz de Tenerife ha sido inaugurado oficialmente un monumento erigido a la memoria del almirante don Juan Bautista Antequera y Bobadilla, tinerfeño de nacimiento, el primero que dio la vuelta al mundo al mando de un buque acorazado, nuestra fragata **Numanca**.

La presidencia de dicho acto estaba constituida por el gobernador civil de la provincia, alcalde de la ciudad y otras autoridades civiles, así como por el gobernador militar de Tenerife, que ostentaba la representación del capitán general de Canarias, que se encontraba enfermo; el comandante general de la Zona Marítima de Canarias, comandante general de la Flota y comandante militar de Marina de Santa Cruz. Inició el acto el director del diario local "El Día", cuya empresa editora ideó y promovió en todo momento la erección del monumento al ilustre marino español, con unas palabras en las que glósó la personalidad del almirante Antequera y su ejecutoria brillante a lo largo de toda su vida. Finalmente, el almirante Caamaño Fernández, comandante general de aquella Zona Marítima, expresó su agradecimiento en nombre de la Armada al pueblo de Tenerife por el homenaje que se le rendía a tan insigne oficial de Marina.



## CERTAMENES

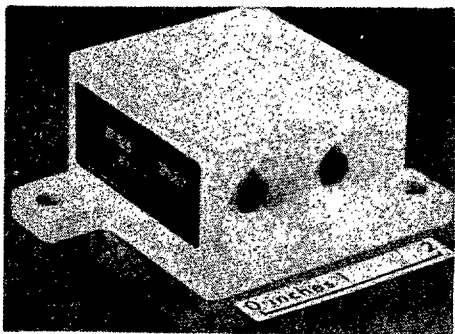
**Semana de Cine Naval.** El capitán general de la Zona Marítima del Mediterráneo, almirante Elizalde, presidió la gala final con que se clausuró la VI Semana Internacional del Cine Naval y del Mar. En la fotografía, vemos



el momento en que hace entrega de la Carabela de Plata, premio especial de la ciudad de Cartagena, al director español César Fernández Ardavín, por su película "Marinas".

## COMBUSTIBLES

**Supresión de fuegos.**—Las dotaciones del tanque de combate americano XM1 tendrán una mejor oportunidad de sobrevivir a una explosión gracias a un



sistema de sensores electrónicos que van incorporados en un dispositivo de supresión de fuegos en el nuevo carro, que detectará y suprimirá una explo-

sión en una fracción de segundo. Este sistema de protección de fuego reacciona al calor y la luz con tal velocidad que puede suprimir una explosión dentro de 100 milisegundos. La fotografía ilustra los "ojos" del sensor, pero no incluye los otros componentes, como son el amplificador, solenoides y botellas de halógenos.

## COMUNICACIONES

**Cable trasatlántico.**—Cinco empresas americanas y veinte europeas de teléfonos se han visto afectadas por la decisión de la Comisión Federal de Comunicaciones de bloquear el proyecto de construcción de un nuevo cable telefónico trasatlántico, al considerar que las actuales comunicaciones por satélite son suficientes para el tráfico existente, y aplazando hasta 1985 el que las compañías puedan invertir en este nuevo cable.

## CONFLICTOS

**En la ría de Vigo.**—Con motivo de la polémica suscitada entre los mariscadores de la ría de Vigo relativa del empleo de determinadas artes de captura, se han producido unos serios in-



cidentes entre los defensores y retractores de dichas artes. Para que las cosas no fuesen a más, acudió a aquellas aguas una fragata rápida de nuestra Armada, que con su sola presencia calmó los ánimos de los protagonistas.



**El pleito de Belice.**—Guatemala sufrió en la cuarta comisión de la ONU el más rero revés hasta ahora conocido en su campaña en favor de la anexión de Belice. La propuesta británica, favorable a un Belice independiente, derrotó por una diferencia de 115 votos contra 18 a la guatemalteca.

## CONSTRUCCION NAVAL

**Reunión de la OCDE en Tokio.**—Un alto funcionario del Ministerio de Asuntos Exteriores de Tokio ha declarado con ocasión de la reunión que la OCDE ha celebrado en dicha capital que su país pide la cooperación internacional para superar los serios problemas por los que atraviesa la cons-

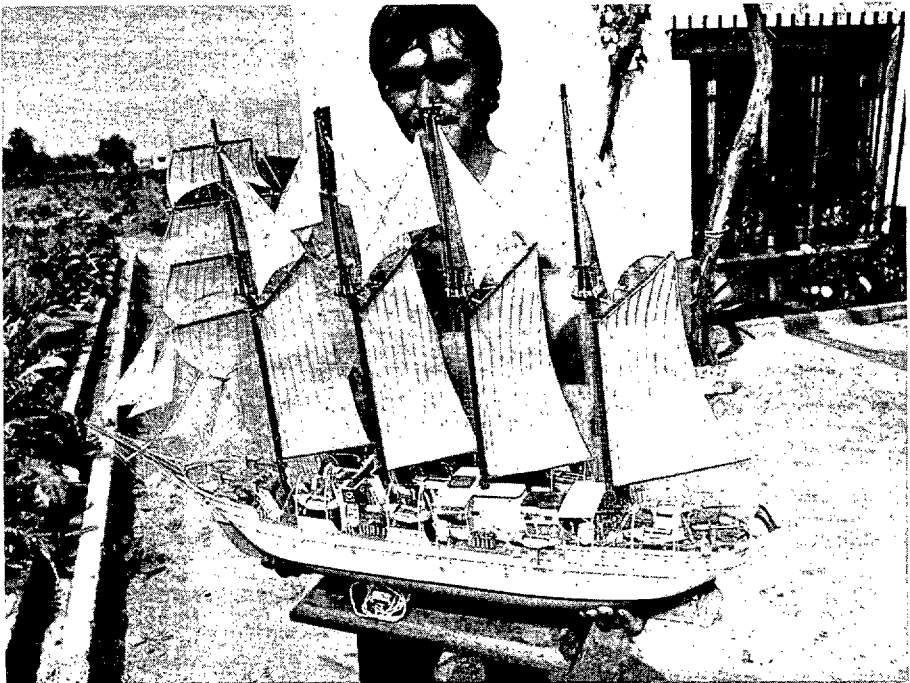
trucción naval en el mundo, a través del cierre de astilleros, y la reducción de horas de trabajo. Por su parte, los representantes de los países occidentales han replicado que el Japón es culpable en cierto modo de esta situación al no haber ejercido una contracción en sus actividades, lo que le ha colocado frente a una posible situación castrófica.

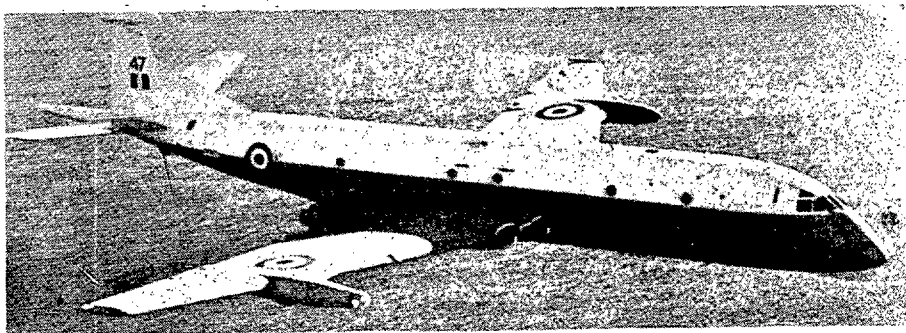


**Interés argentino.** — El almirante Massera, de la Armada argentina, ha hecho unas declaraciones al finalizar la visita oficial que realizó hace poco a España, en las que expresa el interés de su nación en concretar determinadas compras en el área de las construcciones navales militares.

## CURIOSIDADES

**Labrador y artesano.** — Un joven castellanense, labrador de profesión, muestra la reproducción de nuestro buque-escuela **Juan Sebastián de Elcano**, que él mismo ha construido durante dos meses de trabajo.





## DEFENSA

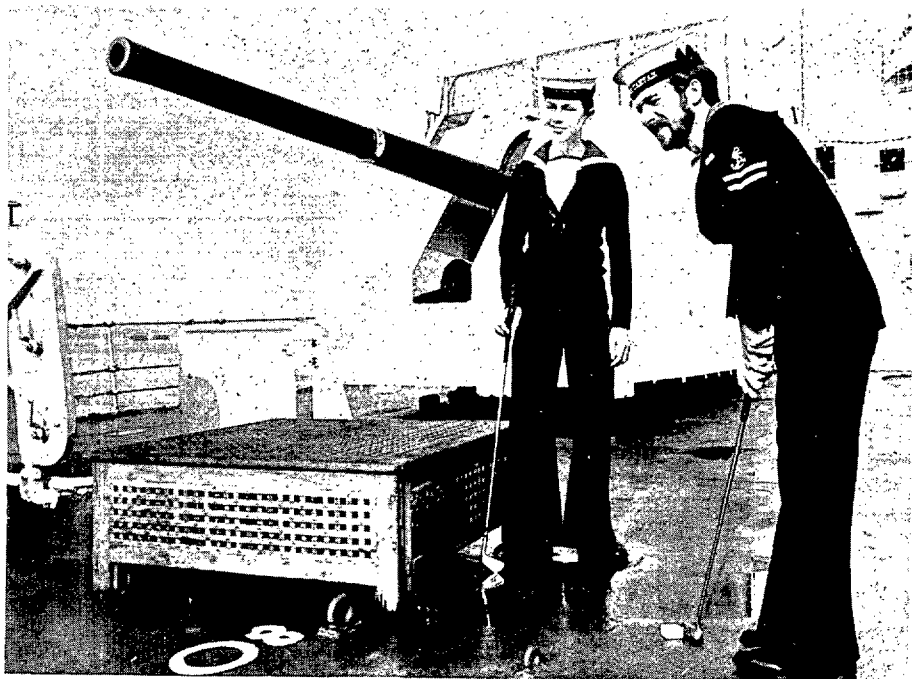
**Avión de AEW.**—El Gobierno británico ha decidido proceder al completo desarrollo de su propio avión de alarma temprana después de una reciente decisión de la OTAN de no adquirir el sistema de alarma y control aerotransportado **Boeing E3A**. El avión que proyectan emplear los ingleses es el **Nimrod**, que sustituye al **Shakleton**, actualmente operando en la región de la defensa aérea del Reino Unido y las áreas del canal y el Atlántico oriental.

## DEPORTES

**Maratón submarino.**—Más de treinta buceadores han tomado parte en el maratón submarino celebrado a lo largo del río Rhin, entre Stein y Schaffhausen, con una distancia de 19 kilómetros.



**Mini-golf a bordo.**—Estos dos marinos británicos que vemos en la fotografía se divierten en la cubierta de la fragata **Tartar** jugando al mini-golf en una



pista allí instalada para pasar el rato durante las horas francas. Como con el balanceo del buque el juego quedaba desvirtuado, el ingenio marinerero, una vez más, aportó la solución: hacer las pelotas cuadradas.

## ECONOMIA

**Deuda del Tercer Mundo.**—La deuda exterior acumulada de las naciones de los países en desarrollo no productores de petróleo ha totalizado los 180 mil millones de dólares a finales de 1977, es decir, más del doble de lo que era hace cuatro años, según datos de la OCDE.



**Diálogo euro-árabe.**—Después de tres intensas jornadas de trabajo, europeos y árabes finalizaron sus reuniones en Bruselas sin un acuerdo de base sobre el futuro del denominado euro-árabe, que reúne a los países del Mercado Común y a los Estados de la Liga Árabe.



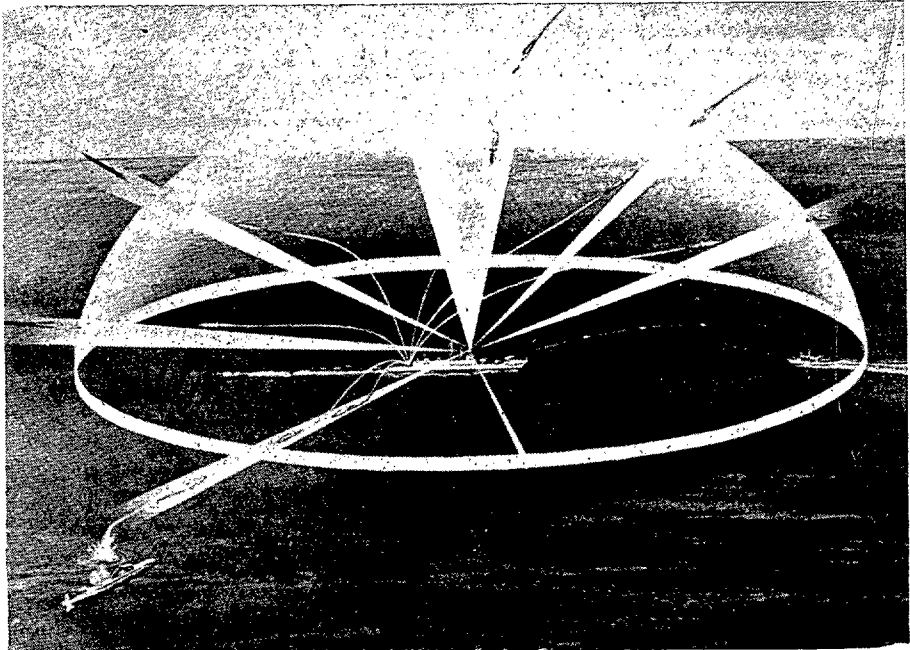
**Perspectivas con Méjico.**—Tras la visita del presidente del INI a Méjico, se

abren las siguientes perspectivas comerciales con aquella nación:

- Instalación de una planta de gas en Puebla, con tecnología y proyectos españoles.
- Constitución de una sociedad comercial para la importación de chapa española, ya que Méjico necesita del orden de 700.000 toneladas al año.
- Posibilidad de una sociedad mixta para el transporte de gas licuado. Los buques se construirían en España, y Méjico los pagaría con gas que podría ser redistribuido a Europa desde un puerto español.
- Encargo en firme de dos buques amoniaqueros a construir en astilleros nacionales.
- Explotación de la riqueza pesquera mejicana a cambio de la construcción de pesqueros por parte de España.

## ELECTRONICA

**Radar multidimensional.** — La empresa Hughes está desarrollando un nuevo sistema de radar para proteger a los buques contra ataques procedentes de todas las altitudes de superficie.



## NOTICARIO

Se denomina **FLEXAR** (Flexible Adaptive Radar) y está concebido para proporcionar la potencia de fuego necesaria para defenderse contra aviones, misiles y buques enemigos Automáticamente rastrea, localiza y conecta simultáneamente con los distintos sistemas de armas de defensa del buque para entrar en acción inmediata

## ENERGIA

**Energía solar.**—En la Universidad chilena de Antofagasta se están realizando experimentos con vistas a emplear energía solar en el refinado del cobre, habiéndose completado la primera fase del experimento, en la que se han empleado finos paneles para la conversión de esta energía en electricidad. El procedimiento es, asimismo, aplicable al oro y a la plata. Como es sabido, el cobre electrolítico representa más de la mitad de la producción de cobre chilena, y algunas de las principales minas de cobre del país están cerca de Antofagasta.

**Empresa ibero-americana.**—El presidente de Venezuela ha preconizado la creación de una gran empresa de energía nuclear ibero-americana, la cual permitiría estudiar y elaborar previsiones para el desarrollo al mismo tiempo de esta problemática, y que contribuiría a eliminar definitivamente los temores a que da lugar el empleo de la energía nuclear.

**Enriquecimiento del uranio.**—Los directivos de las industrias nucleares de Alemania Federal y Holanda han dado a conocer sus últimas ideas sobre un sistema de enriquecimiento del uranio por medio de una centrifugadora de gas. El proceso de refinado requiere la transformación del uranio en combustible nuclear en la mayoría de los tipos de reactor.

**Divulgación de energía nuclear.**—La autoridad británica de energía nuclear ha publicado un folleto titulado "Reactores de Energía Nuclear" con el fin

de explicar, en forma de divulgación, la naturaleza esencial de este tipo de energía en los reactores, y su carencia prácticamente total de peligro siempre que, claro está, se manejen acorde a las normativas técnicas que requieren.

**Energía nuclear argentina.**—El Gobierno de Buenos Aires ha concedido prioridad al desarrollo del plan de energía nuclear para usos pacíficos.

**Conservación de la energía.**—El principio fundamental de la Mecánica radica en la conservación de la energía, es decir, ni se crea ni se destruye, y sólo se transforma. Pero en la práctica, se disipa, en forma de pérdidas, gran cantidad de energía, que, por consiguiente, no puede ser utilizada. Pues bien, la reciente inauguración de la primera planta mundial de energía magneto - hidrodinámica (MHD) en Moscú, constituye un paso decisivo en la historia de la conservación de la energía. Hasta ahora, las centrales se han basado en las turbinas de vapor, y utilizan su propio combustible en la mayoría de los casos en apenas un treinta por ciento, mientras que los más avanzados tipos de generadores nunca pueden alcanzar más del cuarenta por ciento. Una planta típica MHD utiliza el combustible más a fondo convirtiéndolo en gas de elevada temperatura que hace pasar por un campo magnético para generar electricidad. La planta de Moscú opera ya con un rendimiento de cerca del cincuenta por ciento, y se espera que el progreso técnico con empleo de más calor hará posible llegar al sesenta por ciento, es decir, el doble de lo que ahora es lo normal.

## FEDERACIONES

**Ligas Navales.**—La Federación Internacional de Ligas Marítimas y Navales tendrá su sede en España por acuerdo de la Asamblea Fundadora de la Federación, que se clausuró hace poco en Madrid. Ha sido elegido presidente el almirante Martel Viniegra. Ligas Navales y Marítimas de doce naciones se han adherido a la Federación.

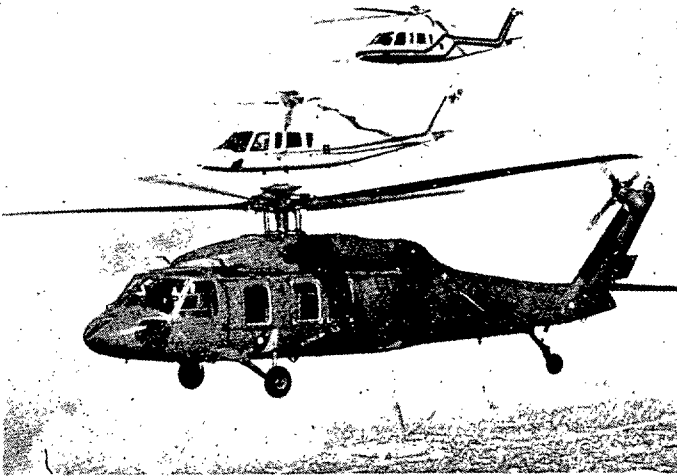


## FLOTAS

**Nuevo destructor.** — Ha entrado en servicio operativo la novena unidad de los destructores norteamericanos clase **Spruance**, que lleva el nombre de **David R. Ray**. Estas unidades son las de mayor tonelaje en su tipo, 7.800 toneladas, y van propulsadas por cuatro plantas de turbinas de gas. Su armamento consiste en dos cañones de cinco pulgadas y 54 calibres, ametralladoras de tipo rápido, cohetes, antisubmarinos **Asroc**, torpedos y helicópteros anti-submarinos.

## HELICOPTEROS

**Los últimos modelos.**—He aquí a un Sikorsky UH-60A, **Black Hawk**, volan-



do en conserva con otros dos aparatos S-76 de la misma familia. Ambos tipos de helicópteros figuran entre los más avanzados modelos del mundo, incorporando los últimos conceptos de la llamada "segunda generación tecnológica" en el campo de las alas rotatorias.

## INDUSTRIA

**Minerales submarinos.**—La compañía Lockheed ha llegado a un acuerdo con otras empresas norteamericanas para la creación de un consorcio comercial destinado al desarrollo tecnológico que

permita la explotación minera de nódulos marinos de manganeso. Los estudios realizados indican que las mayores y más ricas concentraciones de estos nódulos se encuentran frente a las islas Hawai y norte de la zona ecuatorial, y su importancia proviene del hecho de que los mismos tienen gran cantidad de otros minerales, como níquel, cobre y cobalto.



**Destiladora flotante.**—Una empresa holandesa ha diseñado una central de fuerza flotante y fábrica o destiladora de agua anexa. El conjunto va montado sobre un cajón de hormigón, y, por consiguiente, puede ser remolcado hasta el lugar de destino, y una vez allí se sumerge.

## MARINA MERCANTE

**Nueva sede de la IMCO.**—El Gobierno británico va a construir un nuevo edificio para la sede de la Organización Marítima Intergubernamental (IMCO, en sus siglas inglesas), la única entidad especializada de las Naciones Unidas radicada en Gran Bretaña. Este organismo, que vela por la seguridad de la navegación y la prevención de la contaminación producida por embarcaciones, fue establecida en 1958. Está compuesta por cuatro comisiones principales: seguridad marítima, protección del medio ambiente maríti-

mo, cuestiones legales y cooperación técnica. Al iniciar sus actividades estaba integrada por 30 naciones, y en la actualidad se compone de 103 países miembros.



**Nueva reglamentación.**—La nueva edición del "Reglamento para la Clasificación de Buques", publicada por el Registro Marítimo de la Lloyd's que ha entrado en vigor a partir de primeros de este mes de enero, contiene bastantes cambios en las reglas de que consta, así como un nuevo formato, ya que el antiguo volumen encuadernado se presenta ahora en hojas sueltas. Entre las innovaciones reglamentarias, que afectan a materiales, ejes de propulsión, casco, etc., merecen destacarse las relativas a las instalaciones para la carga marina refrigerada, que han sido completamente revisadas debido a los avances experimentados en las técnicas de refrigeración y en el transporte de carga refrigerada.



**Arrendamiento de barcos.**—La Marina mercante soviética viene empleando cada vez más el arrendamiento a largo plazo de buques sin tripulación como forma de transacción con empresas extranjeras. Estos buques pasan posteriormente a ser de propiedad soviética, y de esta manera las transacciones se llevan a cabo sin necesidad de invertir medios o recursos oficiales.



**Proteccionismo americano.**—La creciente tendencia de los Estados Unidos hacia el unilateralismo y el proteccionismo en su comercio marítimo está causando una gran preocupación en Gran Bretaña, según ha manifestado el presidente del Consejo General de Navieros británicos. Asimismo, dicha personalidad afirmó que la Unión Soviética está poniendo en práctica una serie de acciones injustificables en su comercio marítimo, por lo que no puede ignorarse en modo alguno la posibilidad de una confrontación con este sector soviético. En estos momentos, los Estados Unidos se muestran partidarios de un sistema legalista de normas rígidas, mientras que Inglaterra y los

demás países europeos están a favor de un mínimo de regulaciones legales y la exclusión, virtualmente total, de las leyes nacionales que gobiernan la competencia.



**Carguero multipropósito.**—Ha entrado en servicio el mercante **Hamlet Alice**, primero de una serie de cargueros multipropósito, de 13.000 TPM, con instalaciones para el transporte de contenedores, carga Ro-Ro, carga general y carga a granel. Sus principales características responden a los criterios de la flexibilidad para varias combinaciones, tamaño adecuado para la demanda futura y bajo coste de explotación, ya que lleva dos motores en los que se ha obtenido una considerable reducción del consumo de fuel. Va propulsado por una hélice de 6,5 metros de diámetro, que a 80 r.p.m. le confiere una velocidad de 16 nudos. Otro aspecto que cabe destacar es que todos los miembros de la tripulación tienen camarotes individuales con baño.

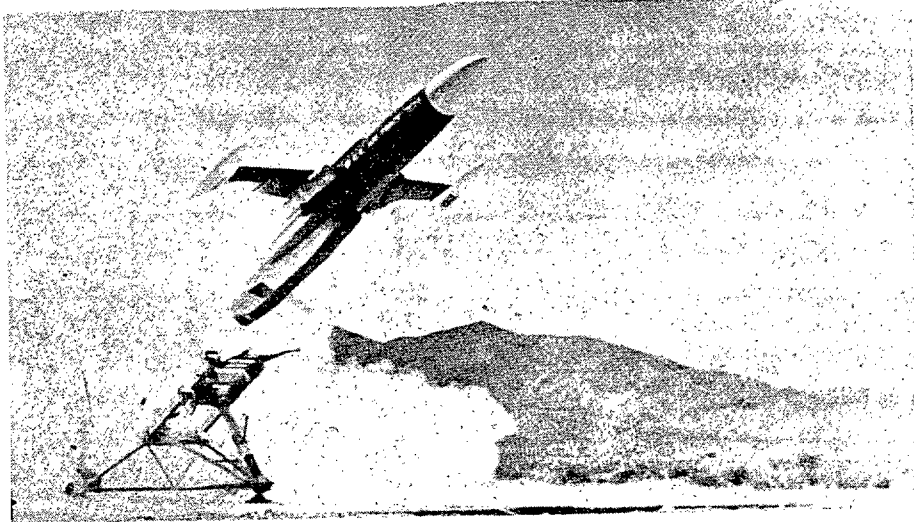


**Optimismo en petroleros.**—Las tarifas de flete en los grandes petroleros que cargan en los puertos del Oriente Medio muestran actualmente una ligera recuperación después de un estancamiento de varios meses. El aumento registrado en la demanda de estos buques ha originado una reducción del tonelaje disponible en dichos puertos, y si esta demanda se mantiene al ritmo actual, existe la posibilidad de que se absorba la totalidad del tonelaje disponible, y ello vendría a influir considerablemente en la decisión de los armadores de petroleros de volver a poner en uso los buques actualmente desarmados.

## MISILES

**El "Kormorán".**—El misil aire-buque **Kormorán** para la Marinekieger alemana está siendo sometido a las pruebas finales de funcionamiento antes de ser distribuido para dotar a las unidades de combate. Este misil es plenamente eficaz contra buques del tamaño

hasta el destructor, tiene sistemas de guía por radar, tanto activo como pasivo, y lleva una ojiva de combate de alto explosivo convencional.



**Avión señuelo.** — He aquí un momento del lanzamiento, para unas pruebas en el desierto, de un avión sin piloto del sistema **Teds**, para ser utilizado como señuelo en contramedidas electrónicas.

## NAVEGACION

**Transporte por contenedores.** — Por primera vez, una delegación soviética ha participado en una conferencia que tuvo lugar en Londres sobre la evolución del transporte mediante contenedores. Una compañía rusa dedicada a esta clase de transporte presentó un informe sobre dicho tráfico en Europa y Extremo Oriente.



**Nuevo viaje de Heyerdhal.** — Thor Heyerdhal, héroe de la **Kon-Tiki**, ha anunciado que va a emprender una nueva navegación consistente en atravesar el océano Indico para intentar probar la existencia de una navegación comercial entre Mesopotamia y la India en los tiempos remotos. La embarcación utilizada en esta ocasión está construida con paja.

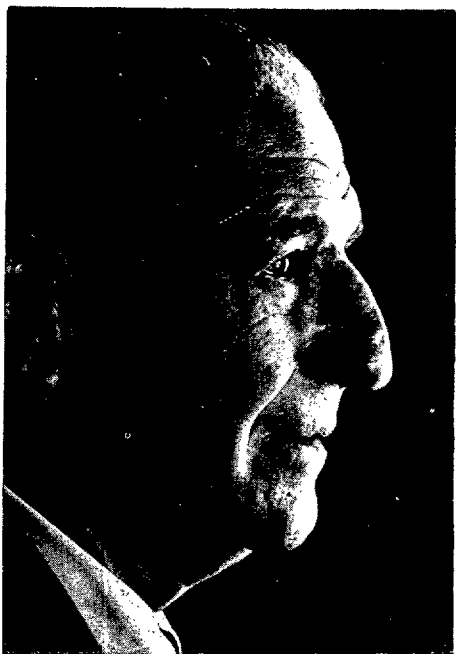
**Estrechos de Malaca.** — Indonesia, Malasia y Singapur han celebrado una reunión para discutir el establecimiento de nuevas normas de seguridad a la navegación en los estrechos de Malaca. Las nuevas reglamentaciones han entrado en vigor a principios de este año, simultáneamente con un acuerdo al que se ha llegado en Londres con la Organización Consultiva Marítima. Las nuevas disposiciones exigen, entre otras cosas, que los buques de más de 150.000 toneladas de peso muerto tengan por lo menos un resguardo de 3,5 metros de agua por debajo de la quilla y no superen los doce nudos cuando pasen a través de los estrechos mencionados.



**Canal paralelo a Suez.** — El organismo del canal de Suez ha establecido un acuerdo con un consorcio norteamericano-holandés para el sondeo de un nuevo tramo de 12 kilómetros de longitud, paralelo a la vía de agua en Deversoir. Este proyecto se inscribe dentro del programa general, que consiste en abrir tres vías de agua paralelas al canal actual. Los otros dos ramales estarán situados uno cerca de Port Said y el otro cercano al lago Timsah.

## NECROLOGICAS

**Don Juan Antonio Suanzes.**—El pasado día 6 de diciembre falleció en Madrid el general de división del Cuerpo de Ingenieros Navales de la Armada don Juan Antonio Suanzes y Fernández, marqués de Suanzes. Había nacido en El Ferrol del Caudillo en 1891, e ingresó en la Escuela Naval Militar



doce años después. Cuando se creó el Cuerpo de Ingenieros Navales de la Armada ingresó en el mismo, alcanzando en 1917 el empleo de capitán. En 1922 se incorporó a la Sociedad Española de Construcción Naval, que le confió la dirección del astillero y factoría de Cartagena, y de El Ferrol después, desarrollando en ambas una ingente labor profesional gracias a sus excepcionales dotes técnicas y de capacidad de trabajo.

Durante nuestra guerra de liberación pasó a formar parte del primer Gobierno constituido en Burgos bajo la presidencia del generalísimo Franco, en 1938, encomendándosele la cartera de Industria y Comercio. Al frente de este Departamento formuló y estableció las bases para la ordenación y mejora de

la industria española. Sin embargo, su actuación extraordinaria y eficaz para España radicó en la creación y desarrollo del Instituto Nacional de Industria, que en unos años adversos por todos los conceptos supuso un hito capital en la vida industrial y económica de nuestra nación.

Desde este prisma fundamental hemos de considerar siempre a don Juan Antonio Suanzes modelo de tenacidad, de inteligencia, de dinamismo, y, por encima de todas las cosas, de patriotismo práctico y tangible —ahí está su obra—, que gracias a su gestión elevó a nuestra patria prácticamente desde la nada, al puesto que hasta ahora ocupa en el concierto industrial del mundo. Admiración, gratitud y respeto profundos son los sentimientos que le debemos todos los españoles en los momentos tristes de su desaparición.

## PESCA

**Acción concertada.**—La misión de España ante la CEE ha manifestado que nuestra nación está dispuesta a sumarse a los esfuerzos de otros países europeos en una acción concertada en materia de maricultura que multiplicaría la producción de peces y crustáceos.



**Sociedad mixta.**—Ha sido firmado el acuerdo de constitución de una sociedad mixta pesquera hispano-mexicana para la explotación de las aguas del golfo de México, sus aguas jurisdiccionales del Pacífico y los caladeros autorizados de las costas norteamericanas.



**No hubo acuerdo.**—Después de los días de discusiones, los ministros de Pesquerías de la Comunidad Económica Europea no consiguieron llegar a una base de entendimiento sobre el futuro régimen de pesca en el interior de las doscientas millas comunitarias. Desde un principio, tanto Irlanda como la Gran Bretaña calificaron de absolutamente inaceptables las propuestas presentadas por la Comisión Europea e insistieron en obtener una zona de pesca exclusiva o preferencial de 50 millas alrededor de sus costas.

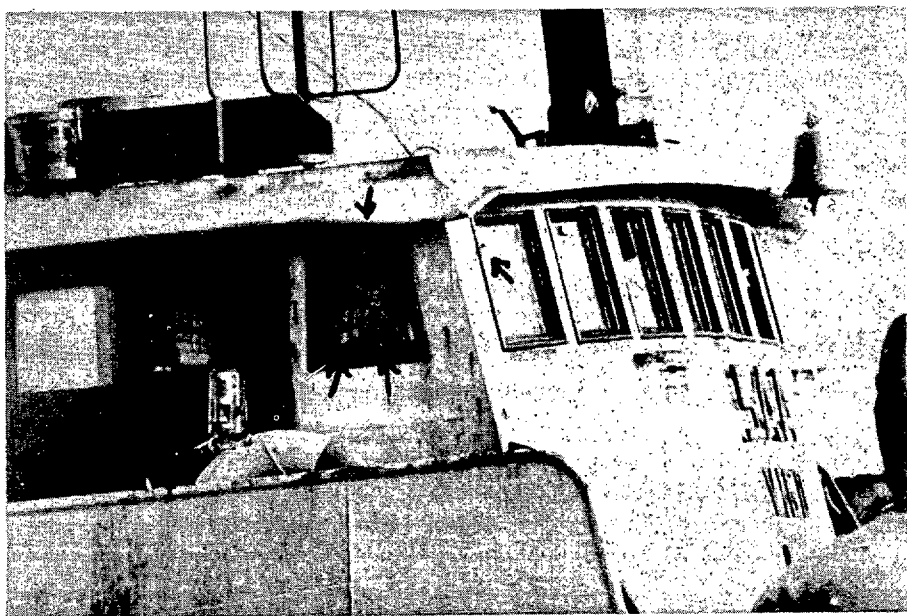
**El atún atlántico.**—El grupo de trabajo de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico ha elaborado un documento acerca de las actividades que ha de desarrollar dicha Comisión. Los objetivos señalados en dicho documento son:

- Posibilidad de conseguir un aumento en las capturas por medio de la explotación de nuevas zonas.
- Considerar si dicho aumento puede conseguirse pescando individuos nuevos en los cardúmenes actualmente explotados.
- Estudio de las repercusiones sobre las pesquerías existentes.
- Forma de obtener mejores evaluaciones de dichas pesquerías.

adelante en Moscú, aunque por parte noruega existen pocas esperanzas de alcanzar ninguna meta satisfactoria, dado el énfasis que pone la Unión Soviética en este asunto relativo a una zona de alta importancia estratégica.



**Ametrallado en el mar.**—Las flechas señalan algunos de los impactos de bala sufridos por el pesquero español **Saa**, que fue abordado por los tripulantes de una lancha neumática, pertenecientes al llamado Frente Polisario, los cuales se llevaron prisioneros a tres de los miembros de la tripulación del citado pesquero, que fueron liberados semanas más tarde en Argel.



**Acuerdo ruso-noruego.** — La Unión Soviética y Noruega han mantenido una serie de conversaciones para llegar a un acuerdo pesquero en la conflictiva área del mar Báltico llamada "zona gris", sobre la que ambas naciones mantienen una polémica viva desde hace tiempo en todos los órdenes, incluido el de la pesca en dichas aguas. En vista de que no se llegó a ningún resultado concreto, ambas comisiones negociadoras se volverán a reunir más

**Exportación de mejillones.**—Una media diaria de treinta toneladas de mejillones se exportan a Francia y otros países por la frontera de Irún. El mejillón que procede de Galicia es depurado en Fuenterrabía antes de ser embarcado para su salida.



**Captura de bonito.**—Más de seis millones de kilos de bonito han sido cap-

turados por pesqueros vizcaínos durante la última campaña, lo que significa uno de los mejores balances de los últimos años. La campaña, iniciada el 1 de junio y finalizada el 31 de octubre, ha transcurrido con normalidad, sin accidentes marítimos ni conflictos laborales. Solamente hay que exceptuar algunos apresamientos de boniteiros en la costa francesa, cuando se dedicaban a la captura de cebo vivo.



**Desaparición de las ballenas.**—El comandante Cousteau, en una conferencia dada en Madrid hace poco, llamó nuevamente la atención sobre el peligro de la extinción total de las ballenas si no se adoptan medidas enérgicas y urgentes para evitar la desaparición de este mamífero marino. El conferenciante manifestó que a la vista de las estadísticas puede decirse que cada once minutos se mata una ballena, y que para que se reprodujesen completamente, sin matar a ninguna ballena más, tendría que transcurrir siglo y medio.



**Militarización marroquí.**—Como consecuencia de los acontecimientos protagonizados por el Frente Polisario en la costa del Sahara, las autoridades marroquíes han declarado zona militar las aguas costeras comprendidas entre Punta Grande y Punta Deven, un total de 45 millas.



**El atún atlántico.** — En la reunión anual de la Comisión Internacional para la conservación del atún atlántico (ICCAT), que tiene su sede en Madrid, se ha planteado el estudio a la búsqueda conjunta de soluciones en cuanto a la forma de explotación de los recursos vivos del mar, enfocado, en este caso, al atún atlántico, cuya conservación empieza a ser preocupante.



**Aguas de la CEE.**—Los barcos pesqueros de Polonia y la República Democrática Alemana no pueden faenar ya en el interior de las doscientas millas de la Comunidad Económica Eu-

ropea. Esta decisión se ha tomado en represalia a la negativa de polacos y alemanes para continuar negociando con la CEE un acuerdo en materia de pesca.



**La anchoa peruana.** — El Gobierno del Perú va a llevar a cabo una importante investigación sobre las reservas de anchoas. Se ha observado que a lo largo del último otoño las reservas eran tan bajas, que las capturas, ya suspendidas en mayo último, no se reanudarían hasta la mitad de este año.

## PETROLEO

**Polémica japonesa.** — Las refinerías japonesas se opondrán a un plan de almacenamiento de crudos en petroleos desarmados, a no ser que el Gobierno se haga cargo del costo total.



**Hallazgo en Filipinas.**—Se ha confirmado el hallazgo de cantidades comerciales de petróleo en Filipinas, cuya producción comenzará a principios de 1979. El yacimiento submarino se encuentra en la isla de Palawan, a unas 250 millas de Manila.



**En Sinaí.**—Israel ha encontrado petróleo a lo largo de la costa del golfo de Suez, en el territorio ocupado por la península del Sinaí. Al parecer, el pozo descubierto produce unos 4.500 barriles diarios de crudo.



**Subida de precios.** — El secretario americano de Estado, Cyrus Vance, ha declarado que no ha conseguido el apoyo del presidente venezolano para una congelación de los precios del petróleo.



**Nuevas prospecciones.**—El Gobierno británico ha dado luz verde al proyecto de exploraciones petrolíferas y de gas natural en la isla de Whight y proximidades de Irlanda.

**Producción del mar del Norte.**—La producción de petróleo en el mar del Norte podrá satisfacer casi el noventa por ciento de las necesidades británicas de petróleo y el treinta por ciento de todas las necesidades energéticas en este año de 1978, según han manifestado fuentes oficiales del Departamento de Energía de la Gran Bretaña.



**Petróleo en Madrid.**—La CAMPSA y la Compañía Shell van a realizar una serie de exploraciones en la provincia de Madrid, la cuenca sedimentaria menos conocida de España, en busca de petróleo. Los gastos de estas prospecciones pasarán de los cien millones de pesetas.



**En Costa de Marfil.**—Las reservas de petróleo submarino descubiertas recientemente en Costa de Marfil permitirán a este país no sólo cubrir sus necesidades, sino exportar.

## POLÍTICA

**Aguas italianas.**—A partir del próximo mes de febrero Italia ampliará sus fronteras marítimas. Las doce millas de aguas territoriales actuales serán calculadas de modo diverso, lo que supondrá una notable ampliación de los límites actuales.



**Malta y China.**—El primer ministro de Malta, Dom Mintoff, ha efectuado una visita oficial a China en donde ha tratado en profundidad las relaciones entre ambas naciones y ha negociado un nuevo convenio de préstamo.



**Consejo de Europa.**—España se ha convertido en el vigésimo país miembro del Consejo de Europa. Nuestro ministro de Asuntos Exteriores entregó los instrumentos de ratificación de los estatutos.

**Rusia y Japón.**—La Unión Soviética ha advertido al Japón de que podría verse expuesto a medidas de represalia si llega a firmar un tratado de paz y amistad con China, que contiene una cláusula abiertamente opuesta a Moscú.



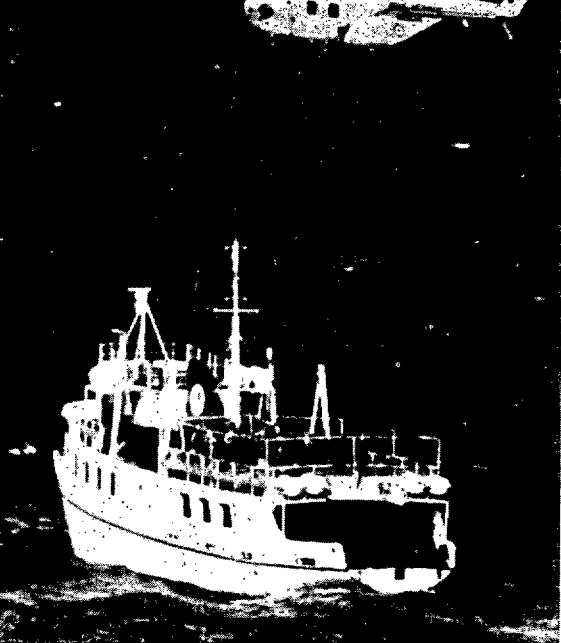
**Nuevo Gobierno japonés.**—El nuevo Gobierno japonés, en el que sólo permanecen tres de los veintiún ministros anteriores, se enfrenta con una crisis económica, tanto interior como exterior de magnitud. Esta crisis es consecuencia de la que ha sufrido Europa, y que ahora recae en aquella nación. Una de las primeras medidas que ha adoptado el nuevo equipo gubernamental es el aumento de las importaciones, cediendo así a las presiones que en este sentido venían ejerciendo los Estados Unidos y la CEE.

## PUERTOS

**Puertos cubanos.**— El ministro de Transportes de la República de Cuba ha anunciado la puesta en marcha de un ambicioso programa de ampliación y mejora de cinco puertos de aquella nación, que comprende, además, la construcción de una terminal de contenedores en La Habana, de la que hasta ahora había carecido el país.

## SALVAMENTOS

**Auxilio a un mercante.**—El mercante español **Cantonad**, de 2.200 toneladas, sufrió un importante incendio mientras navegaba a la altura de la costa portuguesa. Sus armadores solicitaron auxilio de la Armada, ya que los remolcadores civiles del puerto de Cádiz, que estaban en huelga, no atendieron su petición en este sentido, y, en consecuencia, el **RA-2** se dirigió al lugar del siniestro, en donde, con mar gruesa y fuerte viento del Sur, la dotación del **RA-2** hizo el transbordo de la totalidad de la tripulación del mercante incendiado, operación que duró cuatro horas debido a las adversas circunstancias meteorológicas. Seguidamente, procedió a la extinción total del fuego y tomó a remolque al mercante, conduciéndolo sin más novedad a Cádiz.



el país del Nilo. Actualmente, se encuentra sumergido.



**Rescate aéreo.**—Un helicóptero británico salva a uno de los 125 pasajeros de un transbordador turco que sufrió una avería en sus máquinas y estuvo a punto de varar en la costa debido a la acción del viento y las olas que lo hacían derivar hacia tierra.

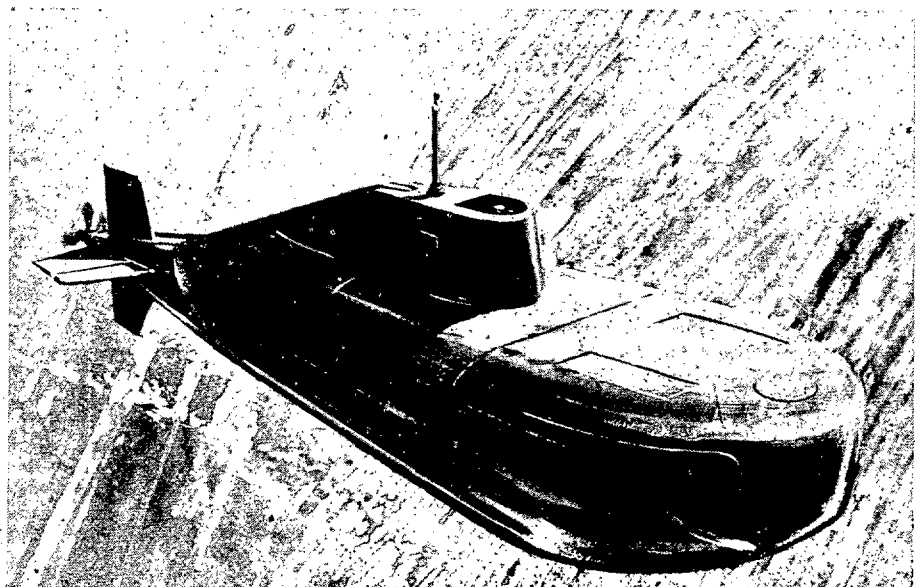
## SUBMARINOS

**Submarino nuclear.**—Ha sido botado al agua en Cherburgo el quinto submarino nuclear francés, que lleva el nombre de **Le Tonnant**.



**Equipo británico.**—Un equipo de buceadores de la Marina británica está realizando los últimos preparativos con vistas a su expedición a Egipto, en donde tratarán de salvar el templo de César Augusto, construido en el siglo III antes de Cristo, el primero que probablemente construyeron los romanos en

**Submarinos especiales.**—La casa Vickers está diseñando unos modelos nuevos de submarinos, de 100 toneladas, especialmente aptos para el minado y operaciones especiales clandestinas, cuya concepción artística podemos apreciar en la fotografía que ilustra estas líneas.





## TECNICA

**Desalinización del agua.** — Arabia Saudita ha encargado tres nuevas plantas de desalinización del agua del mar en las que el papel a desempeñar por la energía nuclear es creciente, pues dichas plantas contienen, además, centrales eléctricas.



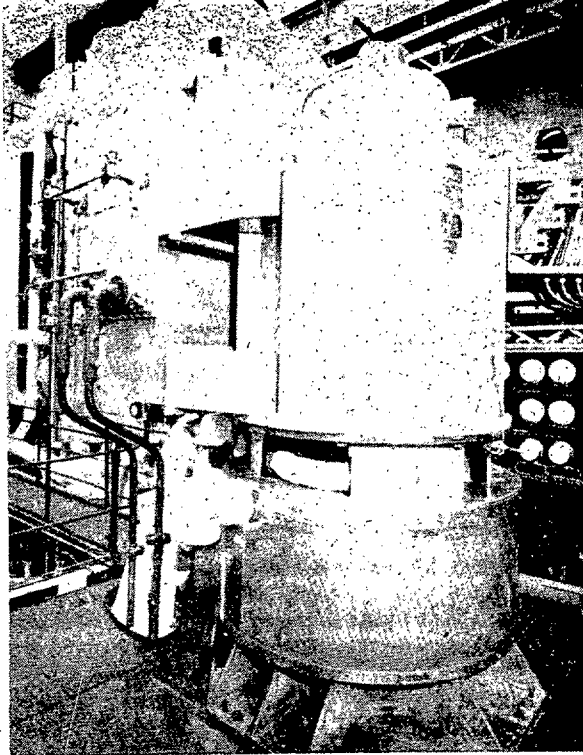
**Planta recuperadora.**—Las recientes modificaciones del costo relativo del combustible han hecho resaltar los beneficios económicos de la recuperación del calor del escape. Uno de los más recientes avances en economía de combustible es el **Seajoule**, conjunto introducido por una compañía británica para motores diesel de propulsión marina. En las instalaciones convencionales se desperdicia un excedente de potencia de un treinta por ciento aproximadamente, al desviar cierta cantidad de gases del escape del termocambiator. Este nuevo sistema lo que hace, en esencia, es realimentar el sistema de propulsión del buque.



**Sincronización de relojes.**—Por primera vez en la historia de la Cronometría moderna ha tenido lugar la sincronización entre los relojes de precisión de dos laboratorios alejados, utilizando tecnología laser. La operación se ha desarrollado con éxito días pasados, enlazando a través de un avión del Centro de Experiencias de Bretigny Francia, los laboratorios de los observatorios de París y San Fernando, de cuyos preparativos ya dimos cuenta a nuestros lectores en esta sección. El instrumental español, consistente en un sistema tranceptor laser de baja energía, capaz de una precisión de algunos nanosegundos, ha sido ideado y realizado en el CIDA por un equipo conjunto de este Centro y del Observatorio de Marina.



**Seguridad de plataformas submarinas.**—Un sistema británico computerizado controla continuamente la seguridad de las estructuras de las plataformas petrolíferas submarinas y re-



gistra cualquier cambio que se pueda producir. Este sistema está concebido para eliminar la habitual inspección periódica que hacen los buceadores muy costosa, notoriamente difícil en mar abierto y razonablemente precisa sólo en el momento de la inspección. El equipo consiste básicamente en un transductor, cuyos datos se introducen en un ordenador y se comparan con la información conocida sobre la respuesta de la estructura.

## VISITAS

**Patrulleros del Irán.**—Han permanecido en el puerto de Cádiz, en una escala técnica, los patrulleros lanzamisiles de la Real Marina del Irán **Kaman** y **Zoubin**.



**Buques alemanes.**—En los primeros días del pasado diciembre efectuó una visita oficial a Cádiz una Agrupación Naval de la República Federal Alemana, constituida por tres destructores y dos buques de apoyo logístico, cuyas dotaciones recibieron diversos agasajos y realizaron visitas turísticas a Jerez y Sevilla.



**Fragata "Libertad".**—El buque-escuela de la Armada argentina **Libertad**, ha permanecido durante ocho días en Vigo, durante el actual viaje de instrucción que realiza por el Atlántico y el Mediterráneo. Aprovechando esta estancia, una comisión de jefes, oficiales y guardias marinas de dicho buque, al frente de la cual iba su comandante, fue recibida por Su Majestad el Rey Don Juan Carlos en el palacio de la Zarzuela, momento que refleja la fotografía que ilustra estas líneas.



**SOLUCION A LA NAUTRAPELIA  
NUMERO 52**

Margarita y otras dos.

**SOLUCION AL MARINOGRAMA  
NUMERO 132**

*Si ambas luces de un vapor por tu proa has avistado, debes caer a estribor dejando ver tu encarnado.*

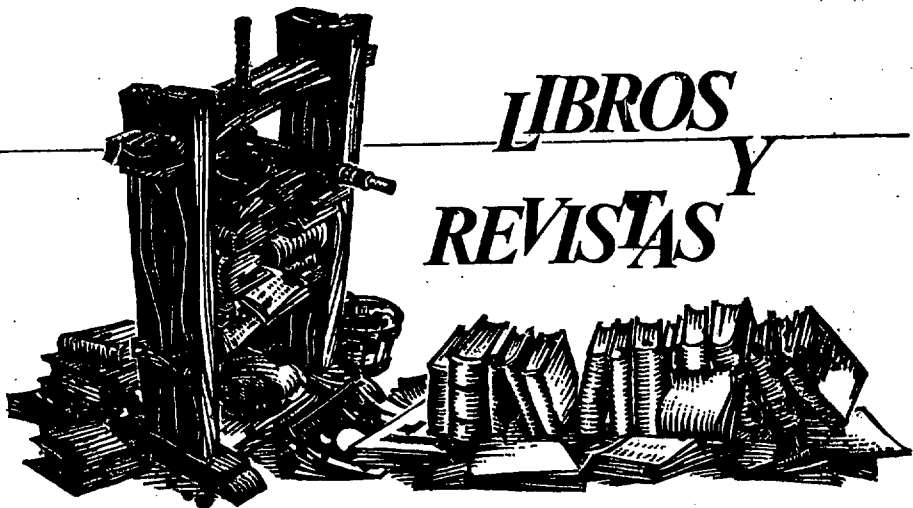
THOMAS GRAY

**SOLUCION AL PAÑOL DE VOCES  
NUMERO 52**

1. Batículo.—2. Operan. Y.—3. Tenas. SA.—4. Alas. Mol.—5. Faz. Red.—6. Un. Notob.—7. M. Caseta.—8. Evadan. R.—9. I. Lis. AC.—10. Raer. Asa.—11. Ons. Díaz.—12. Saavedra.



# LIBROS Y REVISTAS



## COMENTARIOS

MUÑOZ HERNANDEZ, Vicente: *Guía práctica sobre derechos pasivos y retribuciones básicas de las Fuerzas Armadas.*—Gráficas Lorenzana. Madrid, 1977; 909 págs.

Toda tarea de recopilación legislativa y jurisprudencial, en materia tan ardua y compleja como las retribuciones y derechos pasivos militares, tiene mucho de generosidad, casi de abnegación. No es extraño, pues, que el capitán de Oficinas Muñoz Hernández, al coronar felizmente la obra que aquí comentamos, se haya ganado la gratitud de la familia castrense española.

De la maraña jurídica aplicable a aquellos conceptos da idea el que, entre las disposiciones recogidas en estas páginas, figuren varias leyes, decretos u órdenes fechados antes del comienzo de nuestro siglo. Por otra parte, a la dificultad de la materia contribuyen los hechos de que sean varios los departamentos militares —con características privativas— que participan en las reglamentaciones, de que en los temas se entrecruzan Ministerios ajenos a la esfera castrense y de que la competencia revisora de los actos administrativos militares caiga, en su instancia suprema, más allá del campo marcial. Añádase a lo dicho el efecto reformador que sobre las disposiciones retributivas tienen las vicisitudes de la economía general, así como las consecuencias de la legislación revisora de medidas o posiciones políticas derivadas de una guerra civil.

Por supuesto, el capitán Muñoz Hernández no se ha conformado con una transcripción cronológica de cuantas disposiciones regulan las retribuciones activas y pasivas de las Fuerzas Armadas (incluidas Guardia Civil y Policía Armada). Por el contrario, el mérito principal de la obra

## LIBROS Y REVISTAS

radica en su acertada sistemática, que le lleva a articularla en más de treinta temas, siempre relacionados con los derechos pasivos: Retribuciones básicas, actualizaciones, recompensas, recursos, empleos honoríficos, normas administrativas de cada Departamento, amnistías, trienios, separaciones del servicio, cómputos especiales, abonos de campaña, situaciones militares, mejoras, edades de retiro, escalas de complemento, Cuerpo de Mutilados, servicios civiles, situación de reserva, Cuerpos y escalas especiales, derecho de petición, seguridad social, funcionarios civiles de la Administración militar, etc.

El autor, en aras de la mayor utilidad de su obra, dispuso una serie de índices al final de los capítulos de mayor sustancia, índices que nos guían no sólo a la normativa aplicables al caso, sino a la jurisprudencia aclaratoria. Y tampoco fue parco al introducir notas, referencias y concordancias que facilitan enormemente la solución de problemas concretos. Aparte del sumario final, Muñoz Hernández dedica las páginas posteriores a un índice cronológico y otro alfabético, relativos a toda su recopilación, con lo que proporciona al lector un completísimo arsenal de datos aclaratorios.

Los tres Ejércitos han reconocido oficialmente la utilidad de esta completísima guía, que es tanto como reconocer su mérito y su necesidad. La impagable ayuda que la obra del capitán Muñoz puede prestar a toda suerte de dependencias militares, habilitados de clases pasivas, gestorías y estudiosos interesados en el tema, contribuirá sin duda a su merecida difusión.

A. L.

DAZIN, Herve: *Tristán da Cunha, la isla de la desolación*.—Editorial Juventud, S. A. Barcelona 1977; 222 págs.

La inhóspita isla de Tristán da Cunha, perdida en el Atlántico Sur, fue maltratada en 1961 por terremotos a los que siguió una grave erupción volcánica. Las casi trescientas almas que allí vivían —gente de aluvión, descendientes de una pequeña guarnición inglesa, de hotentotes y de naufragos de varias latitudes hubieron de ser evacuadas a Gran Bretaña, titular de la soberanía desde la ocupación consumada en 1816.

Hervé Bazin, presidente de la Academia Goncourt, narra en forma novelada esta fascinante aventura de hoy mismo; porque, salvo cortas excepciones, todos los “tristanes” prefirieron volver a su isla, paupérrima y pésimamente comunicada, que aceptar la comfortable hospitalidad de una metrópoli consumista. El fenómeno aparentemente absurdo (y más si se tiene en cuenta que una inevitable endogamia amenaza con la pronta declinación de aquel grupo humano) tuvo, sin duda, unas razones que Bazin ha querido conocer.

Los isleños aprendieron a desconfiar de un mundo donde la violencia y la desunión familiar son tan frecuentes como desconocidas a la sombra de su volcán. La pequeña isla “es el refugio donde la dureza de los elementos permite escapar a la dureza de los hombres”. Los “tristanes” llevados a Inglaterra —donde se les acogió con una generosidad casi ago-

biente— advertían el contraste informativo entre una islla en que recibían noticias una o dos veces por año, y estas ciudades donde cada minuto nos ametrallan con noticias que mueren apenas nacidas. “A lo mejor —observa uno— hacen lo mismo con los cigarrillos... Los tiran a medio fumar”. Para ellos, Tristán da Cunha es el lugar donde un pobre puede sentirse rico, mientras en Inglaterra puede suceder lo contrario. Ante la muerte de un caballo en una película de vaqueros, un refugiado exclama “¡Pobre animal!” En fin, lo natural en quien jamás tuvo otra riqueza que un burro.

Su adaptación a nuestro sistema fue, más que difícil, irrealizable. Se les colmó de regalos que parecían no satisfacerles, porque “el perro no comprende que a las vacas les guste la hierba”. Se les proporcionaron ofertas de trabajo que fueron irregularmente aceptadas (una de las mujeres rechazó un empleo de asistencia con el siguiente argumento: “No quiero ofender al marido demostrándole que su mujer no es capaz de limpiar la casa por sí sola”); y es que ellos, que nunca habían sido criados, ni inquilinos, ni inferiores a nadie, ahora se sentían siervos. Aceptaron, eso sí, el aprendizaje de menesteres realmente útiles para su mundo.

Unidos por un hondo espíritu tribal, decidieron casi unánimemente tornar a la isla desolada, cuando apenas se había disipado el humo del volcán. Era como el triunfo de la inocencia y del sosiego (¿No tienen ustedes píldoras de silencio?”), frente al despilfarro, la ambición y la ansiedad por gozar de lo imposible.

Cierto que los “tristanes”, vueltos al viejo solar, aprendieron lo suficiente para sustraerse de un colonialismo psicológico; y desde entonces se afanaron para que el médico, el maestro, el pastor o el radiotelegrafista no volvieran a ser ingleses. Así se encontraron nuevamente en la democracia más sincera, más pequeña y también más insegura del mundo.

¿Remedio rusioniano del estado natural? ¿Testimonio actualísimo del pequeño salvaje? Huyen de lo excesivo, porque ni el ahíto ni el hambriento disfrutan de la vida; personifican al diablo en lo superfluo y practican la religión de lo necesario. Para los “tristanes”, el sistema de la sociedad opulenta no llena el corazón, sino los cubos de la basura.

A. L.

## RESEÑAS

### ARTE

GREENBERG, Clement; HUTCHINGS, Patrick; BROOK, Donald; WOLLHEIM, Richard; MITCHELL, Charles, y HERON, Patrick: *Interpretación y análisis del arte actual.*—EUNSA. Pamplona, 1977; 272 págs.

El arte contemporáneo, tan discutido, no siempre es del agrado del hombre de un nivel medio de cultura. En ocasiones piensa que el artista no está haciendo otra cosa que tomarle el pelo, y esa actitud recelosa es el peor medio para llegar a comprenderlo.

Esta obra, dirigida por Bernard Smith, que ha tenido el acierto de incluir seis estudios de hombres consagrados en la crítica de arte anglosajona, es una ayuda inestimable para quien desee acercarse a comprender el arte pictórico contemporáneo, y al decir contemporáneo nos referimos al actual, esto es, al de la década de los 60, a esta en que vivimos.

El estudio de Greenberg nos proporciona una salida de la confusión aparente que el arte actual produce por *que los esfuerzos del buen gusto establecen un orden artístico, ahora como antes.* Brook se ocupa del objeto estético, siempre atractivo y digno de admirar. Mitchell analiza el papel del espectador en el arte actual, estudiando cada una de sus tendencias. Hutchings desmenuza los realismos contemporáneos y concluye, como Aristóteles, que el arte imita a la naturaleza, al menos el arte realista. Para Wollheim el tema de estudio es la crisis del estilo de hoy originada por la imposición de compradores frente al arte creador propio del artista. Y, por último, Heron cifra el arte pictórico en la presencia del color en la búsqueda de la auténtica gama cromática.

De este brevísimo resumen se desprende cómo se puede formar al hombre medio haciéndole llegar al fondo del conocimiento del arte actual.

Z.

### CULTURA

AYME, Michel, y otros autores: *Guía básica de conocimientos universales.* — Editorial Juventud. Barcelona, 1977; 400 págs.

En una época tan fecunda en enciclopedias como ésta, es muy de agradecer una síntesis de los conocimientos básicos universales para poderse desenvolver en los medios cultos con una cierta capa de erudición. Por supuesto, que esos "eruditos a la violeta" están muy mal vistos en el ambiente intelectual, y no es, precisamente, ese barniz superficial el más deseable para el hombre. Pero la rapidez prodigiosa de crecimiento que hoy en día tienen todas las ciencias imposibilita al ser humano poseer una cultura completa. No es corriente que el literato sepa mucho de ciencias naturales o que el biólogo conozca a fondo la economía, por poner simples ejemplos.

Esta deficiencia es la que viene a suplir, en parte, el libro que reseñamos. De ahí que veamos su gran utilidad, porque sabe condensar los conocimientos básicos más necesarios de forma que cualquier tema que se aborde en nuestra vida de relación no suene a desconocido.

Los temas tratados son de lo más diverso y heterogéneo. Van desde el conocimiento del universo a la tecnología contemporánea, pasando por la vida en la Tierra y la Medicina. Lo mismo leemos en un capítulo algo sobre la antigüedad grecolatina que unas páginas después se refiere al problema de los residuos en la protección de la Naturaleza o más adelante nos instruye sobre los juegos

olímpicos o nos da a conocer algo sobre las internacionales obreras. A una obra que abarca tan amplio abanico de concimientos no podemos exigirle profundidad en los temas, pero como todos ellos están desarrollados por especialistas de prestigio en las distintas materias que trata, la síntesis lograda es muy buena.

Un libro, en suma, muy útil, de amena lectura —*rara avis hoy*— y que informa, con no excesivos tecnicismos de cuanto es conveniente conocer. Además, para los no iniciados, ofrece al final un vocabulario de términos científicos, técnicos, artísticos y filosóficos, que complementa su valor docente.

Z.

## ENSEÑANZA

MONTEIRO, Saturnino: **Selección y formación de oficiales.**—“Anais do Clube Militar Portugues”.—Abril-junio 1970.

De siempre, y en todas las Marinas del mundo, uno de los principales problemas o preocupación fue la constitución y nutrición de los cuerpos de oficiales a través de los cursos desarrollados en la Escuela Naval.

Según el autor, el dilema de ¿selección? o ¿formación? ha constituido objeto de largas discusiones para aplicar uno u otro sistema que al parecer son de origen inglés y chino, respectivamente. concretamente, en este caso, se fomenta la tesis de, primero selección rigurosa, y formación intensiva, después.

En el artículo encontraremos los condicionamientos que limitan el concepto de oficial de Marina ideal, como dirigente, militar, marino y técnico. Pasa a continuación a descubrir las distintas direcciones de enfoque que puede tomar un oficial de la Marina portuguesa, y finalmente trata de los diversos cursos relacionados con bastante detalle, su finalidad, ubicación y duración.

Se trata de un trabajo de carácter general que puede interesar a los ofi-

ciales relacionados con la enseñanza naval y en especial a los que se dediquen al estudio de la llamada “*carriera conducida*”.

V.

## ESTRATEGIA

TANI, Andrea: **La movilidad anfibia y aérea en el Mediterráneo.**—“*Rivista Marittima*”, septiembre de 1977.

Reseñamos la tercera parte de este artículo como continuación a los ya publicados anteriormente. Señala el autor, capitán de corbeta de la Marina italiana, que el actual equilibrio de poder que se pone de manifiesto por la presencia de flotas antagonistas en el Mediterráneo podría verse afectado cuando se produzca la total retirada de las fuerzas navales inglesas previstas para el año 1979, con una disminución efectiva de la capacidad ofensiva del bloque occidental, lo que produciría una situación peligrosa en extremo y que obligaría a nuevos planteamientos de la estrategia del bloque de la OTAN con el fin de evitar el debilitamiento del flanco Sur.

Tales planteamientos podrían tener solución estableciendo medidas de potenciación de nuevas fuerzas de alta movilidad, entre las que destacan las de carácter anfibia, de notable interés por lo que significaría introducir nuevos vectores en el complejo entramado bélico mediterráneo.

Se prevé la organización de una Fuerza Conjunta dispuesta para entrar en acción (de intervención), compuesta por importantes efectivos anfibios y aeromóviles de las Fuerzas Armadas italianas. De esta forma, el poder marítimo se vería potenciado y protegido por una fuerza tridimensional con características de autonomía, movilidad, potencia e independencia.

No olvidemos que este trabajo constituye en su conjunto una muestra de las tendencias actuales hacia las que se dirigen las miradas de los países de condición marítima.

V.

## LIBROS Y REVISTAS

REES, David: *El poder naval soviético*.—“La Revue Maritime”. Agosto-septiembre 1977.

Continuando con el desarrollo de la flota mercante, la URSS, desde 1959, ha elaborado un ambicioso plan para convertir la flota pesquera en la primera y más modernizada del mundo. Sus navíos pueden verse por todos los mares, explotando las aguas profundas sin preocuparse de agotar sus propios recursos. Al mismo tiempo actúan con los medios de observación que conjuntamente con otros buques hidrográficos y oceanográficos obtienen la más variada y valiosa información. La flota pesquera coopera, junto con otros muchos tipos de buques, a la misión superior de la Armada soviética: el control de todos los mares.

De esta forma, concluye el autor, aprovechando las facilidades que le ofreció la detente occidental, construyó en unos años una poderosa flota que hoy constituye una amenaza nada despreciable para sus oponentes. Ello le ha permitido oponer a la extrategia oceánica de los países occidentales la suya propia. Los resultados pronto hicieron ver un desequilibrio que preocupa al autor francés, que termina su artículo con expresiones de inquietud.

V.

## GUERRA

DAVIS, Richard: *Equipos de Guerra Electrónica embarcados*.—“Revista de Publicaciones Navales”. Núm. 601.

La revista argentina transcribe un artículo publicado en el “Electronic Warfare Magazine”, que por su notable interés reseñamos.

En este trabajo se relatan las preocupaciones causadas a la Marina norteamericana por el despliegue de misiles antibuque en toda la variedad de medios navales soviéticos. De tal forma, se hace una descripción de los principales eventos sucedidos durante los últimos quince años para llegar al actual desarrollo de los misiles de cru-

cero con velocidades supersónicas y trayectoria balística difícil de interceptar con los medios convencionales.

La U. S. Navy está tratando de perfeccionar las características de los medios de guerra electrónica embarcados para lograr un cierto grado de confianza frente a los modernos vectores de ataque.

Se describen las distintas opciones y programas que desarrollan actualmente para mejorar la defensa de los buques norteamericanos contra los temidos misiles antibuque.

V.

## HISTORIA

ROMERO BLANCO, Beatriz: *José del Castillo y Ayensa. Humanista y diplomático (1793-1861)*.—Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona, 1977; 318 páginas.

Las tesis doctorales nos proporcionan, en muchos casos, una fuente de conocimiento de personajes que pasaron por la historia sin apenas dejar huella aparente. Al desentrañar su biografía surgen motivos más que suficientes para que su vida y su obra merezcan ser dadas a conocer.

Este es el caso de Castillo y Ayensa, un político del pasado siglo, cuyo papel en la vida española se desarrolló junto a la reina gobernadora María Cristina, de la que fue secretario particular cuando ésta se hallaba en el exilio. Procedía del partido fernandino y formó parte del grupo moderado que encabezó Cea Bermúdez a la muerte de Fernando VII.

Su amistad con los políticos de la época le valió ser el encargado de reconciliar al gobierno español con la Santa Sede, relaciones que cuajaron en el Concordato de 1851. Pero Castillo no sólo mostró su valer en esta faceta de la diplomacia, sino que destacó también como gran helenista al traducir del griego obras de Anacreonte, Safo y Tirteo. Y sobre todo, como historiador minucioso de las negociaciones con el Vaticano, obra polémica, hecha en profun-



didad, pero que no le sacó del anonimato.

Fue académico de la Lengua, senador del reino y tuvo una cierta vinculación con la Armada, por su estrecha amistad con Montes de Oca, ministro de Marina. Intervino en la construcción de los ferrocarriles pontificios y, aunque de escasos recursos económicos, formó parte de la "Sociedad Casa-Valdés y Cía.", ejecutora de aquellas obras, por su influencia en Roma.

Todo esto y mucho más nos desentraña su biógrafo Beatriz Romero Blanco, en una memoria doctoral tan completa que logrará, sin duda, que Castillo y Ayensa salga ahora del anonimato.

Z.

DESTEFANI, Laurio H.: **Algo más sobre la expedición Malaspina.** — "Publicaciones y Ensayos", núm. 20, editada por la Academia Nacional de la Historia. Buenos Aires, 1977.

El contralmirante e historiador argentino Laurio H. Destefani, cuya devoción por las glorias navales españolas sólo es comparable a la que siente por las de su país, divulga en este trabajo algunas particularidades poco conocidas —cuando no inéditas— relativas a la gran empresa de Malaspina (1789-1794).

Aquella famosa expedición dejó una honda huella en tierras americanas, no sólo por las pacientes exploraciones marítimas realizadas desde Tierra de Fuego hasta Alaska, sino por una larga serie de estudios concernientes a la flora y fauna americanas, y hasta por representaciones artísticas de gran encanto sobre paisajes, monumentos y costumbres del Nuevo Mundo. Atraído quizá por una oriundez común, Destefani indagó el verdadero lugar del nacimiento de Alejandro Malaspina, y lo esclareció personalmente en un archivo parroquial de la villa toscana de Mulazzo.

Aparte de interesantes noticias de aquel oficial español, italiano de origen, que sufrió seis años de prisión por

orden del celoso Godoy, Destefani nos proporciona en este trabajo una síntesis biográfica de algunos de sus principales colaboradores en la formidable expedición: José Bustamante, Felipe Bauzá, Espinosa y Tello, Gutiérrez de la Concha, Viana y Alzaibar, Fernando Brambila, Dionisio Alcalá Galiano, Cayetano Valdés, José del Pozo, Tadeo Haenke y Luis Néé.

Los marinos españoles debemos sentirnos agradecidos y halagados por la cordialísima atención que a nuestra historia viene prestando el contralmirante Laurio H. Destefani.

X.

## LITERATURA

DIAZ, Jorge: **Mata a tu prójimo como a ti mismo.**—Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1977; 45 páginas.

En su nueva Colección de Teatro, Ediciones Cultura Hispánica presenta al público las obras teatrales que hayan obtenido el premio "Tirso de Molina".

Jorge Díaz, hombre inquieto en varias facetas del arte, encuentra su auténtico modo de expresión en el teatro. Son numerosas las obras que escribe —contamos hasta dieciocho en su haber—, y esta que nos ocupa obtuvo el premio mencionado que lo sitúa ya camino de la fama.

El autor, hijo de españoles, se forma en Hispanoamérica, aunque su verdadera afición al teatro comienza cuando se traslada a Europa. La obra está dentro de lo que viene en llamarse teatro experimental, con un número mínimo de personajes y en la que el decorado tan solo se insinúa. Es desconcertante, porque dos de los personajes parece como si intercambiasen sus caracteres, pero con una intriga que le imprime interés a la obra. Es una pieza muy a la moda, en la que el espectador no sabe a qué atenerse, con un final a "cámara lenta" que acaso sea lo más original de la obra.

Z.

## POLITICA

ACHILLE-FOULD, Aymar: **Organización de las acciones del Estado en la zona económica.**—“Défense Nationale”, noviembre 1977.

He aquí una cuestión, la relativa a la “zona económica”, que se encuentra en el primer plano de la actualidad, una vez que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar ha absorbido estos temas.

El señor Aymar Achille-Fould, antiguo ministro francés, es actualmente presidente del Grupo interministerial de coordinación de la acción del mar en la administración (GICAMA); aporta en este artículo el fruto de sus reflexiones para orientar la visión de las acciones que el Estado del país vecino ha de tener previstas para ejercer sobre la zona de las 200 millas su jurisdicción.

Francia, desde el 16 de julio de 1976, ha decretado la creación de la zona económica de 200 millas en las costas, excepto, claro está, en aquellas que comparten las limitaciones que señala, entre otras, la española. Por ello el Estado francés se debe preocupar por establecer su presencia para hacer respetar los derechos en la mar.

Se exponen las proposiciones concretas y agrupadas en la siguiente forma: las intervenciones del Estado en la zona económica deben tener un carácter limitado y evolutivo, estas intervenciones afectan a muy variadas competencias administrativas, y, por último, que deben reorganizar las estructuras administrativas locales para simplificar los procedimientos de intervención en la mar.

Creemos se trata de un artículo que debiera tener la mayor difusión e interpretación en nuestro caso español, además de los que puedan ser afectados por implicaciones directas.

V.

COSTA CORREIRA, Luis: **Una política de defensa.**—“Anais do Clube Militar Portugues”. Julio-septiembre 1977.

El autor comienza expresando que el asunto de establecer o definir una polí-

tica de defensa resulta un tema expresamente delicado, tanto para los sectores civiles como para los militares implicados en las altas tareas de dirección del país vecino.

Valientemente, el oficial portugués aborda la forma, los problemas y derivaciones que se suscitan para poder establecer una verdadera y adecuada política de defensa, por el difícil juego de las relaciones sin interferencias entre políticos y militares, a la hora de estudiar la forma de desarrollar una política militar coherente con la política nacional, pero sin desbaratar las estructuras de las Fuerzas Armadas de forma que no se produzcan quiebras importantes. Esto es, casar los problemas de seguridad con las posibilidades materiales y reales.

Este artículo presenta un interesante trabajo que revela las inquietudes y problemas en que se desenvuelve la vida política y militar de la nación portuguesa.

V.

## PSICOLOGIA

CALLE, Ramiro A.: **Yoga y equilibrio psíquico.**—Ediciones Espasa Calpe, S. A. Madrid, 1977; 158 páginas.

El yoga es un sistema de autorregulación, de búsqueda de una independencia y una serenidad personales. De tal forma, pretende superar la confusión, la angustia, el temor a la responsabilidad, el sentimiento de culpa, la irritabilidad y otras debilidades humanas que muchas veces se identifican con la neurosis, hasta transformarlas en soportes de una mayor conciencia íntima o supraconsciencia. Para ello utiliza técnicas de interiorización, concentración y meditación.

Ahora bien, para el lector no iniciado no es fácil perfilar cuál sea la naturaleza de la trascendencia que el profesor Calle advierte en el yoga. Porque, si bien en ocasiones se habla de la verdad o de la divinidad, puede pensarse que las metas más visibles del yoga, aunque matizadas de espiritualidad, no van más allá de una búsqueda personal e inmediata. A no ser que estemos ante un esotérico método de salvación

ultraterrena que sirve, de paso, y como en el texto se indica, para remediar el estreñimiento, el insomnio y la gastritis.

No hay que negar, sin embargo, el apoyo ético de este sistema oriental, que predica la austeridad, la moderación, la sencillez, la paciencia, la generosidad, la disciplina mental, la introspección, la comprensión y la serenidad. Virtudes que son excelente camino para fines de real trascendencia.

X.

## RELIGION

LIGORIO, San Alfonso María: **Las glorias de María. I. La Salve.**— Ediciones Palabra, S. A. Madrid, 1977; 395 págs.

San Alfonso María de Ligorio, fundador de la congregación de los redentoristas, hizo en esta obra un gran trabajo de recopilación, anotando al hilo de la Salve los pensamientos más sustanciosos sobre la Virgen María, escri-

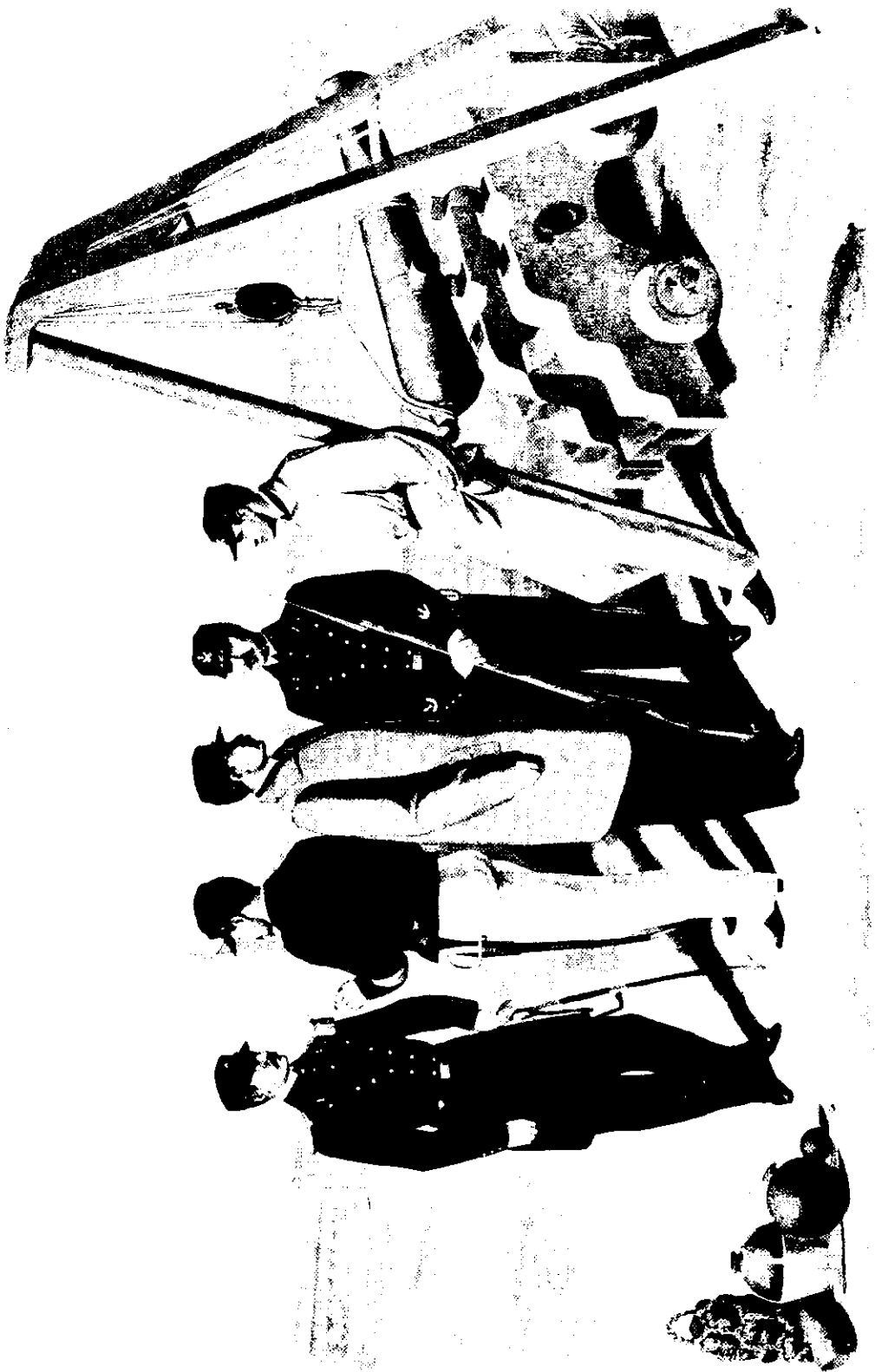
tos por padres y teólogos. De tal forma, el texto constituye una filial, encendida y apasionada exaltación de Nuestra Señora, engarzada a veces en un derroche de retórica y de metáforas que disuenan de los modos de hoy.

El libro se cimenta en una afirmación expresada de formas distintas: María desea la salvación de todos y ha cooperado a la salvación de todos; Dios decretó que nadie se ha de salvar sino por intercesión de María. Todo en ella es bondad y entrega, y si en el Evangelio no se le atribuye un solo gesto de severidad, a ella habrá que acudir como medianera del favor divino. Ella, criatura humana, mujer y madre, está abierta a la comprensión y la generosidad; sus capacidades de amor, de abnegación y de humildad son un ejemplo y una fuente de gracia para quienes la invocan como hijos desvalidos.

No faltaron, en vida de San Alfonso, autores que le tacharan de hiperbólico y de proclive a un entusiasmo de dudoso encaje teológico. A ellos contestó el santo en 1756, y tal respuesta, siempre encendida de devoción mariana, aparece en las últimas páginas de este volumen.

X.





## CUERPO DE CONDESTABLES DE ARTILLERIA DE LA ARMADA

### *Segunda mitad del siglo XIX*

De izquierda a derecha: Primer condestable graduado, gala; segundo condestable, traje para todo servicio; tercer condestable de primera clase, traje de diario con abrigo; bombardero, traje de invierno para dentro de la escuela; artillero alumno, traje de verano para dentro de la escuela.

(Por cortesía del Museo Naval de Madrid).

## DE INTERÉS PARA NUESTROS COLABORADORES

El exceso de artículos recibidos en nuestra Redacción, así como el deseo de abrir estas páginas al mayor número posible de colaboradores, aconsejan la adopción de las siguientes normas:

1.<sup>a</sup> A los efectos de su publicación, tendrán preferencia los originales que no excedan de veinte folios mecanografiados a dos espacios.

2.<sup>a</sup> En lo sucesivo, y dejando a salvo los artículos en trámite de impresión, no se darán a la imprenta trabajos cuya extensión obligue a su fraccionamiento en varios números de la "Revista".

*Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas corresponden exclusivamente a sus firmantes. La hospitalidad 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.*

Depósito legal: M. 1.605-1958.

**REVISTA  
GENERAL  
DE  
MARINA**

**AÑO 1978  
TOMO 194  
FEBRERO**



**DIRECCION  
Y ADMINISTRACION**

**Montalbán, 2  
Cuartel General  
de la Armada  
MADRID-14**

**TEMAS GENERALES**

- Capitán de Fragata De la Sierra Fernández**  
PEARL HARBOR ✓ 137
- Capitán de Corbeta Artal Delgado**  
DE LOS BARCOS ✓ 151

**TEMAS PROFESIONALES**

- Capitán de Corbeta Ingeniero Leal Maldonado, Tenientes de Navío Ingenieros Martín Alvariño y Díaz Mateos**
- SISTEMAS DE REFRIGERACION DE EMERGENCIA (EGGS/ó/SIS) DE LAS CENTRALES NUCLEARES PWR Y BWR ✓ 171
- Teniente de Navío Sánchez-Barriga Fernández**
- CAMPAÑAS OCEANOGRAFICAS EN NUESTRA ARMADA ✓ 185

**NOTA INTERNACIONAL**

**MISCELANEA**

**INFORMACIONES DIVERSAS**

- Z.**
- CELEBRACION DE LA PASCUA MILITAR 213
- Z.**
- HOMENAJE EN HONOR DEL CAPITAN GENERAL DE LA ARMADA DON LUIS CARRERO BLANCO 227

**NOTICARIO**

**LIBROS Y REVISTAS**



# PEARL HARBOR

## IV

Luis de la SIERRA FERNANDEZ



L 25 de noviembre de 1941 había neblina en la bahía de Tankan (Hitokappu); hacía frío, y la orilla y las montañas próximas estaban blanqueadas por la nieve. En la parte más abrigada de aquel gran fondeadero de la isla de Eterofu, perteneciente a las Kuriles, se veía un corto muelle de cemento; próximo a él se levantaban tres cabañas de pescadores, probablemente ainos, y un poco más lejos, las antenas de un pequeño puesto radiotelegráfico nipón parecían querer perforar las sombrías nubes cargadas de nieve.

Por lo demás, hacia tierra, todo lo que abarcaba la vista presentaba un desolado aspecto, y el color negruzco de los acantilados revelaba el origen volcánico de la isla; una de las mayores del casi deshabitado archipiélago, compuesto por treinta ínsulas y numerosos islotes, todos del mismo carácter, que cierran por levante el mar de Ojotsk como los eslabones de una fragmentada cadena que hubiese querido enlazar la península de Kamchatka con la isla japonesa de Yeso (Hokkaido).

En acusado contraste, las aguas grises de aquella ensenada perdida entre las frías brumas del Pacífico norte se hallaban muy animadas, pues en ellas se habían dado cita aquel día nada menos que treinta y un buques de la "Teikoku Kaigun" —Armada Imperial japonesa—. Efectivamente, fondeados a la gira se veían las grandes moles de acero de los portaaviones *Akagi*, *Kaga*, *Soryu*, *Hiryu*, *Shokaku* y *Zuikaku*, de dos gigantescos cruceros de batalla, cuyas elevadísimas direcciones de tiro casi se escondían entre las nubes: el *Hiei* y el *Kirishima* (vicealmirante Mikawa); de tres cruceros: los pesados *Tone* y *Chikuma* y el ligero *Abukuma* (contralmirante Omori), y las más reducidas de nueve destructores de unas dos mil toneladas (1), tres submarinos (capitán de navío Imaizumi) y ocho petroleros. Por fuera de la bocana, un patrullero vigilaba con su equipo de sonar constantemente en función (2).

(1) *Kagero*, *Shiranehi*, *Urukaze*, *Isakaze*, *Tanikaze*, *Hamikaze*, *Akigumo*, *Arare* y *Kasumi*.

(2) Los japoneses comenzaron a investigar en equipos de sonar en el año 1930. Para 1935 habían logrado diseñar y fabricar en serie el "Tipo 93", todos cuyos modelos, excepto el 6, empleaban proyectores de cuarzo y tenían un alcance de 1.500 metros, para una velocidad máxima propia de 12 nudos, con domo calable. El "Modelo 6", magnetoestrictivo, tenía un alcance de 2.000 me-

Los buques de combate habían terminado de hacer el relleno de combustible, pero sus botes de motor se movían aún entre el pequeño muelle y las grandes unidades, para acabar de trasladar a éstas los centenares de bidones, conteniendo petróleo, que días antes habían sido desembarcados allí por un transporte de guerra japonés.

A bordo del buque insignia de aquella poderosa agrupación de la Escuadra nipona, el hombre que la mandaba, vicealmirante Chuichi Nagumo, observaba atentamente, desde el puente del portaaviones *Akagi*, el ir y venir de las embarcaciones. La estiba de todos aquellos bidones en las cubiertas de sus unidades, así como el hecho de haber llenado con petróleo los dobles fondos de cruceros y portaaviones, quebrantaba las regulaciones de seguridad de la Armada, y sólo la intervención personal del comandante en Jefe de la Escuadra Combinada, almirante Isoroku Yamamoto, había hecho posible aquel hecho sin precedentes. Pero la agrupación se aprestaba para un largo viaje de más de seis mil millas marinas, y en aquella época del año, y por las altas latitudes en que habría de moverse, existía la posibilidad de que las pésimas condiciones de mar hiciesen imposible la faena de tomar combustible de los petroleros.

Después, Nagumo dirigió sus prismáticos hacia el portaaviones *Kaga*. Aquel buque había llegado con bastante retraso a Takanan, porque los operarios del Arsenal de Yokosuka, aun trabajando febrilmente, no habían podido terminar la modificación de sus torpedos aéreos hasta después de que zarparan hacia el norte los restantes buques de la fuerza operativa, que habían entrado en Eterofu el 22 de noviembre. ¿Qué modificación era aquella?

Como el lector, probablemente, sabe, todos los torpedos submarinos tienen un flotabilidad inicial negativa, lo que en el momento de caer al agua, y mucho más si son arrojados desde el aire, les hace irse rápidamente hacia el fondo en el tramo inicial de su trayectoria, formando un "saco" considerable que, aunque carece de importancia en la mar libre, en aguas de poco brazaje puede hacer que el artefacto se clave inútilmente en el fango antes de tomar su cota de regulación. Así que para poder lanzarlos en una rada de tan sólo doce metros de profundidad, los técnicos nipones les habían provisto de unas aletas adicionales de madera que, siempre que fueran dejados caer desde aviones que volasen a muy baja altura y una velocidad de tan sólo 150 nudos, sal-

---

tros. Hasta el mes de julio de 1944, se construyeron en el Japón 680 equipos del "Tipo 93", que se instalaron en toda clase de buques, desde acorazados hasta submarinos. A partir de entonces sólo se fabricó el sonar "Tipo 3", copiado del modelo "S" alemán cedido en 1942 y, a su vez, basado en el británico, del que en el Japón se hicieron 800 unidades. Entre 1942 y 1943 también fabricaron los nipones otro equipo de sonar de diseño propio, el *Kanishiki*, semiportátil —500 kilos— y alimentado por baterías, destinado a lanchas y pequeñas embarcaciones antisubmarinas, cuyo domo podía incluso arriarse por el costado, del que se fabricaron 100 unidades. Pero, ¡ay!, si los equipos de sonar japoneses eran buenos —y magníficos los hidrófonos—, la Armada Imperial careció de técnicas antisubmarinas avanzadas de ataque e incluso de aparatos electrónicos de ataque asociados al sonar, lo que, a la larga, resultaría verdaderamente funesto para la Marina Mercante del Imperio del Sol Naciente.

varían el aparentemente infranqueable escollo. Porque la rada de Pearl Harbor tenía precisamente doce metros de profundidad...

El almirante revistó después los demás portaaviones. Sus inmensas cubiertas de vuelo estaban desiertas, pero Nagumo sabía muy bien que en los hangares de aquellos buques se abarrotaban 423 aviones de combate, y que los mejores pilotos de la Marina se encontraban a bordo. Ahora el marino quedó pensativo, ensimismado. Aunque su bien rasurado rostro nada revelara, hacía varios días que sentía una gran inquietud; inquietud perfectamente comprensible, porque en la segunda guerra mundial sobre ningún almirante recayó alguna vez una responsabilidad tan abrumadora como la que ahora gravitaba sobre sus hombros. Nagumo tal vez recordaba el año que había permanecido en los Estados Unidos estudiando, entre aquellos norteamericanos abiertos y cordiales, hospitalarios y aparentemente ingenuos, pero disciplinados, y pragmáticos y en posesión de una tecnología, organización y capacidad industrial verdaderamente impresionantes. Y contra aquel inmenso, rico y poderosísimo país, iba a lanzarse ahora el pequeño, pobre y débil Japón en una guerra desesperada... Le volvió al presente la voz de su jefe de estado mayor, el contralmirante Ryonosuke Kusaka.

—Acaba de recibirse esta señal, almirante— dijo, y le entregó un papel amarillo.

Los transmisores radiotelegráficos de aquellos treinta y un buques japoneses habían sido sellados antes de aparejar del Japón, y desembarcados todos sus operadores, que ahora transmitían regularmente, desde los arsenales de las bases navales metropolitanas, antiguos mensajes de rutina. Porque todo radiotelegrafista tiene una pulsación tan personal como irrepetibles son sus huellas dactilares. Debido a aquella astuta y previsoramente medida, la vigilancia que sobre las transmisiones inalámbricas japonesas mantenían los norteamericanos en Washington haría creer a éstos que el grueso de los portaaviones de la Escuadra Imperial seguía en el Japón (3).

Pero los nuevos radiotelegrafistas embarcados mantenían escucha permanente a bordo de los buques de Nagumo, y el día 25 recibieron una breve y aparentemente inocua señal procedente del almirante Yamamoto, ejecutiva de la siguiente orden:

“Su fuerza operativa aparejará de Tankan el 26 de noviembre y, manteniendo sus movimientos en absoluto secreto y en guardia contra submarinos y aviones, avanzará hasta aguas hawaianas y en el mismo momento de iniciarse las hostilidades atacará el grueso de la Escuadra norteamericana y le descargará un golpe mortal. El primer ataque aéreo tendrá lugar en la amanecida del día X —la fecha exacta se le confirmará más tarde—. Terminado el ataque, la fuerza operativa, manteniendo estrecha coordinación y vigilancia respecto a los contraataques del adversario, abandonará rápidamente las aguas enemigas y después regresará al Japón. Si las negociaciones con los Estados Unidos tuvieran

(3) En realidad, ya sólo se encontraban allí el *Hosho* y el *Zuiho*.

éxito, se le comunicará oportunamente, y la agrupación regresará a un punto en latitud 42° Norte y longitud 170° Este, donde permanecerá en estado de alerta hasta recibir nuevas instrucciones.”

La señal recibida no fue ninguna sorpresa para Nagumo. La esperaba. Pero en su fuero interno confiaba aún en que las negociaciones diplomáticas entre su país y el Gobierno de los Estados Unidos llegarían a buen fin antes de que él alcanzara las islas Hawai. Porque el éxito del proyectado ataque dependía de tantos y tan complejos factores, que él consideraba preferible no tener que tentar demasiado a la suerte. Pero aquella misma tarde hizo salir a los submarinos I-19, I-21 e I-23, ya que estos buques deberían navegar en misión de descubierta —a doscientas millas por la proa de su agrupación— para advertirle con tiempo de la posible presencia de barcos extranjeros. También aquella tarde se comunicó a las disciplinadas y eficientes dotaciones de todos los buques de guerra, la naturaleza de la misión de la escuadra que marinaban. La importante noticia fue recibida por aquellos millares de hombres primero con asombro, luego con satisfacción, después casi con euforia.

A las seis de la mañana siguiente se hicieron a la mar los veintiocho restantes buques de guerra japoneses. Era todavía de noche, pero la niebla había aclarado considerablemente, y un viento fresco soplabá desde la mar. El patrullero de vigilancia en la bocana parpadeó por semáforo al *Akagi*:

—¡Buena suerte en su misión!

Desde el buque insignia se le dio las gracias, pero en realidad el comandante de aquel patrullero ignoraba la misión de la poderosa fuerza naval que abandonaba Takan. Lo que nada tiene de extraño, pues ni siquiera el primer ministro del Gobierno de Tokio, general Tojo, supo de aquella salida; ¡con tal sigilo había llevado sus preparativos la Armada nipona!

El dispositivo de marcha que inmediatamente se adoptó fue el siguiente: los seis portaaviones formaron en dos columnas de a tres, seguidos por los ocho petroleros; por cada banda de los portaaviones se situaron un crucero de batalla y uno pesado, y formando una amplia circunferencia con centro en los portaaviones se colocaron el crucero ligero *Abukuma* y los nueve destructores. La velocidad de marcha, por mor del consumo de combustible y el menor andar de los petroleros, se fijó en 14 nudos.

Las nevadas montañas de Eterofu, parcialmente envueltas en vedijas de niebla, pronto se perdieron de vista, fantasmales, por la popa de la escuadra, y para el capitán de fragata Gishiro Miura, precisamente entonces, comenzaron las preocupaciones, pues como oficial de derrota del *Akagi*, tendría que llevar aquella poderosa fuerza de combate al punto exacto, 230 millas al norte de la isla de Oahu, señalado para que 353 aviones japoneses despegaran hacia Pearl Harbor y descargasen aquel “golpe mortal” sobre la Escuadra norteamericana del Pacífico. Un error por su parte podría significar el fallo del ataque o la pérdida de todos los

aviones en el viaje de regreso, por falta de gasolina. Pero a pesar de las fuertes borrascas, nieblas, vientos y corrientes que aquellos buques encontrarían hasta el 8 de diciembre (día 7 a levante del meridiano de los 180°), Gishiro demostraría ser un navegante de precisión (4).

Esta derrota norteña, aproximadamente sobre el paralelo de los 43°, había sido escogida para evitar cualquier encuentro casual con barcos de otras nacionalidades y también para eludir las posibles patrullas aéreas norteamericanas salidas de las islas de Midway y Oahu, que se suponía alcanzaban hasta 600 millas. En realidad, el almirante Kimmel, pese a haber recibido, precisamente el mismo día en que la agrupación de Nagumo salía de Takan, la “alarma de guerra” que ya conocemos, decidió no establecer reconocimientos aéreos de largo alcance para prevenir un ataque contra Pearl Harbor, de modo que hasta el 7 de diciembre los aviones basados en Oahu explorarían únicamente por el sudoeste de la isla.

Pero en Pearl Harbor no todos los almirantes norteamericanos tenían la inconcebible y suicida confianza de Kimmel. El 28 de noviembre aparejó de esta base naval una agrupación mandada por el vicealmirante Halsey, compuesta por el portaaviones *Enterprise*, tres cruceros pesados y nueve destructores, para trasladar doce cazas a la isla de Wake. Kimmel había mostrado al vicealmirante la “alarma de guerra” recibida de Washington, y cuando Halsey le pidió instrucciones concretas por si se topaba con buques japoneses, recibió esta ambigua y elusiva respuesta: “Emplee el sentido común”.

Para Halsey, aquella fue “la mejor orden que un hombre podría recibir”. Una vez tomados a bordo, en la mar, los 18 aviones torpederos, 36 bombarderos en picado y 18 cazas de la dotación del *Enterprise*, además de los cazas de la Infantería de Marina, todos salidos de la isla de Ford, en Pearl Harbor, y los últimos destinados a Wake —uno no pudo despegar por avería—, Halsey estableció silencio radio y vigilancia radar, ordenó colocar cabezas de combate a los torpedos aéreos, preparar las bombas para ser cargadas, rellenar de gasolina todos los aviones y establecer de forma permanente, durante las horas de luz, una patrulla aérea que se mantendría a 200 millas por la proa de su agrupación, con órdenes de hundir a cualquier buque de guerra japonés que se avistara.

Las derrotas seguidas por los buques de Halsey y los de Nagumo fueron sensiblemente opuestas, pero estaban distanciadas entre sí más de 1.200 millas, así que los norteamericanos no pudieron descubrir a la escuadra japonesa que navegaba simultáneamente hacia Pearl Harbor. Pero ya conviene adelantar aquí que, al estallar la guerra, Kimmel pasaría casi inmediatamente al ostracismo integral, mientras que Halsey llegaría a mandar la escuadra más formidable con que jamás contó

(4) Poco más de un mes antes, exactamente esta misma derrota, hasta Honolulu, había sido secretamente surcada por el barco de pasaje japonés *Taiyo Maru*, que llevaba a bordo dos oficiales de la Armada Imperial encargados de recoger información sobre los buques y aviones de reconocimiento que pudieran avistarse. No encontraron barco alguno, y el primer avión no apareció hasta estar a menos de 100 millas de Oahu.

la Marina de los Estados Unidos de América. Y es que idénticos uniformes de botón de ancla frecuentemente envuelven a individuos que ni remotamente se parecen...

Dejemos ahora a los buques japoneses y norteamericanos que surcan a rumbos opuestos y prácticamente en zafarrancho de combate la inmensidad del océano Pacífico, y examinemos brevemente “el proceso de la decisión” nipona de atacar por sorpresa en Pearl Harbor.



El almirante Isoroku Yamamoto no quiso la guerra contra los Estados Unidos. Paradójicamente, viendo que la contienda era inevitable, fue precisamente él quien planeó el ataque a la escuadra norteamericana surta en Pearl Harbor el 7 de diciembre de 1941, por lo que algunos historiadores le han considerado “un prisionero de la Historia”. Pero precisamente por haber vivido varios años en los Estados Unidos y conocer su potencial tecnológico e industrial, Yamamoto comprendía muy bien que el Japón no tendría ninguna posibilidad de victoria en caso de guerra contra aquel poderoso país.

Patriota, sincero y valeroso, no ocultó sus puntos de vista cuando fue viceministro de Marina, por lo que se le tachó de americanófilo y traidor y estuvo amenazado de muerte por los fanáticos que querían la guerra sin pararse a pensar friamente en sus previsibles consecuencias. El ministro de Marina tuvo que imponerle una guardia personal, y después, para evitar que fuese asesinado, a mediados de agosto de 1939 decidió alejarle de Tokio y de la política nombrándole comandante en jefe de la “Escuadra Combinada”; el puesto de más categoría en la Marina imperial.

A bordo de su buque insignia, el acorazado *Nagato*, Yamamoto desarrolló una importante labor. Unificó la Escuadra, hasta entonces dividida —buques de línea por un lado, y portaaviones por el otro—, y la llevó al más alto grado de adiestramiento y eficacia combativa. No nos detendremos ahí. Respecto a cuándo concibió su idea de atacar a la Escuadra norteamericana surta en Pearl Harbor, sólo podemos basarnos en indicios, pero debió de ser después del ataque de la “Mediterranean Fleet” británica contra los buques de la Escuadra italiana fondeados en Taranto, a mediados de noviembre de 1940. El clamoroso éxito de aquella audaz operación (5) llevada a cabo con un solo portaaviones contra una base naval de primera categoría que alojaba a seis acorazados, debió de impresionar hondamente a un marino como Yamamoto, con mentalidad aeronaval, que ya disponía de siete portaaviones y que muy pronto contaría también con el *Zuikaku*. Porque en Pearl Harbor estaban permanentemente basados, “como una daga apun-

---

(5) Véase *La Guerra Naval en el Mediterráneo, 1940-1943*. Editorial Juventud, Barcelona.

tando a la garganta del Japón”, ¡cuatro portaaviones y doce acorazados norteamericanos! (3).

La posibilidad de dejar fuera de combate a esta formidable escuadra, en el preciso momento en que comenzara una guerra que a él le parecía ya insalvable, cuando muchos todavía no creían en ella, tal y como hiciera Togo en Puerto Arturo en 1905 con la del zar de todas las Rusias, mediante un ataque lanzado desde una agrupación de portaaviones conducida por él mismo, debió de rondarle callada e insistentemente por la cabeza durante cierto tiempo, puesto que, según manifiesta su antiguo jefe de Estado Mayor, el entonces contralmirante Shigeru Fukudome, a fines de 1940 ya le habló de este asunto a bordo del *Nagato*. Luego, en enero de 1941, cuando el Congreso de los Estados Unidos apretó drásticamente el torniquete del embargo contra el Japón, Yamamoto quiso estudiar las posibilidades de su plan y escribió una carta particular al contralmirante Onishi, jefe del Estado Mayor de la 11.<sup>a</sup> Flota Aérea, exponiéndole su idea para que en secreto estudiase la viabilidad de aquél. En febrero, Onishi mostró la carta de Yamamoto al capitán de fragata Minoru Genda, de su Estado Mayor, y le encargó que examinase a fondo el proyecto y, en unos diez días, le elevase un informe.

Genda había llegado al Japón en octubre del año anterior —antes del ataque a Taranto—, procedente de Londres, donde fue ayudante del agregado naval japonés en la capital británica. Inteligente, muy bien preparado y activo, este marino se convertiría en el verdadero cerebro del ataque a Pearl Harbor. Informó a Onishi de que, aunque peligroso y muy difícil desde el punto de vista técnico, el plan de Yamamoto no era imposible.

Onishi envió este informe, con algunas observaciones de su propia cosecha, al comandante general de la Escuadra, pero el plan de Yamamoto, todavía esquemático, no trascendió al Estado Mayor de la Armada, responsable de la estrategia naval, hasta mayo de 1941. Entonces, el almirante Nagamo, jefe de dicho Estado Mayor, se opuso terminantemente a él, no sólo debido a que lo consideraba excesivamente arriesgado, sino sobre todo porque era incompatible con los ya adoptados —tras muchos debates y discusiones— por el Ejército y la Armada, que a aquellas alturas preveían como objetivos básicos y prioritarios del Japón la rápida terminación de la guerra con China y la ocupación, en una fecha aún no fijada, de las Indias orientales holandesas, Malaya y Singapur, y la captura y fortificación de un anillo de islas, incluidas Nueva Guinea, las Salomón, Santa Cruz, etc., que hiciera virtualmente impenetrable a la Flota de los Estados Unidos el nuevo perímetro defensivo del “Gran Japón”. Para lo cual se consideraba necesaria la colaboración de casi todas las unidades pesadas de la “Escuadra Combinada”.

(6) Los acorazados *New Mexico*, *Idaho* y *Mississippi*, con cuatro cruceros y una flotilla de destructores, marcharían al Atlántico a fines de mayo de 1941. Un mes antes lo habían hecho el portaaviones *Yorktown* y otra flotilla de destructores.

Así que el plan de Yamamoto dio inevitablemente origen a muy enconadas discusiones entre los altos mandos de la Armada imperial, pues habían quienes creían que, respetando las Filipinas, los Estados Unidos no se opondrían por la fuerza a los planes nipones, mientras que otros, más realistas, consideraban un disparate dejar atrás dichas islas estratégica y precisamente colocadas entre la metrópoli y las vitales fuentes del petróleo y las materias primas del sudeste asiático. Pero puesto que la invasión de las Filipinas provocaría automáticamente la guerra con Norteamérica, ¿por qué no tratar de aniquilar su Escuadra desde el comienzo mismo de las hostilidades, a fin de que en ningún caso pudiera interferir los desembarcos anfibios japonesas?

Creemos que, en lo que a la Armada imperial se refiere, la balanza nunca se habría inclinado hacia el proyecto de Yamamoto de no haberse producido el ataque alemán a la URSS en junio de 1941 y poco después el bloqueo económico al Japón por los Estados Unidos, la Gran Bretaña y Holanda, puesto que también el ministro de Marina, almirante Shimada, se oponía a él. Pero, ahora, aquella lucha garantizaba las fronteras de Manchuria mucho mejor que el pacto de no agresión firmado con Rusia, y el bloqueo económico, de prolongarse tan sólo hasta el mes de octubre próximo, obligaría al Japón, por un imperativo de supervivencia, a precipitar la invasión del sudeste asiático, so pena de llegar a un punto tal de debilidad que le obligaría a claudicar en toda la línea.

Yamamoto ordenó a la 1.<sup>a</sup> Flota Aérea que elaborase un plan de operaciones para atacar en Pearl Harbor a la Escuadra norteamericana, y, una vez en sus manos, lo presentó oficialmente al Estado Mayor de la Armada, que no tuvo más remedio que incluirlo en la agenda de los "juegos de la guerra" que se celebrarían aquel año en Tokio, en la Escuela de Guerra Naval, entre el 2 y el 13 de septiembre (1941). Los dos problemas a considerar eran: confeccionar un detallado calendario naval y anfibio para la ocupación de las Filipinas, Malaya, Singapur, las Indias holandesas, Burma y las islas del Pacífico sur, y probar la viabilidad de un ataque aéreo lanzado desde portaaviones contra la escuadra norteamericana surta en Pearl Harbor, es decir, el "Plan Z" de Yamamoto.

Pero, naturalmente, allí no se llegó a conclusión alguna, pues las premisas para que el equipo "N" (japonés) derrotara al "A" (americano) eran sumamente inciertas: saber que los buques enemigos más importantes se hallaban en Pearl Harbor u otro fondeadero de las islas Hawai precisamente el día del ataque, lo que a su vez dependería de que la red nipona de espionaje en dichas islas pudiese funcionar hasta el último momento y no fuese desmantelada antes por el FBI; que la aproximación de la fuerza atacante pasara inadvertida durante la larga travesía; que la nubosidad no impidiera divisar los blancos; que se lograra también la sorpresa táctica, pues en otro caso las pérdidas propias podrían resultar excesivas, etc.

Así que continuó la controversia. La tesis de Yamamoto era que, tan pronto comenzase la guerra, la Escuadra norteamericana atacaría una o varias de las islas exteriores del perímetro defensivo japonés y, una



vez que hubiera establecido allí una base aeronaval, avanzaría saltando de isla en isla hasta poder cortar las vitales líneas marítimas niponas de comunicación con el sudeste asiático (7). Por el contrario, si mediante un grave golpe inicial por sorpresa se lograba desmantelar a la Escuadra de los Estados Unidos, el Japón dispondría del tiempo suficiente para consolidar sus conquistas y poder presentar después un cinturón impenetrable a los norteamericanos, que enfrentados con la perspectiva de una lejana, agotadora y difícil guerra de muchos años de duración, probablemente aceptarían un compromiso que respetase al menos parte de las ganancias niponas. Lo cual hay que reconocer que, tal y como se desarrollaba entonces la lucha en Europa, no era ninguna utopía. Por otra parte, las fortificaciones proyectadas hacía años por los japoneses en las islas del Pacífico de que eran mandatarios, en la práctica aún no existían, lo que las hacía muy vulnerables.

Por fin, Yamamoto amenazó veladamente con dimitir (8). La guerra era ya inevitable, puesto que los norteamericanos, convencidos de que el Japón tendría que ceder, se mostraban intransigentes y rechazaban sistemáticamente todas las propuestas del Gobierno de Tokio para conseguir algún arreglo, y, en vísperas de combate, la dimisión del almirante mejor dotado y de mayor prestigio en la Armada era inaceptable, de modo que, bruscamente, en octubre, el "Plan Z" fue aceptado por el Estado Mayor de la Armada.

A bordo del acorazado *Nagato* se comenzó entonces a trabajar contra reloj en la elaboración de la Orden de Operaciones número 1 de la "Escuadra Combinada", ya que de no llevarse a la práctica el ataque a Pearl Harbor en el plazo aproximado de un mes, la llegada del invierno lo haría impracticable hasta muy avanzado el año siguiente, debido a la imposibilidad de que los portaaviones hicieran combustible en la mar. Y, dada la alarmante disminución de las reservas de gasolina y petróleo, tal retraso sería letal. Por otra parte, en la primavera siguiente los británicos y norteamericanos habrían terminado de reforzar sus bases en Malaya y las Filipinas, mientras que la escuadra de Kimmel sería mucho más potente. Además, los meses de diciembre y enero

(7) En efecto, ese era precisamente uno de los planes secretos norteamericanos de operaciones, el denominado *Naranja* ("Orange"), para el caso de guerra sólo contra el Japón, que preveía apoderarse de las islas Marshalls y Carolinas, convertir Truk en base avanzada, reconquistar las Filipinas y, desde aquí, estrangular económicamente al Japón y destruir sus fuerzas navales y aéreas.

(8) En realidad, dada la mentalidad japonesa, no sabemos si con hacerse el "harakiri". El contralmirante Ugaki, vicejefe del E. M. de Yamamoto, presentó en Tokio un informe del comandante general de la "Escuadra Combinada" donde, entre otras cosas, éste decía que, dada la situación, a menos que el "Plan Z" se llevara a cabo, él "no tenía confianza en poder cumplir con las responsabilidades que se le habían asignado". Después señalaba que si la fuerza de ataque era descubierta o no podía hacer combustible ello sólo significaría que la suerte estaba en contra del Japón y que habría que pensar en renunciar también a todas las demás operaciones proyectadas. Aquel sombrío informe causó profunda impresión en el estado mayor de la "Taikoku Kaigun", que tras una tenaz oposición durante varios meses cambió inesperadamente de parecer y decidió aceptar el "Plan Z".

eran propicios a los desembarcos anfibios proyectados, ya que la luna y las mareas favorecerían a los atacantes.

Dicha "Orden de Operaciones", que no sólo se refería al ataque a Pearl Harbor, sino a todas las operaciones de desembarco, era un documento clasificado como "máximo secreto", cuya impresión —700 copias de 151 páginas— se pudo iniciar el primero de noviembre; cuyos destinatarios pertenecían en su totalidad a la Armada imperial, y cuyos decisivos resultados inmediatos vamos a examinar a continuación.



Cinco días después de que los buques de Nagumo zarparan de Tan-kan, es decir, el 30 de noviembre, se llevó a cabo la primera faena de petróleo en la mar. Fue precisamente el mismo día en que el jefe del Gobierno, general Tojo, supo que aquella poderosa escuadra nipona se dirigía a las islas Hawai para, en caso de que su gabinete optase por la guerra, atacar en Pearl Harbor.

Contra lo temido —las estadísticas meteorológicas mostraban que los destructores sólo podrían tomar combustible por aquellas latitudes en siete de los treinta días del mes—, el estado de la mar no pasó de marejada y marejada gruesa, lo que, como el lector sabe muy bien, no es gran cosa para destructores y buques grandes. Aquel tiempo, hasta cierto punto bonancible, permitió también a los mecánicos trabajar en la preparación y recorrido de los aviones, y a las dotaciones de éstos tomarse un merecido y bien ganado descanso, pues el febril adiestramiento del mes último en la bahía de Kagoshima, en el mar interior del Japón, el lugar más parecido a Pearl Harbor que se pudo encontrar en todo el país, había sido verdaderamente agotador para ellos.

Pero la misión no había hecho más que comenzar y otros graves problemas seguían en el aire. Si, pese a la exploración avanzada de los tres submarinos, la fuerza operativa era descubierta por buques o aviones norteamericanos hasta dos días antes del proyectado para el ataque, Nagumo tenía órdenes de invertir el rumbo y abandonar la operación. Pero si aquel descubrimiento tenía lugar el día "X menos uno", la decisión de dar la vuelta y cancelar el ataque quedaba enteramente a su albedrío. Y la posibilidad de tener que tomar una decisión tal quitaba el sueño al almirante. Por otra parte, existía la posibilidad de que las malas condiciones atmosféricas impidiesen a los radiotelegrafistas de sus unidades, permanentemente a la escucha, captar el mensaje de Yamamoto, que él todavía esperaba, anunciando que las negociaciones con los norteamericanos habían llegado a buen fin y que, por tanto, el "Plan Z" quedaba anulado. Porque dichas condiciones tampoco eran buenas en aquella época del año. Aún había otras cosas. ¿Seguirían recibiendo, hasta el último momento, informes precisos sobre los movimientos de la Escuadra americana en Pearl Harbor, procedentes del oficial japonés de la Inteligencia naval que actuaba allí enmascarado como vicecónsul? Y si eran cortados por el FBI, ¿tendría él —Nagumo— que lanzar a ciegas el ataque? Pese al absoluto silencio radiotelegráfico que mantenían sus buques en altas frecuencias,

había que mantener un imprescindible contacto en baja frecuencia con los tres submarinos exploradores para retransmitirles las órdenes llegadas desde el Japón. Pero aquellas emisiones de corto alcance, ¿no podrían ser también captadas por los norteamericanos? (9).

Como vemos, el vicealmirante Nagumo, consciente de que vivía unas trascendentales jornadas, bien podríamos decir que auténticamente dramáticas, tenía muy buenas razones para sentirse inquieto. Pero la navegación continuaba, el cielo se mantenía casi invariablemente cubierto, no se habían avistado buques o aviones de ninguna clase y, según le informaba el capitán de corbeta Ono, oficial de comunicaciones de su Estado Mayor, la normalidad de las emisiones procedentes de la radiodifusión en las islas Hawai hacían suponer que el enemigo nada sospechaba todavía. Pero las grandes olas grises y coronadas de espumas que el vicealmirante veía pasar desde el elevado puente de mando del *Akagi*, a medida que transcurrían las singladuras, le parecían enigmáticas, a veces burlonas, frecuentemente amenazadoras...

El día 2 de diciembre se recibió a bordo del buque insignia la fatídica señal de Yamamoto:

— “Niitaka Yama Nobore” (escalar el monte Nobore) (10), y “1.208”,

Significaba que las negociaciones habían fracasado y que el “Plan Z” se llevaría a la práctica, tal y como había sido proyectado, el 8 de diciembre —7 en Pearl Harbor—, a las 8,30 horas locales. Nagumo debió de estremecerse, porque aquel breve mensaje suponía el comienzo de una terrible guerra, de inciertos resultados, contra las dos potencias más poderosas del orbe.

Se redobló la guardia de serviolas y por las noches ya no se encendieron las luces amortiguadas de navegación. Los buques japoneses se convirtieron así en sombras perdidas sobre la inmensidad del revuelto, desierto y oscuro océano. El día 4 de diciembre se alcanzó uno de los puntos previstos de la derrota, en 42° Norte, 170° Este, y los grandes buques de combate hicieron el relleno de combustible. Tras de lo cual la mitad de los petroleros dieron la vuelta y la agrupación de Nagumo arrumbó al SE, hacia el lugar desde donde los portaaviones lanzarían el ataque.

El día anterior, 3 de diciembre, Washington había comunicado al almirante Kimmel y al general Short que Tokio acababa de ordenar a los consulados japoneses en los Estados Unidos la quema de todas sus claves y documentos clasificados. ¡Señal inequívoca de guerra!

El día 7, los destructores de la cortina de Nagumo tomaron combustible por última vez, después de lo cual los petroleros que quedaban en la agrupación arrumbaron también al Oeste. A bordo del *Akagi*, con los

(9) Lo fueron a partir del 29 de noviembre, por el trasatlántico norteamericano *Lurline*, que procedente de San Francisco se dirigía a Honolulu y cuyo capitán informó de ello tres días después a las autoridades navales americanas. Pero éstas ninguna conclusión extrajeron de aquellas débiles y misteriosas señales inalámbricas japonesas.

(10) La montaña más alta en los territorios japoneses (3.997 m), en Formosa.

honores de ordenanza y gran emoción por parte de todos, se izó la bandera "Z" que había flameado en 1905 a bordo del acorazado *Mikasa*, buque insignia de Togo durante la batalla de Tsushima y hoy conservado sobre una basada de cemento en los muelles de Yokosuka, como reliquia y monumento nacional, junto a la estatua, propia, en bronce, del almirante Togo. Seguidamente la agrupación de Nagumo arrumbó hacia el sur y aumentó a 24 nudos.

En el buque insignia acababa de recibirse otra breve señal de Yamamoto cuyo significado era: "La ascensión o caída del Imperio dependen de esta batalla. Que cada cual ponga el máximo esfuerzo en cumplir con su deber". Esta nelsoniana arenga fue hecha llegar a las dotaciones de todos los buques, que vibraron de entusiasmo. Al mediodía de esa misma fecha se había recibido un mensaje procedente de un submarino japonés, el I-72; decía que la Escuadra norteamericana no estaba fondeada en Lahaina. Este sumergible, perteneciente a la tercera Flotilla mandada por el contralmirante Miwa, y otros veintiséis más, cinco de los cuales portaban a bordo minisubmarinos tripulados por dos hombres, habían aparejado del Japón, con destino a las islas Hawai, antes de que la fuerza de Nagumo lo hiciese desde Tankan, y ya vigilaban en inmersión alrededor de Oahu. Su misión era transportar a los pequeños submarinos que deberían penetrar en la rada de Pearl Harbor la noche antes del ataque para aumentar después los daños causados por los aviones, y torpedear a los buques americanos que tratasen de escapar del infierno en que se convertiría aquella base naval.

Por la tarde, en el *Akagi* se había recibido también otro mensaje procedente de Pearl Harbor; como siempre, retransmitido por Tokio. Decía que no había redes antitorpedo ni globos cautivos alrededor de los acorazados norteamericanos; que el portaaviones *Lexington* se había hecho a la mar el día anterior y luego tomado a bordo todos sus aviones, y que se creía que el *Enterprise* operaba también en la mar, con sus aparatos. A las 20,50 llegó otro; el último de la larga serie procedente del vicedeán japonés en Pearl Harbor. He aquí su texto: "Transmitido a las 18,00, el 7 de diciembre. El *Utah* y un buque nodriza de hidroaviones entraron en puerto la tarde del 5 de diciembre. Habían salido el 4. Buques en puerto el 6 de diciembre: 9 acorazados, 3 cruceros ligeros, 3 nodriza de hidroaviones, 17 destructores. En dique: 4 cruceros ligeros y 3 destructores. Todos los portaaviones y cruceros pesados están en la mar. Ningún informe especial sobre la Escuadra. Oahu permanece tranquila, y el Estado Mayor General Imperial está plenamente convencido del éxito."

Aquellos tres últimos mensajes provocaron sentimientos contradictorios en Nagumo y los componentes de su estado mayor, porque ponían de relieve el hecho de que muy probablemente aquel sábado, es decir, la víspera del día señalado para el ataque, los acorazados americanos se encontraban en Pearl Harbor, pero no los portaaviones, que tampoco se hallaban en el fondeadero de Lahaina. Sin embargo, el último radio

dejaba bastante claro que en Tokio se esperaba que el ataque se lanzaría al día siguiente.

Aquella lóbrega y desapacible noche, en el centro de operaciones del *Akagi*, el vicealmirante Nagumo revisó una vez más la colección de mensajes recibidos y luego se volvió hacia su estado mayor.

— *Todos sus acorazados están ahora dentro* —dijo—, y seguidamente preguntó: *¿Saldrá hoy alguno?*

El capitán de corbeta Ono expuso su parecer de que, puesto que cinco de ellos llevaban ocho días en puerto, él suponía que saldrían aquel mismo día, pero que los portaaviones podrían entrar. El capitán de fragata Genda se lamentó de que los portaaviones no estuviesen en Pearl Harbor ni en Lahaina, y, por su parte, Oishi, con mentalidad de acorazado, dijo que él preferiría atrapar en puerto a los buques de línea que a los portaaviones. El contralmirante Kusaka manifestó que era completamente improbable que los acorazados salieran, pues su costumbre habitual era hacerlo los lunes, es decir, el próximo día 9, y que sólo existía una pequeña posibilidad de que los portaaviones entraran el sábado.

— *Podemos dar por sentado* —terminó— *que los ocho acorazados estarán mañana en puerto. Respecto a los portaaviones que no se hallen allí, nada podemos hacer. Yo creo que debemos atacar Pearl Harbor mañana.*

Nagumo había escuchado atentamente a todos y quedó pensativo, porque en última instancia la decisión y responsabilidad de lanzar aquel ataque eran sólo suyas. La acerada mole del *Akagi*, que se movía a favor de las olas procedentes del Norte, arrumbado hacia el Austro, es decir, hacia la isla de Oahu, siguiendo el meridiano de los 158° Oeste, cabeceaba y se balanceaba suavemente, con un largo y lento periodo. Como el viento soplaba también del Norte, aquella mar podría ser un grave inconveniente para los aviones que tendrían que despegar al amanecer. Tal vez algunos caerían al agua, pensó Nagumo. Pero ¿podría él cancelar ahora el ataque a Pearl Harbor, en el último momento, tras el éxito de la larga travesía y todos los laboriosos preparativos de aquella difícil, compleja y arriesgada operación? El rumbo que inmediatamente tomaría la guerra dependería de lo que él decidiese ahora, y, aunque los portaaviones enemigos se librasen, la inutilización, aunque sólo fuese temporal, de aquellos ocho acorazados americanos resultaría decisiva para la marcha ulterior de las operaciones en todo el ámbito del océano Pacífico.

Nagumo debió de darse perfecta cuenta de que aquella noche él tenía en el cuenco de su mano los dados del destino. Y debió sentirse solo, terriblemente solo, con la soledad de las altas, inaccesibles cumbres batidas por la nive y el viento; de las islas desiertas perdidas en algún remoto rincón del océano infinito. Y también abrumado por la responsabilidad que una decisión inesperada, la de que no fuese el

promotor del "Plan Z" quien ahora ocupase su lugar, había arrojado sobre sus hombros. Pero los hombros del vicealmirante eran anchos, y el marino japonés decidió cumplir con su deber en aquella hora histórica, como siempre lo había hecho a lo largo de su carrera en tiempos de paz: por encima de todo y a cualquier precio. Tras un largo y silencioso meditar, ordenó poner por escrito, en el diario de operaciones, su estimación personal de las circunstancias. Era la siguiente:

1. "La fuerza enemiga en la zona de las Hawai se compone de ocho acorazados, dos portaaviones y unos diez cruceros pesados y seis ligeros. Los portaaviones y cruceros pesados parecen hallarse en la mar, pero los demás buques están en puerto. Los que operan en la mar se hallan muy probablemente en la zona de ejercicios al sur de Maui; no están en Lahaina.

2. "Hasta ahora no hay indicios de que el enemigo haya sido alertado, pero ello no es razón para descuidar nuestra seguridad.

3. "A menos que algo imprevisto suceda esta noche, mañana lanzaremos nuestro ataque sobre Pearl Harbor".

Esta estimación era casi exacta en cuanto se refiere a los buques mayores de la Escuadra norteamericana del Pacífico presentes entonces en Pearl Harbor, pero no respectó a los que estaban fuera de dicha base naval. Efectivamente, en Pearl Harbor se encontraban aquella noche ocho acorazados —además del *Utah*, convertido en buque blanco; ya que el *Colorado* estaba en California—, dos cruceros pesados, seis ligeros y 29 destructores. Respecto a los tres portaaviones asignados a la escuadra de Kimmel, el *Saratoga* estaba también en Long Beach, pero el *Enterprise* y el *Lexington* no se hallaban al sur de Maui, como Nagumo suponía. El primero de estos buques regresaba de Wake tras haber cumplido la misión que le llevó allí y que ya conocemos, y el segundo, con tres cruceros pesados y cinco destructores, se aproximaba a Midway para lanzar al día siguiente 18 bombarderos de reconocimiento destinados a dicha isla..., pero que ya nunca llegarían a su destino.

Así que la estimación de Nagumo contenía un error respecto a la posición probable de estos buques, que tendría malas consecuencias para los japoneses, ya que, dándola por buena, al día siguiente no tratarían de localizar dichos portaaviones, ni se ocuparían para nada de ellos. Fallo injustificable, que salvaría al *Enterprise* de bajar al abismo aquel día aciago en los anales de la segunda guerra mundial.



# DE LOS BARCOS

José A. ARTAL DELGADO



El 26 de diciembre de 1953 se firmaba en Madrid el primer Convenio Hispano-norteamericano, con una vigencia de diez años y la posibilidad implícita de su renovación cada cinco años, en períodos posteriores. Este Convenio, laboriosamente trabajado y fruto de la obstinación estratégica del almirante Sherman, de la U. S. Navy, incidiría notablemente en la totalidad de la vida nacional y, en particular, pero rotundamente, en las Fuerzas Armadas. Para la Armada supuso la incorporación de una nueva técnica a la que difícilmente, por no decir imposible, hubiese podido acceder por sí sola; la exposición más palpable de esta adopción de tecnología se refleja o la constituyen las unidades que se incorporaron o pasaron a servir bajo nuestra bandera.

Prescindiendo aquí de enjuiciar sobre cuál sería nuestro actual panorama de no haberse producido este suceso real, es evidente que el hecho en sí ya forma parte de la historia y ha incidido notablemente sobre la totalidad de la corporación y sus miembros. Basta contemplar el que la mayor parte de nuestro escalafón ha pasado por estas unidades de procedencia extranjera, existiendo en la actualidad hasta almirantes que fueron los primeros comandantes de esos buques; buques a los que hemos hecho trabajar de firme y, de hecho, aún están en la brecha, con los naturales achaques de los muchos años de servicio.

El número de buques que compone nuestra Lista Oficial no es tal como para no poder recordar y conocer todos sus historiales casi como los de los miembros de nuestra familia, pero, sin embargo, nunca había conseguido saber a ciencia cierta de su vida anterior, de sus avatares, cuando aún no habían pasado a ser nuestros. Y recuerdo que precisamente a este respecto la cantidad de historias, casi sólo conjeturas y cosas oídas, que se contaban de ellos en las cámaras de oficiales eran innumerables; sabíamos, por su fecha de puesta en servicio, de su participación en la segunda guerra mundial. Por esa tradición oral, transmitida de dotación en dotación, desde la que siendo ya española los había recogido en los Estados Unidos, se comentaban los sucesos más variados, a los que se prestaba también una credibilidad total basada, por supuesto exclusivamente, en la cantidad de cariño que se llega a tener a esos hermosos vasos de hierro en los que servimos y nos entregamos a nuestra profesión.

Esa relación barco-hombre y hombre-barco es tan apasionante como intrigante, cuando no totalmente incomprensible para quienes no vis-

ten el uniforme azul o están lo suficientemente cerca como para intentar entenderlo. Muchos hombres pasan por las cubiertas y, sin embargo, son normalmente los barcos quienes permanecen durante años. Si no llega a producirse un hecho de extraordinario alcance que una impercederamente sus nombres, debe entonces englobarse en la categoría de la gloria o el sacrificio, siempre el barco sobrepasa al hombre en el contar de los días y en el hacer de la Historia.

¿Son los hombres quienes hacen a los barcos, o bien son éstos los que nacen con una estrella particular que guiará y caracterizará su sino y, por ende, el de los hombres que a su bordo sirven, a lo largo de toda su vida particular?

Preguntando de otra forma: ¿Nacen los barcos con su destino escrito en la frente, como se acepta fatalmente entre los árabes, o bien son los hombres que los sirven quienes llegan a escribir ese destino?

No puedo evitar esta pequeña digresión y me atrevo a contar un pequeño recuerdo. En la cámara de oficiales del *Alcalá Galiano* (D-24) había una jarra para agua de esa especie de plata de que suelen ser en los barcos, y que se encontraba en el límite de su último tercio de vida; de hecho, prácticamente no se usaba y si no llegó a enviarse al pañol de tierra en mis días —no sé qué habrá sido de ella en la actualidad— fue debido a una inscripción, dedicatoria, que tenía grabada, por la que se ofrecía o dedicaba a un oficial y su esposa, un grupo de oficiales norteamericanos. Con ese sentimiento que llega a hacerse pensamiento, pero rara vez se expresa, intenté muchas veces imaginarme cómo y quién habían sido los hombres que nos precedieron en nuestros destinos; cuál su pensamiento y forma de hacer nuestro trabajo a bordo, sus combates, sus miedos y sus valores, pues, evidentemente, allí vivieron durante la segunda guerra mundial y, por consiguiente, allí combatieron. Bien poco quedaba de ellos, de su presencia a bordo, como no pudiera entenderse por tal el estado de vida o eficacia en que se encontraba el barco.

¿Era entonces éste el superviviente o ganador en el dilema planteado inicialmente?

Nosotros sentimos los barcos como cosa nuestra, y nadie manda un buque pensando que hubo un comandante anterior que, por supuesto, también lo consideraba suyo, y si no se da este suceso debe haber uno posterior que pasará a ser *el señor comandante*, a partir del *Viva España* que rubrica la ceremonia de entrega, y por mucho que lo queramos y lo consideremos como una cosa nuestra, habrá dejado de serlo en absoluto a partir de ese momento.

Por todo lo expuesto, que quizá no comporte una explicación pero sí una motivación, tuve una inmensa alegría cuando en mi deambular por diversas cámaras de oficiales, formando parte de una magnífica plana mayor que por la versatilidad de ubicación y mando de su insignia llegó a merecer el calificativo de errante, encontré una publicación en la que la Armada de los Estados Unidos de Norteamérica ha recogido, y sigue haciéndolo, la historia —pequeña o grande, pero historia— de la vida de sus buques. Me admiró esta demostración de reconocimiento y auténtico afecto a las unidades que sirviendo a su patria han



contribuido con esa su pequeña historia a formar y forjar esa historia más amplia que es la de su nación y por una razón similar, tal como haya incidido, en la del mundo.

Lo que había iniciado a título personal, conforme fui avanzando en la lectura, se convirtió en un momento dado en algo que me pareció oportuno divulgar, y así empecé a traducir lo que había caído en mis manos. Algunos datos complementarios están en muchas fuentes, sólo precisaban de una recopilación para reunirlos, y así lo hice. El resultado, tal como lo quiero plasmar —o trato—, consiste en una exposición atendiendo a su forma homogénea más bien que a la cronológica. Me parece más atractiva su presentación y también más llena de lógica. Sólo me resta decir que en el momento de redactar estas líneas no he conseguido la totalidad de la información precisa, pues la colección (*Dictionary of American Naval Fighting Ship's*) está incompleta desafortunadamente, por lo que me falta completar algún historial, pero lo obtenido hasta ahora me anima a empezar la exposición, con el convencimiento de poder terminarla debidamente.

Ni que decir tiene que todo error que aparezca a mí sólo es achacable, aunque he procurado verificar datos en distintas fuentes; y quien tenga la gentileza de indicarme cualquier fallo será muy bien recibido.

Como antes indicaba no se va a seguir una exposición cronológica, razones de varios órdenes, entre las que cuentan fuertemente las personales, han hecho comenzar presentando el historial de los destructores que componen nuestra 21.<sup>a</sup> Escuadrilla.

## 21.<sup>a</sup> ESCUADRILLA DE DESTRUCTORES

Todos pertenecen a la clase *Fletcher*, de la US Navy; tras su cesión, cuyas fechas indico, fueron adquiridos definitivamente por España en 1 de octubre de 1972; como dato curioso diremos que el *Lepanto* (D-21) y el *Almirante Ferrándiz* (D-22) fueron los primeros buques de esta clase cedidos por la U. S. Navy a una Marina extranjera, salieron para España el 1 de julio de 1957; su primer número de costado fue (D-41) para el *Almirante Ferrándiz* y (D-42) para el *Lepanto*. Los dos últimos, *Alcalá Galiano* (D-24) y *Jorge Juan* (D-25), por sus obras de modificación sobre el diseño original, pertenecen a la *later Fletcher class*.

		Fecha entrega	Lugar
<i>Lepanto</i>	Ex USS <i>Capps</i> (DD-550)	07.07.1957	S. Francisco
<i>Almirante Ferrándiz</i>	Ex USS <i>David W. Taylor</i> (DD-551)	17.03.1957	S. Francisco
<i>Almirante Valdés</i>	Ex USS <i>Converse</i> (DD-509)	01.07.1959	Filadelfia
<i>Alcalá Galiano</i>	Ex USS <i>Jarvis</i> (DD-799)	03.11.1960	Filadelfia
<i>Jorge Juan</i>	Ex USS <i>McGowan</i> (DD-678)	01.12.1960	Barcelona

Todos los destructores llevan nombres de personajes de la Armada norteamericana, de los que viene también en aquella publicación un pequeño resumen histórico de su vida.

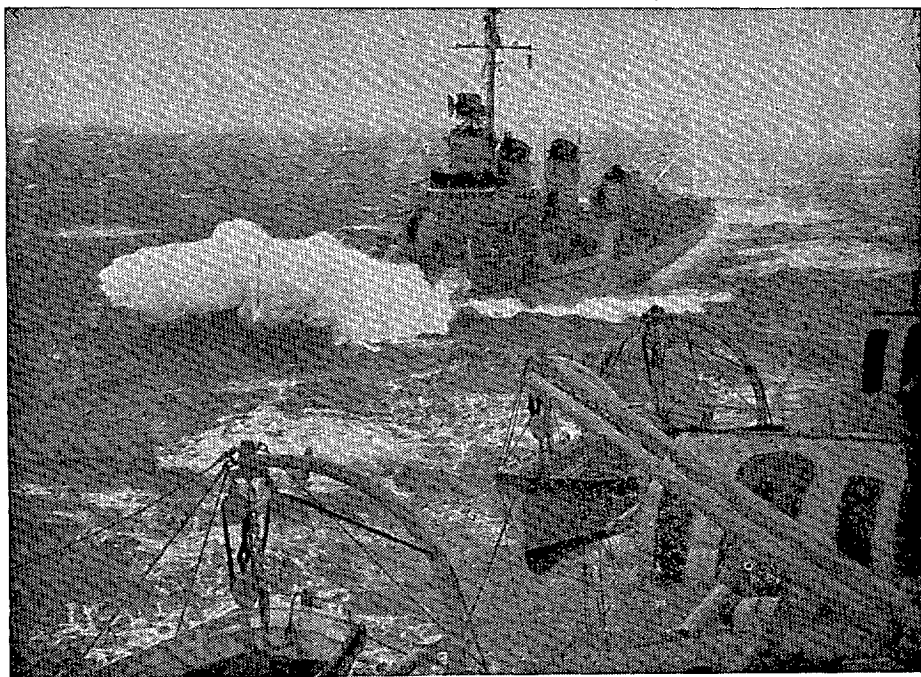
**"Lepanto" (D-21) ex USS "Capps" (DD-550)**

Washington Lee Capps, nacido en Portsmouth, Virginia, el día 31 de enero de 1864, se graduó en la U. S. Naval Academy en 1884. Estudió Arquitectura Naval en la Universidad de Glasgow y en 1888 obtuvo el título de *Assistant Naval Constructor*. Sirvió en el Estado Mayor del almirante Dewey durante la batalla de Manila. Durante la primera guerra mundial llegó a ser el miembro más antiguo de la *Navy Compensation Board*, y director general de la *U. S. Shipping Board Emergency Fleet Corporation*. Se retiró el 31 de enero de 1928, falleciendo en Washington, DC, el 31 de mayo de 1935.

El *Capps* fue botado el 31 de mayo de 1942 por la Gulf Shipbuilding Corp., Chickasaw, Ala.; su madrina lo fue la señora de C. G. Stokes; entró en servicio el 23 de junio de 1943, siendo asignado a la Flota del Atlántico; su primer comandante fue el capitán de fragata B. E. S. Tripensee.

El *Capps* se hizo a la mar desde Nueva York el 7 de septiembre de 1943, iniciando así su participación en la segunda guerra mundial, durante la que llevaría a cabo operaciones contra los países del Eje en ambas partes del mundo, oriente y occidente. Su primera singladura le llevó a Scapa Flow, Escocia, protegiendo un convoy en tránsito; llegado el 17 de septiembre inició acto seguido una serie de ejercicios con la *Home Fleet*. Integrado en una fuerza aliada (*Task Force*) conjunta, con el *Ranger* (CV-4) como buque insignia, salió a la mar el día 3 de octubre para, tras cruzar el Círculo Polar Artico, participar en el primer raid que se llevó a cabo contra el tráfico mercante alemán con destino al puerto noruego de Bodo, principal punto de embarque de carbón y mineral de hierro con destino a Alemania. Como resultado de la acción se destruyeron los muelles y atracaderos existentes, soportando la fuerza la reacción de la aviación alemana, de la que el *Capps* salió indemne. El día 7 de octubre el *Capps* salió a la mar, con otros tres destructores, en demanda de Gibraltar con objeto de proporcionar un refuerzo en la escolta de dos acorazados y dos portaaviones británicos que debían trasladarse de este puerto a Scapa Flow. Así, aumentada la *Home Fleet*, y el *Capps* en ella integrado, se procedió en demanda de aguas septentrionales del Atlántico donde se operó desde el 29 de octubre al 8 de noviembre, protegiendo la derrota de un convoy aliado con destino a Murmansk, mientras que simultáneamente se intentaba la caza de los acorazados alemanes *Von Tirpitz* y *Scharnhorst*.

El *Capps* finalizó su destacamento en Scapa Flow el 22 de noviembre de 1943, fecha en que arrumbó en demanda de Boston, donde llegó el día 4 de diciembre. Veinte días más tarde aparejó en demanda de Nueva Orleans para unirse a un convoy de tropas que tenía por destino Pearl Harbor, base a la que llegó el 20 de enero de 1944. Inmediatamente se hizo a la mar protegiendo a un nuevo convoy, aunque esta vez con destino a Funafuti; inició a continuación una misión de patrulla en aguas de las islas Tarawa, Makin y Kwajalein, coincidente con el asalto a estas islas, paso previo para el inicio de las operaciones

Destructor *Lepanto*

contra las islas Marshall. Debido a una avería sufrida en calderas se vio obligado a retornar a San Francisco. El 23 de abril lo vemos de nuevo en el escenario de la guerra, Majuro, en cuyas aguas desempeñó los más diversos tipos de misiones, patrullas de zona, salvamento de aviadores derribados, antisubmarinas, y escolta de convoyes. Precisamente en misión de convoy llegó a Pearl Harbor en el mes de mayo, para volver a Eniwetok, donde lo encontramos el día 14 de junio. Con base en esta isla nuestro destructor tomó parte en operaciones de apoyo cercano a las fuerzas auxiliares que participaron y posibilitaron el desembarco y la invasión de las islas Marianas. Pasó en el mes de agosto a Manus, donde continuó con la protección del grupo logístico de la tercera Flota, empeñado en las operaciones de las Carolinas occidentales. Fueron precisamente los buques de la tercera Flota, entre cuyas unidades de protección se encontraba el *Capps*, los que llevaron a cabo los cruciales ataques realizados sobre las bases japonesas que prepararon y posibilitaron la posterior operación de Leyte; el *Capps* llegó incluso a formar parte del grupo de escolta del grupo de portaaviones que llevó a cabo los *raids* aéreos sobre Manila el 25 de noviembre. Continuó sus actividades con la tercera Flota hasta final de año, momento en que se le ordenó desempeñar cometido de *picket radar*, buque de salvamento de aviones siniestrados y escolta de convoyes que unían Saipan con Guam y Eniwetok con Ulithi. El día 1 de febrero de 1945 llegó a Ulithi con objeto de adiestrarse con unidades de demoli-

ción submarina que transportaría posteriormente para su actuación en Iwo Jima, teatro de operaciones para donde salió el día 14 de febrero.

A la llegada a este nuevo escenario de la guerra, el *Capps* participó en operaciones de apoyo de fuego y bombardeo de costa, acciones previas e inmediatas a la invasión. Sus equipos de demolición submarina trabajaron con pleno éxito en las operaciones previas al desembarco correspondientes a su específico cometido, tales como reconocimientos de playas, su preparación, etc.; el *Capps* permaneció en operaciones de apoyo de fuego durante tres semanas, disparando más de dos mil seiscientos proyectiles de cinco pulgadas, contra las grutas y laderas fortificadas de la isla, tan tenazmente defendida. Su artillería antiaérea tuvo que repeler casi a diario ataques nocturnos y *raids* de bombarderos, siendo también una misión, que llegó a ser casi usual, el disparo de iluminantes sobre la playa para prevención de sorpresas a la fuerza propia ya desembarcada.

Con sólo ocho días de aprovisionamiento logístico en su haber, el *Capps* fue asignado a la escolta de defensa inmediata de la fuerza de portaaviones que se dirigía a participar en la invasión de Okinawa. Durante los ochenta y dos días siguientes, con la sola interrupción de un fondeo de seis horas en Kerama Retto, el *Capps* permaneció navegando en las minadas aguas del sur del Nansei Shoto, protegiendo a la fuerza de portaaviones, rescatando aviadores propios derribados y combatiendo contra ataques de *kamikazes*. Pese a la explosión de un *kamikaze* en sus inmediaciones, acaecida el día 3 de abril de 1945, el *Capps* salió indemne de esta larga operación, estando permanentemente en disponibilidad operativa total, lo que le convirtió en una parte indispensable y permanente del grupo al que había sido asignado.

Habiéndosele ordenado regresar a los Estados Unidos, llegó nuestro destructor a San Pedro, California, el día 9 de julio, donde debía iniciar una revisión y un período de obras. El 15 de enero de 1947 pasó a la reserva en Long Beach.

Bajo el Programa de Asistencia Militar fue transferido a España el 15 de mayo de 1957 (1). Continúa sirviendo en la Armada española (2).

El *Capps* fue condecorado con siete estrellas de combate (*battle stars*) por su actuación durante la segunda guerra mundial.

Su primer comandante en la Armada española fue el capitán de fragata don José Luis Rodríguez y Rodríguez-Torres.

### **“Almirante Ferrándiz” (D-22) ex USS “David W. Taylor” (DD-551)**

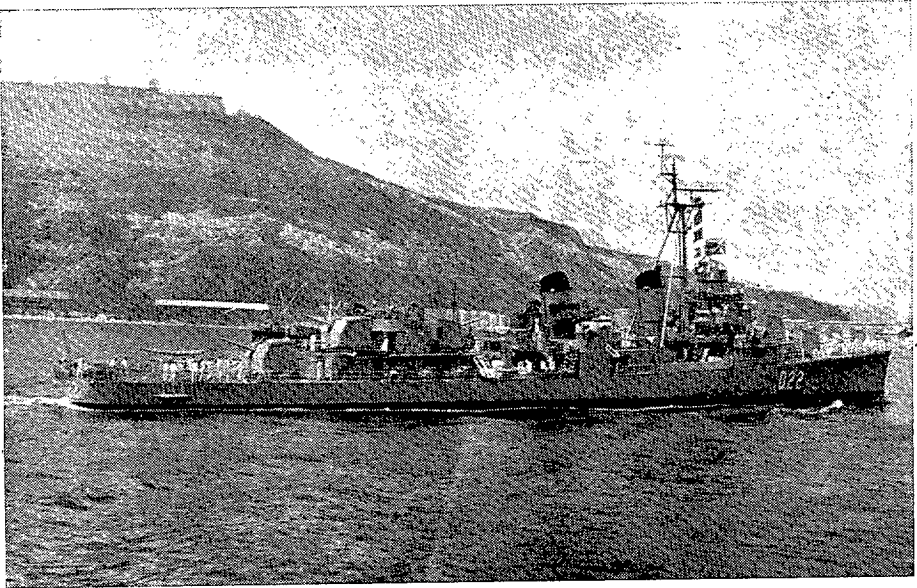
David Watson Taylor nació el 4 de marzo de 1864 en Louisa County, Virginia, ingresando en la U. S. Naval Academy después de haberse graduado en el Randolph-Macon College en el año 1881. El 5 de diciembre de 1891 alcanzó el título de *Naval Constructor*,

---

(1) La fecha que da el *Dictionary of American Naval Fighting Ship's* no está de acuerdo con la que figura a bordo, ya indicada, de 07.07.57.

(2) Hay un error en la obra citada, pues le da el nombre de *Almirante Ferrándiz*, cuando es en realidad el *Lepanto*.

siendo nombrado Jefe de la Oficina de Construcciones y Reparaciones, destino que desempeñó durante sus cuarenta años de servicio. Reconocido como una autoridad internacional en arquitectura, construcción y maquinaria naval, el contralmirante Taylor contribuyó con su trabajo al desarrollo de la aeronave tipo NC, primer avión que realizó un vuelo trasatlántico. Fue recompensado con la Medalla de Servicios Distinguidos (*Distinguished Service Medal*), por el Gobierno de su nación, y por parte del de Francia al concederle el grado de comendador de la Legión de Honor. El contralmirante Taylor se retiró el 16 de junio de 1923, falleciendo en Washington el día 28 de julio de 1940.



Destructor *Almirante Ferrándiz*

El *David W. Taylor*, lo construyó la Gulf Shipbuilding Co., Chickasaw, Ala., botándose el 4 de julio de 1943; fue su madrina la señora Imogene Taylor Powell, hija del contralmirante Taylor; entró en servicio el 18 de septiembre de 1943, siendo su primer comandante el capitán de corbeta W. H. Johnsen.

El *David W. Taylor* escoltó como primera misión a un convoy de buques mercantes desde Charsleton a Pearl Harbor, donde llegó el 20 de enero de 1944. Tres días más tarde se hizo a la mar para formar parte de la protección de un convoy destinado a apoyar las operaciones de las islas Gilbert a Marshall, volviendo a Pearl Harbor el 29 de febrero. Después de escoltar al *Intrepid* (CV-11) hasta San Francisco, se hizo a la mar desde Pearl Harbor el día 1 de abril para realizar una patrulla en aguas de las islas Marshall hasta el 12 de mayo, en esta fe-

cha regresó a Pearl Harbor para llevar a cabo un adiestramiento propio que le mantuvo ocupado hasta el 7 de junio.

Desde el 15 de junio hasta el 4 de agosto estuvo integrado en la fuerza de protección de los portaaviones y petroleros que apoyaron las operaciones de las islas Marianas. El 4 de julio, conjuntamente con el *Riddle* (DE-185), atacaron y hundieron al submarino japonés *I-10*, en situación 15°-26' N y 147°-48' E. Se hizo a la mar desde Manus el día 19 de agosto, formando ya parte de la tercera Flota, y con misión de protección al grupo de apoyo logístico de la fuerza de portaaviones rápidos que participó en los ataques preparatorios y posterior invasión y ocupación de las islas Palaos meridionales. Con base de operaciones en Ulithi, nuestro buque continuó formando parte de la fuerza de protección del grupo logístico, desde el 29 de octubre al 22 de noviembre, fecha en que se unió a la fuerza de portaaviones que llevaron a cabo los *raids* aéreos de apoyo a las tropas de invasión de Leyte. El 29 de diciembre de 1944 salió de Ulithi para colaborar en la preparación aérea y artillera previas a la invasión de las islas Bonin; a las 0745 horas del día 5 de enero, mientras efectuaba un apoyo de fuego sobre Chichi Jima, una explosión submarina debida probablemente a una mina, causó grandes daños al buque, matando a cuatro hombres de la dotación; gracias a su eficaz servicio de seguridad interior el buque consiguió llegar por sus propios medios a Saipan, donde hizo su entrada el 7 de enero; después de unas reparaciones provisionales continuó viaje en demanda de Hunter's Point, California, a donde llegó el 13 de febrero, iniciando obras de gran carena que le mantuvieron alejado del escenario de la guerra hasta el 7 de mayo.

El 15 de mayo de 1945, una vez listo, salió a la mar desde San Diego en demanda de Okinawa, donde llegó el 30 de junio; en este tránsito llevó a cabo un bombardeo sobre la costa de la isla Emidj, de las Marshall, el día 18 de junio. Integrado en una fuerza operativa actuó primordialmente en aguas de estas islas, llevando a cabo también varios *raids* contra el tráfico mercante japonés en aguas de la costa china; permaneció en esta misión hasta la finalización de la guerra. El día 4 de septiembre llegó a Takasu, Kiusiu, formando parte de un convoy que transportaba fuerzas de ocupación. Protegió los desembarcos de Wakamura Wan y Nagoya, y el 31 de octubre salió a la mar en demanda de San Diego, donde rindió viaje el 17 de noviembre. El *David W. Taylor* (DD-551), pasó a la reserva el 17 de agosto de 1946.

Por su actuación en la segunda guerra mundial recibió ocho estrellas de combate (*battle stars*)

Cedido a la Armada, fue su primer comandante español el capitán de fragata don Juan Carlos Muñoz-Delgado.

### **"Almirante Valdés" (D-23) ex USS "Converse" (DD-509)**

George Albert Converse nació el día 13 de mayo de 1844 en Norwich, Vt.; fue nombrado guardiamarina el 29 de noviembre de 1861. Fue un pionero de la aplicación de la electricidad en los buques de guerra, así como en la experimentación y en la adopción de la pólvora

sin humo por la U. S. Navy, trabajando con notorio éxito en el desarrollo de los torpederos. Mandó el *Montgomery* desde 1897 a 1899, tomando parte en las operaciones desarrolladas en aguas de Cuba con la Escuadra del almirante Sampson, durante la guerra hispano-norteamericana. De 1903 a 1906 desempeñó sucesivamente los cargos de jefe de las Oficinas de Armamentos, Artillería y Navegación, continuando en este último hasta su retiro, que se produjo en el año 1906. Murió en Washington, D. C., el 29 de marzo de 1909.

El segundo buque de la U. S. Navy, que llevó este nombre fue botado el 30 de agosto de 1942 por la Bath Iron Works Corp., Bath, Maine; siendo su madrina la señorita A. V. Jackson; entró en servicio el 20 de noviembre de 1942, bajo el mando de su primer comandante, el capitán de fragata D. C. E. Hamberger.

Después de un adiestramiento inicial en Guantánamo y Pearl Harbor, el *Converse* llegó a Noumea el 17 de mayo de 1943, efectuando durante todo el verano misiones de protección a convoyes de tropas y logísticos con destino a Nueva Georgia, así como la protección de buques y tráfico entre Espíritu Santo y Guadalcanal. El 16 de septiembre de 1943 efectuó su entrada en Port Purvis, donde pasó a formar parte de la 23 Escuadrilla de Destruidores, con la que consiguió una citación presidencial por las operaciones llevadas a cabo en las Salomón septentrionales, en el período de tiempo comprendido entre el 31 de octubre de 1943 y el 4 de febrero de 1944.

En la primera de las fechas citadas el *Converse* se hizo a la mar con su escuadrilla y un grupo de cruceros, para proporcionar cobertura a la fuerza de desembarco con destino a Bougainville; durante la noche del 31 de octubre al 1 de noviembre participó en los bombardeos de los aeródromos de Buka y Bonis, y en el tiro contra objetivos en tierra de las islas Shortland.

La noche siguiente su fuerza interceptó un grupo de cruceros y destructores japoneses cuya misión era atacar los transportes americanos fondeados en Bougainville; esta acción recibió posteriormente el nombre de batalla de la bahía de la Emperatriz Augusta. Como resultado del encuentro fueron hundidos un crucero y un destructor japoneses, haciendo desistir al enemigo de sus intenciones de atacar a los transportes fondeados; durante el combate la fuerza norteamericana sufrió duros ataques por parte de la aviación nipona, que con base en Rabaul apoyó a su fuerza naval.

El *Converse* continuó en misiones de escolta y en cometidos de apoyo a las operaciones de desembarco en Bougainville; durante la noche del 16 al 17 de noviembre, en una operación coordinada con el *Stanley* (DD-478), sorprendieron en superficie a un submarino japonés al que atacaron consiguiendo obtener varios impactos de artillería. La noche del 24 al 25 de noviembre la 23 Escuadrilla detectó y atacó a cinco destructores japoneses que intentaban llevar a cabo la evacuación, desde Buka a Rabaul, de tropas de aviación en estado crítico, pues la presión norteamericana había impedido su apoyo logístico; en un magni-

fico ataque torpedero seguido de una caza enconada, durante la que el *Converse* resultó alcanzado por un torpedo enemigo que no llegó a explosionar, la Escuadrilla consiguió hundir tres de los buques enemigos, dañar seriamente a un cuarto y escapar indemnes del encuentro (3).

Durante una de sus misiones de escolta a un convoy de refuerzo y aprovisionamiento a Bougainville, el día 3 de diciembre de 1943, el *Converse* sufrió el ataque de seis oleadas de bombarderos japoneses; una explosión próxima le produjo graves averías, dejando fuera de servicio el radar y la alimentación eléctrica de proa; pudieron realizarse reparaciones de emergencia con la suficiente premura y eficacia como para proseguir el combate, pero la entidad de las mismas obligó posteriormente al buque a proceder a reparaciones de mayor entidad, para lo que se trasladó desde Port Purvis a Sidney, Australia, el 14 de diciembre. Se reintegró a su Escuadrilla el día 30 de enero de 1944; durante los meses de febrero y marzo efectuó una serie de *raids* y ataques por sorpresa contra el tráfico japonés en aguas de las Salomón septentrionales.

El *Converse* abandonó Port Purvis el 27 de marzo de 1944, para unirse a la *Task Force* 58 de portaaviones; como escolta de esta gran unidad participó en los ataques y bombardeo aéreo que efectuó sobre las islas Palau, desde el 30 de marzo al 1 de abril; también con esta Fuerza participó en operaciones de cobertura y apoyo durante los bombardeos y ataques aéreos sobre Hollandia, previos a la invasión; tomó parte igualmente en los bombardeos de costa y apoyo de fuego a tierra del día 22 de abril, simultáneos al desembarco. Continuando sus misiones de escolta estuvo presente y tomó parte, a final de mes, en los *raids* de portaaviones contra Truck, Satawan y Ponape; la próxima acción fue llevada a cabo en Saipan, ataques preparatorios y bombardeos iniciales, el 12 de junio; esta acción revistió la mayor importancia, pues el objetivo era imprescindible de ocupar como paso previo al objetivo final de las Marianas. Durante la fase de los desembarcos, en fecha 15 de junio la *Task Force* 58, con el *Converse* en ella incluido, atacó las bases japonesas de Bonin, volviendo a las Marianas una vez finalizada esta misión.

Continuando su misión primordial de escolta en el grupo indicado, el *Converse* participó en la batalla del mar de Filipinas, el 19 de junio,

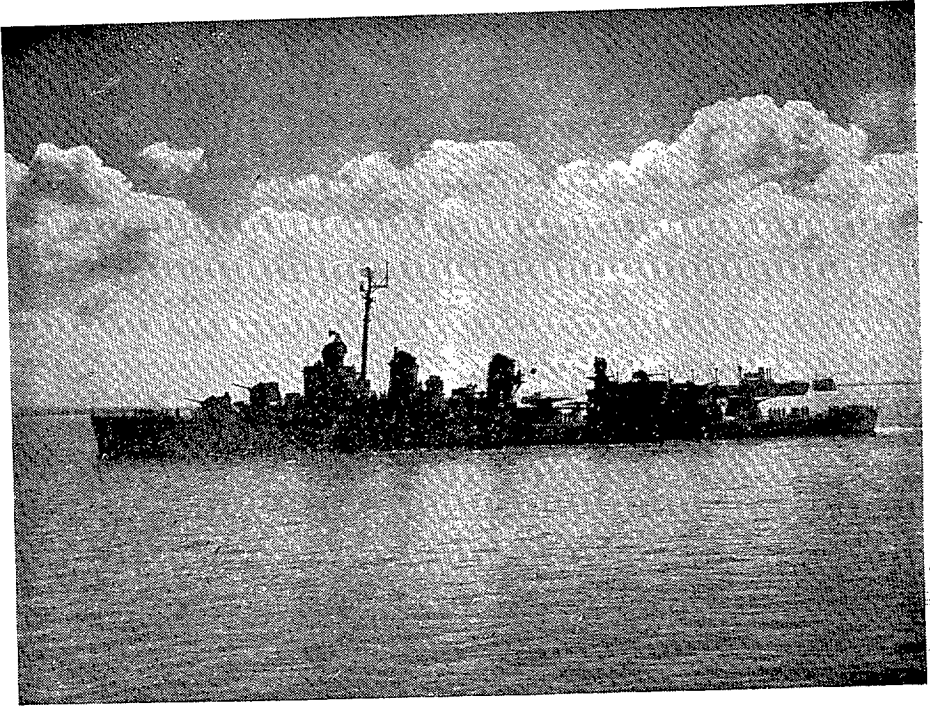
(3) N. del T.: La composición y los destructores que formaban la 23 Escuadrilla era:

23 Escuadrilla de Destructores ...	Capitán de navío A. A. Burke
45 División de Destructores ... ..	Capitán de navío A. A. Burke
USS <i>Charle Ausburne</i> (DD-570) ...	Capitán de fragata L. K. Reynolds
USS <i>Dyson</i> (DD-572) ... ..	Capitán de fragata R. A. Gano.
USS <i>Claxton</i> (DD-571) ... ..	Capitán de fragata H. F. Stout
46 División de Destructores ... ..	Capitán de fragata B. L. Austin
USS <i>Converse</i> (DD-509) ... ..	Capitán de fragata D. C. Hamberger
USS <i>Spence</i> (DD-512) ... ..	Capitán de fragata H. J. Armstrong

La insignia en el *Charles Ausburne* era la del capitán de navío Burke, famoso y conocido con el apodo de *31 knots*. El apodo de la Escuadrilla bajo su mando, *Little Beavers*.



que se produjo al enfrentarse la flota japonesa con la norteamericana que llevaba a cabo las operaciones de las Marianas; esta batalla de dos días de duración supuso para la Armada Imperial japonesa la pérdida de tres portaaviones y numerosos aviones con sus irremplazables pilotos, lo que suponía el mayor contratiempo para el Imperio.



Destructor *Almirante Valdés*

Después de participar en los bombardeos de costa y apoyos de fuego que precisaban las operaciones de Guam y Rota, el *Converse*, a finales de junio, procedió a Eniwetok para rellenar de combustible y el día 4 de junio aparejó haciéndose a la mar en demanda de Mare Island, donde debía efectuar obras de gran carena.

El 3 de noviembre de 1944 volvió a la acción, uniéndose a la fuerza de portaaviones que protegía los convoyes con destino a la recién invadida Leyte, en las Filipinas. El 21 de diciembre, formando parte de la escolta de un convoy con destino a Mindoro, sufrió la fuerza un furioso ataque de *kamikazes* que llegaron a causar daños, el *Converse* recogió en esta ocasión a 266 supervivientes de la *LST-749*. El 9 y 10 de enero de 1945 proporcionó apoyo de fuego a los desembarcos del golfo de Lingayen, siendo asignado posteriormente a la fuerza que debía reconquistar Corregidor. Con su acción artillera y durante los apoyos de fuego que realizó destruyó emplazamientos artilleros, buques suicidas y consiguió, gracias a la eficacia y precisión de su tiro, cegar la entrada del

túnel de Malinta, convirtiéndolo en una tumba para sus cien defensores. Tras efectuar pequeñas reparaciones en Subic Bay, el *Converse* recibió órdenes de proceder a patrullar las aguas de Corregidor, misión en la que estuvo empeñado hasta mediados de marzo de 1945; desde el 18 de marzo al 1 de abril formó en la agrupación destinada a invadir Panay y Los Negros. Durante el siguiente mes efectuó múltiples misiones de las más diversas características, conducentes todas al acondicionamiento de Ilo-Ilo como centro de espera en demanda y para la invasión o gran asalto final al Japón metropolitano. El 16 de mayo llegó el *Converse* a un nuevo escenario de acción, las aguas de Okinawa, donde actuó hasta el final de la guerra en misiones de *piket radar*, lo que entrañaba no pocas dificultades y peligros. En numerosas ocasiones se vio sometido a los ataques de aviones *kamikazes*, sin sufrir afortunadamente ningún daño. El 10 de septiembre abandonó Okinawa en demanda de la costa oriental de los Estados Unidos, vía Pearl Harbor y el canal de Panamá, para llegar definitivamente a Washington, DC., donde el 19 de octubre, en una significativa ceremonia, se impuso a su Escuadrilla, la 23 de Destruidores, la Citación Presidencial (*Presidential Unit Citation*), ganada durante su encuentro con los destructores japoneses en la noche del 24 al 25 de diciembre de 1943. Después de efectuar obras de gran carena en el Arsenal de Brooklyn pasó a la reserva en Charleston, SC., el 23 de abril de 1946.

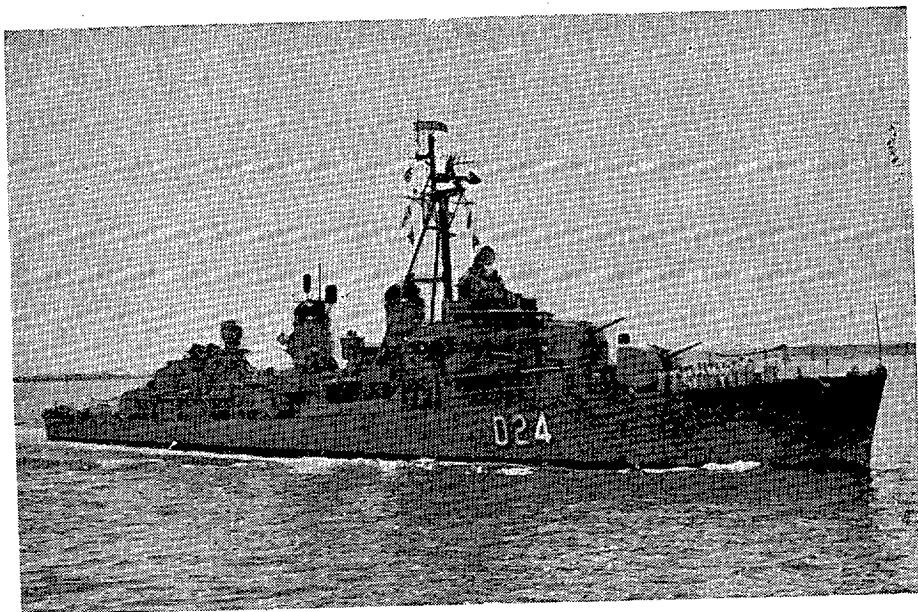
El primero de julio de 1959 fue transferido a España bajo los auspicios del Programa de Asistencia Mutua.

Además de la Citación Presidencial reseñada, el *Converse* ganó once estrellas de combate (*battle stars*) por su actuación durante la segunda guerra mundial.

Su primer comandante español fue el capitán de fragata don Francisco Javier de Elizalde y Láinez.

### “Alcalá Galiano” (D-24) ex USS “Jarvis” (DD-799)

James C. Jarvis nació en 1787; fue nombrado guardiamarina en 1799, cargo para el que había sido presentado por el Estado de Nueva York. El guardiamarina Jarvis murió a la edad de trece años, siendo una de las bajas habidas durante el histórico encuentro sostenido el 2 de febrero de 1800, entre las fragatas *Constellation*, de la U. S. Navy, y *La Vengeance*, de la Marina francesa. Enviado a lo alto del palo, mandando a los gavieros, con objeto de asegurar el palo macho a punto de abatirse, rehusó descender al ser advertido de su previsible caída pese a los esfuerzos realizados, exclamando: “Mi puesto está aquí. No lo abandonaré hasta que así se me ordene”. Cuando el palo se vino abajo, el joven Jarvis fue arrastrado en la caída, enredado en el aparejo, hasta el agua por encima de la borda. El Congreso de los Estados Unidos, durante su sexta convocatoria, por resolución de junta de 29 de marzo de 1800, honró a Jarvis por su pundonor y bravura, ensalzando su “extraordinaria hazaña” y consideró su pérdida como un sentimiento nacional.

Destructor *Alcalá Galiano*

Al tercer *Jarvis* de la U. S. Navy le fue puesta la quilla por la Seattle-Tacoma Shipbuilding Corp., en Seattle, Wash., el día 7 de junio de 1943; su botadura tuvo lugar el 14 de febrero de 1944, siendo su madrina la señora de Harold Burkit, hija del honorable R. C. Holman, senador de los Estados Unidos por el Estado de Oregón; entró en servicio el 3 de junio de 1944, al mando de su primer comandante, el capitán de fragata E. B. Ellsworth.

Después de un adiestramiento intensivo en aguas de California, el *Jarvis* se hizo a la mar desde Seattle en demanda de Pearl Harbor, el día 25 de agosto, escoltando en esta su primera misión al *South Dakota* (BB-57). A su llegada, el 31 de agosto, se le ordenó proceder con independencia en demanda de Adak, Alaska, para donde aparejó el 3 de septiembre; su misión era incorporarse a la fuerza naval del Pacífico Norte, que tenía por objeto el llevar a cabo operaciones contra las islas Kuriles. El *Jarvis* efectuó los más diversos cometidos en aguas de Adak y Attu, Alaska; soportó mares tormentosos de continuo y pésimo tiempo durante largos períodos, mientras llevaba a cabo ocho *raids* contra el tráfico mercante enemigo y las instalaciones costeras de Paramushiru y Matsuwa. Tras su regreso a Adak, el día 15 de agosto de 1945, y después de haber llevado a cabo su último *raid*, se le ordenó proceder en demanda de Aomori, Honshu, en apoyo de las operaciones de ocupación en curso. Llegó a Aomori el 8 de septiembre, desde donde efectuó numerosas patrullas en el mar del Japón, así como apoyos a las operaciones de desembarco y destrucción de las instalaciones terrestres enemigas de Honshu y Hokaido. Con rumbo de regreso a los

Estados Unidos salió el *Jarvis* de Yokosuka, el día 19 de noviembre; el 29 llegó a Pearl Harbor, donde se unió a la *Magic Carpet Fleet*, encargada del transporte de veteranos de la guerra del Pacífico, con la que navegó en conserva hasta la costa oriental de los Estados Unidos, vía San Diego y el canal de Panamá. Su llegada a Charleston el 22 de diciembre significó su pase a la Flota de Reserva del Atlántico, lo que se produjo en fecha de 11 de abril de 1946; el 29 de junio del mismo año pasaba a la reserva definitiva (*decommissioned*).

Con el comienzo y posterior escalada de la crisis coreana el *Jarvis* volvió al servicio activo el 8 de febrero de 1951, siendo su nuevo comandante el capitán de fragata E. F. Rye. Realizó diversas operaciones en el Atlántico, aguas de Norfolk y Charleston, hasta su salida de este último puerto, el 15 de mayo de 1952, para Corea, donde había sido asignado. Arrumbando vía canal de Panamá, costa occidental de los Estados Unidos y Japón, llegó el *Jarvis* a la costa oriental de Corea el 23 de junio, iniciando desde este momento misiones de patrulla y bloqueo. Bajo el mando del capitán de fragata C. D. McCall, barajó la costa coreana desde Songjin hasta Chongjin; se mantuvo operando con la Séptima Flota en este escenario de la guerra hasta su regreso al Japón el día 18 de agosto, en que hizo su entrada en Yokosuka. Se le asignaron entonces misiones a desarrollar en el Mar del Japón, permaneciendo del 26 de septiembre al 10 de octubre integrado en la Patrulla de Formosa. Terminada esta misión se le ordenó regresar a los Estados Unidos, para donde salió desde Subic Bay, en las Filipinas, el 18 del mismo mes; rindió viaje en Norfolk el 12 de diciembre, después de un largo periplo que le llevó a visitar Ceilan, Suez y Gibraltar.

El *Jarvis* reanudó pronto sus operaciones, integrado en la Flota del Atlántico; el 4 de mayo de 1954 recibía orden de trasladarse al Mediterráneo, para iniciar un destacamento con la Sexta Flota. Llegó a Nápoles el día 18 de mayo y antes de su regreso a los Estados Unidos, para donde salió el 9 de julio, tomó parte con la Sexta Flota en las acciones disuasorias llevadas a cabo por los Estados Unidos en el Medio Oriente, dada la escalada comunista en aquella zona.

El 5 de enero de 1955 el *Jarvis* salía de Norfolk hacia la costa occidental de Estados Unidos, llegando a Long Beach, California, el día 26 del mismo mes. Después de un adiestramiento realizado en aguas de California, se hacía a la mar el 21 de abril para iniciar el primer destacamento de los cinco que llevaría a cabo en el Lejano Oriente, durante el período posterior a la guerra de Corea. Como una unidad más de la Séptima Flota, en la que estaba encuadrado, navegó por el Pacífico en misiones de vigilancia y de mostrar la bandera, siendo las aguas preferentemente visitadas las de Japón y Filipinas. Durante su destacamento en el Lejano Oriente correspondiente al año 1955 apoyó la Operación "Pasaje a la Libertad", por la que se evacuaron y trasladaron miles de refugiados del Vietnam del Norte al Vietnam del Sur. También patrulló especialmente durante estos destacamentos el estrecho de Formosa, con objeto de estabilizar el duelo nacionalista-comunista entre ambas Chinas y evitar la invasión de Formosa desde

el continente. En 1958 apoyó a las fuerzas de la China nacionalista durante el intento de invasión comunista de las islas de Quemoy y Matsú.

El *Jarvis* regresó a Long Beach, California, después de su quinta misión en el Lejano Oriente, el día 4 de marzo de 1960; después de algún tiempo de llevar a cabo operaciones costeras en estas aguas aparejó el *Jarvis* en demanda de la costa atlántica el día 24 de septiembre. A su llegada a Filadelfia, el 16 de octubre, el *Jarvis* pasó a la reserva, integrándose en la Flota de Reserva del Atlántico.

El día 3 de noviembre fue cedido a España por un período renovable de cinco años.

El *Jarvis* ganó una estrella de combate (*battle star*) por su actuación durante la segunda guerra mundial, y otra por sus servicios en Corea.

Su primer comandante español fue el capitán de fragata don Jacinto Ayuso Serrano.

### “Jorge Juan” (D-25) ex USS “McGowan” (DD-678)

El contralmirante McGowan nació en Laurens, S. C. el 1 de septiembre de 1870; recibió su despacho de contador el día 15 de marzo de 1894. El 1 de julio de 1914 fue nombrado intendente general (Paymaster General) y jefe del “Bureau of Supplies and Accounts”, con el grado de contralmirante. Sirvió en este cargo y puesto hasta su retiro en 1920; fue recompensado con la Medalla de Servicios Distinguidos (*Distinguished Service Medal*) por la preparación y ejecución de los planes de mantenimiento de la Flota durante la primera guerra mundial. Falleció el 11 de noviembre de 1934 en Laurens.

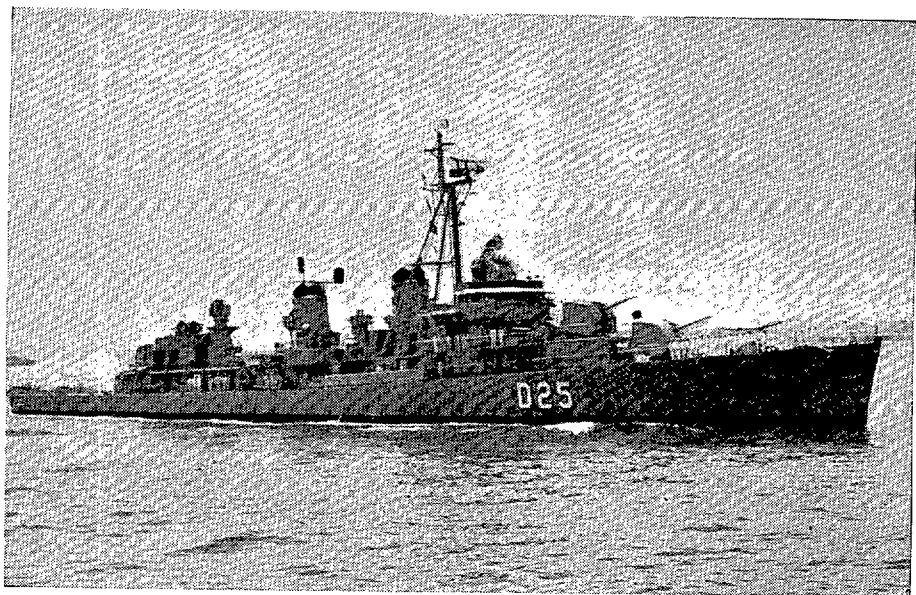
Se puso la quilla del *McGowan* el 30 de junio de 1943, por el Federal Shipbuilding & Dry Dock Corp., en Kearny, N. J.; fue botado el día 14 de noviembre de 1943, siendo su madrina la señora Rosa McG. Cantey, hermana del fallecido contralmirante McGowan; entró en servicio el 20 de diciembre de 1943, bajo el mando de su primer comandante, el capitán de fragata James B. Weiler.

Después de un rápido adiestramiento intensivo se hizo a la mar con objeto de tomar parte en la campaña de las Marianas, llegando a Roi, en el atolón de Kwajalein, el 31 de mayo de 1944. Diez días más tarde salía para Saipan, integrado en la *Task Group* 52.17. El día 14 de junio estuvo proporcionando escolta antisubmarina a los buques que efectuaron el bombardeo de costa. Al siguiente día también participaba el *McGowan* en operaciones de tiro contra costa, para apoyar la invasión; durante esta acción consiguió alcanzar depósitos de combustible y emplazamientos artilleros, así como causar bajas entre las tropas enemigas que se encontraban en la playa. Al progresar la cabeza de playa propia, continuó con el apoyo de fuego a las fuerzas de desembarco con fuegos de contrabatería y hostigamiento; se mantuvo en este cometido en la zona de combate hasta el día 23, fecha en que se le ordenó dirigirse a Eniwetok. Su siguiente asignación fue al *Task*

## DE LOS BARCOS

*Group 53.1*, cuya misión consistía en la protección de los transportes de tropas con destino a Guam, donde permaneció durante las operaciones iniciales, dirigiéndose a continuación a Saipan. En este puerto recibió orden de unirse al *Task Group 52.17*, que tenía por misión el convoy de la fuerza destinada a la conquista de Tinian, paso previo para la posterior acción de las islas Marianas; participó igualmente en las operaciones de bombardeo y apoyo de fuego llevadas a cabo en Tinian.

A fines de julio el *McGowan* se hizo a la mar en demanda de Guadalcanal para unirse a la fuerza naval que debía preparar el asalto anfibio a las Palau. La fuerza T.G. 32.2 aparejó el día 8 de septiembre para llegar al área de transporte, a levante de las Palau, el día 16. El *McGowan* permaneció en esta zona hasta el día 17, en que con el grupo de transporte se dirigió a la isla Angaur; a su llegada formó parte de la cortina de protección antisubmarina del fondeadero, permaneciendo en este cometido hasta el día 22.



*Destructor Jorge Juan*

En esta misma fecha se le ordenó dirigirse al sur, en demanda de Manus, zona de espera para la concentración inicial ante las próximas operaciones contra Leyte. El día 11 de octubre se hizo a la mar dando protección a un grupo anfibio perteneciente a la Séptima Flota con destino a Leyte. Durante el asalto a Dulag, efectuado el 20 de octubre, actuó como conductor de la aviación propia, que desempeñaba la misión de cobertura sobre el esfuerzo del desembarco. En las primeras

horas del día 25 tomó parte en el ataque al torpedo realizado por la 54 Escuadrilla de Destruidores, en una maniobra de hostigamiento contra los acorazados japoneses que cruzaban el estrecho de Surigao para, inesperadamente, venir a enfrentarse con la fuerza americana mandada por el contralmirante Oldendorf. En menos de cuarenta y ocho horas recibió nuestro buque orden de destacarse a Hollandia, desde cuya base realizó numerosas misiones de escolta y protección a los convoyes con destino a Filipinas, hasta producirse el desembarco de Mindoro en el mes de diciembre. El día 11 de enero de 1945 salió a la mar en demanda del golfo de Lingayen, para tomar parte en la inminente ofensiva sobre Luzón. Fue asignado, durante estas operaciones, a formar parte de la cortina antiaérea que protegía el sector de San Fabián, con el especial cometido de defender a la fuerza propia de los ataques de los aviones suicidas, *kamikazes*, del Cuerpo de Ataque Especial japonés; el día 14 finalizaba su actuación en este escenario volviendo a su cometido anterior, las misiones de escolta.

Al finalizar el mes recibió orden de incorporarse al Grupo de Portaaviones Rápidos, T. G. 58; se hizo a la mar con ellos el día 8 de febrero. Desplazándose a gran velocidad hacia el norte, atacaron Honshu a mediados del mes de febrero. A continuación arrumbaron al sur para apoyar la campaña de Iwo-Jima, hasta el mes de marzo en que tornaron a dirigirse al norte para llevar a cabo nuevos ataques aéreos sobre las islas del Japón. Durante la totalidad de los meses de abril y mayo apoyaron con la aviación embarcada a las tropas propias empeñadas en el asalto a Okinawa, efectuando también ataques aéreos contra objetivos militares e industriales de Formosa y Kyushiu. Después de aprovisionarse en Filipinas a principios de junio, el Grupo amplió su zona de acción nuevamente hacia el norte, comenzando sus ataques aéreos contra objetivos en Honshu, Hokkaido y las Kuriles, el primero de julio. Después de los ataques contra las Kuriles, el *McGowan* recibió orden de regresar a los Estados Unidos para un período de obras. Al hacer escala en Adak, el 14 de agosto, conoció de la rendición del Japón. Cancelada la orden previa, fue asignado a la 9.<sup>a</sup> Flota, con la que una vez incorporado se dirigió al Japón para tomar parte en la ocupación; fue asignado a la Base Naval de Ominato. El 12 de octubre salió de Honshu para los Estados Unidos. A su llegada en el mes de noviembre fue sometido a un período de obras; el 30 de abril de 1946 fue puesto fuera de servicio activo (*decommissioned*), pasando al Grupo de San Diego de la Flota de Reserva del Pacífico.

Aún no habían transcurrido cinco años en esta situación cuando la ruptura de las hostilidades en Corea hizo preciso incrementar el número de unidades en activo de la Flota. El *McGowan* volvió nuevamente a actividad el día 6 de julio de 1951, incorporándose a la Flota del Atlántico en 1952, tras cruzar el canal de Panamá. En el mes de mayo realizó un adiestramiento previo a su partida para un destacamento en el Extremo Oriente. Se hizo a la mar desde Newport el 6 de septiembre, llegando a Yokosuka el día 20 de octubre. El 17 de noviembre,

después de un período de operaciones con la T.F. 96, se incorporó a la T.F. 77 en la zona de combate. Recibió orden de patrullar la costa este de Corea, realizando varias misiones de apoyo de fuego en favor de las tropas de las Naciones Unidas, así como algunos bombardeos contra Wonsan. Al abandonar la zona de combate, en demanda de los Estados Unidos, realizó un largo periplo que le llevó a visitar las bahías de Buckner y Subic y los puertos de Singapur, Calcuta, Aden, Suez y Gibraltar, rindiendo viaje en Norfolk el 11 de abril de 1953.

Tomando este puerto como base, el *McGowan* fue asignado a la zona costera atlántica de los Estados Unidos, alternando estas misiones de vigilancia con destacamentos anuales al Mediterráneo; esta situación se prolongó durante siete años. Durante su destacamento en el Mediterráneo correspondiente al año 1956, se vio envuelto en los acaecimientos ocurridos en el inestable Mediterráneo oriental, tomando parte en las operaciones disuasorias efectuadas con el propósito de salvaguardar la paz en esta región. Durante la primavera del año 1956 llevó a cabo varias patrullas por el mar Rojo y aguas de la zona de Port-Said; mientras las tropas británicas se retiraban del canal de Suez; su regreso a Newport, Estados Unidos, fue un poco antes de que se produjese la nacionalización del canal. Los acontecimientos posteriores llevaron al enfrentamiento de Gran Bretaña, Francia e Israel con Egipto. En mayo de 1957 el *McGowan* volvía al Mediterráneo. El día 22 de este mismo mes nuestro buque, con otros tres de la División de Destruidores 202, cruzaban el canal de Suez, siendo así los primeros buques de guerra que lo efectuaban desde la reapertura al tráfico para calados máximos (9 de abril de 1957). El *McGowan* pasó a continuación a patrullar el mar Rojo y el golfo Pérsico, asegurando con su presencia el tráfico mercante norteamericano con destino a Israel y Jordania.

A finales de 1958, cuando el *McGowan* se incorporaba nuevamente al Mediterráneo oriental, surgieron amenazas de golpes de estado en Jordania y el Líbano, producto de la constante lucha por el liderazgo del mundo árabe. En el mes de julio el presidente Chamoun, del Líbano, solicitó el auxilio de los Estados Unidos para asegurar la estabilidad de su gobierno, mientras que por su parte Jordania hacía otro tanto cerca de Gran Bretaña. El día 15 la Sexta Flota hacía acto de presencia en aguas libanesas, desembarcando a sus *marines*. El día 16 el *McGowan* se incorporaba a esta zona procedente de otra no menos conflictiva, la de Chipre. Permaneció en Beirut hasta el día 20, fecha en que recibió orden de salir a la mar en misión de patrulla en estas aguas, permaneciendo en este cometido hasta el mes de agosto. Se le ordenó entonces proceder hacia el norte para continuar operaciones rutinarias de las encomendadas a la Sexta Flota; en el mes de septiembre recibió orden de regresar a los Estados Unidos, llegando a Newport el día 30.

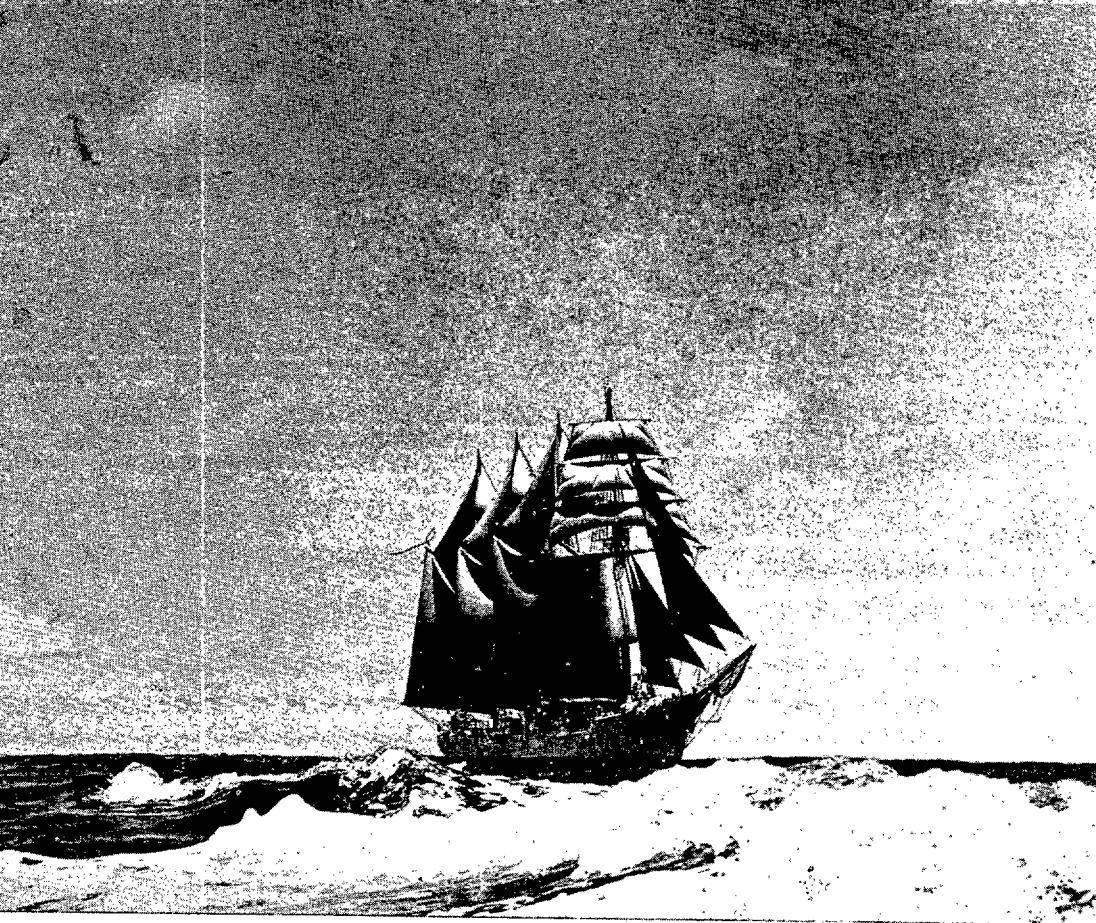
En octubre de 1960 el *McGowan* fue cedido a España bajo los auspicios del Programa de Ayuda Militar. El 30 de noviembre de 1960, en Barcelona, el *McGowan* era dado de baja en la Lista Oficial de Buques de la U. S. Navy, convirtiéndose al día siguiente en el *Jorge Juan*

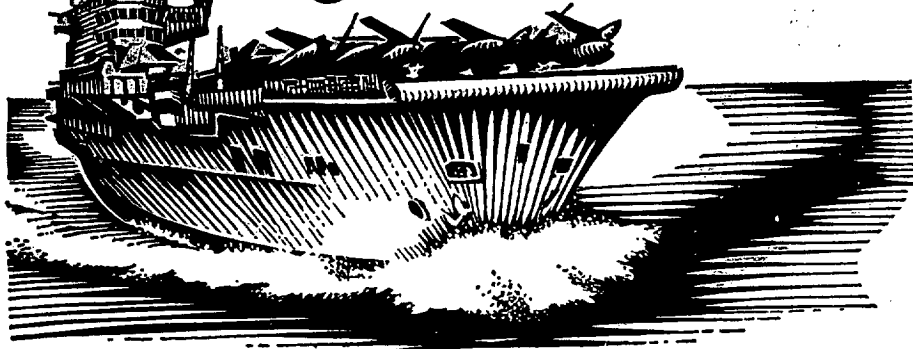


(D-25) de la Armada española. Así terminaba su historia de diecisiete años de servicio y comenzaba una nueva etapa. El *McGowan* fue condecorado con nueve estrellas de combate (*battle stars*), por su actuación en la segunda guerra mundial, y con otras dos por los servicios prestados en Corea.

Su primer comandante en la Armada española fue el capitán de fragata don Fernando Moreno de Alborán y Reyna.







## SISTEMAS DE REFRIGERACION DE EMERGENCIA (ECCS/ó/SIS) DE LAS CENTRALES NUCLEARES PWR Y BWR

### Introducción.



Se define la Seguridad Nuclear como “el conjunto de técnicas, prácticas y normas que se encargan de que la ubicación, diseño, proyecto, construcción y operaciones de instalaciones nucleares y radiactivas no representen un riesgo nuclear indebido para el personal de la instalación y la población”. El riesgo inherente a toda actividad humana se puede expresar matemáticamente como el producto de los daños causados por la probabilidad de que estos ocurran.

Con objeto de obtener un riesgo razonable y dado que los daños que pueden producir las centrales nucleares son enormes, la probabilidad de que los daños se produzcan debe reducirse a límites pequeñísimos.

La “garantía de calidad” y las “redundancias” incorporadas en el proyecto de una central son las responsables de hacer muy remota la probabilidad del accidente.

Pero la probabilidad de accidente existe, es muy remota, pero existe; por ello hay que disponer de sistemas adecuados capaces de actuar en el caso de que se produzca.

Los accidentes que pueden ocurrir en un reactor nuclear de agua ligera, pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. Accidentes por fallo de control de las reacciones nucleares producidas en el reactor.
2. Accidentes causados por pérdida del sumidero de calor.

Los sistemas capaces de evitar los accidentes o reducir sus consecuencias son denominados genéricamente por "salvaguardias tecnológicas". Su objetivo principal es evitar la exposición del público, tanto de la central como externo a ella, a las radiaciones que pudieran producirse en caso de accidente.

Por la forma de actuar frente a un accidente, podemos distinguir en general dos tipos distintos de "salvaguardias": 1. Pasivas, como puede ser el recinto de contención; y, 2. Activas, como es el sistema de refrigeración de emergencia del núcleo.

La importancia relativa de las salvaguardias en el conjunto de la central, ha ido aumentando con la evolución de los diseños y con la mayor preocupación por la seguridad por parte de organismos oficiales, industria privada y público. Por otra parte, la probabilidad de que ocurran accidentes en el mundo va aumentando al incrementarse el número y tamaño de las centrales nucleares.

El presente trabajo describe y compara una de las salvaguardias activas más importantes incorporadas a los reactores de agua ligera PWR y BWR.

### Generalidades.

Antes de describir los sistemas de inyección de seguridad, es interesante tener una idea clara de lo que es un L.O.C.A. (accidente del que resulta una pérdida de refrigerante por rotura del primario en cantidad superior a la que pueden suministrar las bombas de aportación), y de los criterios existentes para diseño de estos circuitos.

La preocupación por dotar a los reactores nucleares de tales sistemas es muy reciente. Puede decirse que no se encontrarán antes de 1966 criterios ni normas sobre el tema. Los primeros criterios de diseño dados por la AEC no aparecen hasta el año 1971.

Para ver lo que es un LOCA, se parte de una avería importante, como pudiera ser la rotura total de una rama fría del primario.

Evidentemente disminuirá casi instantáneamente la presión y el nivel de agua en el interior de la vasija. Esto motiva una disminución brusca de la potencia del reactor, debido a la ausencia de moderador. Todo este efecto puede ser anterior, en caso de grandes fugas, a la parada del reactor por accionamiento de las barras de control que ocurrirá con un ligero retraso debido al retardo inherente a los mecanismos de control. En cualquier caso, el calor almacenado en el combustible pasará a las vainas,

tratando de igualar las temperaturas de éstas con las de las pastillas, debido a la deficiente extracción de calor. La temperatura de las vainas puede llegar a unos 2.000° F, suponiendo que el reactor estaba funcionando a plena carga. Esta repentina subida de temperatura es eficazmente limitada por el soplado de agua y vapor que escapan velozmente del reactor.

A continuación el calentamiento prosigue por las razones:

1. Desactivación de los productos de fisión.
2. Formación de dióxido de circonio (reacción exotérmica), que contribuye apreciablemente a aumentar la temperatura.

Más tarde (unos veinte segundos) se produce la entrada de agua de inyección, que inicialmente se vaporiza con mucha rapidez, alcanzando en seguida el vapor producido las zonas más calientes, refrigerándolas.

Finalmente se establece el régimen de refrigeración que podríamos llamar permanente y que debe encargarse de la extracción del calor generado por los productos de fisión hasta que se desactiven.

En la figura 1 se representa de un modo gráfico todo el proceso anteriormente explicado.

A continuación se exponen los criterios y normas más importantes para el diseño de los circuitos de inyección de seguridad.

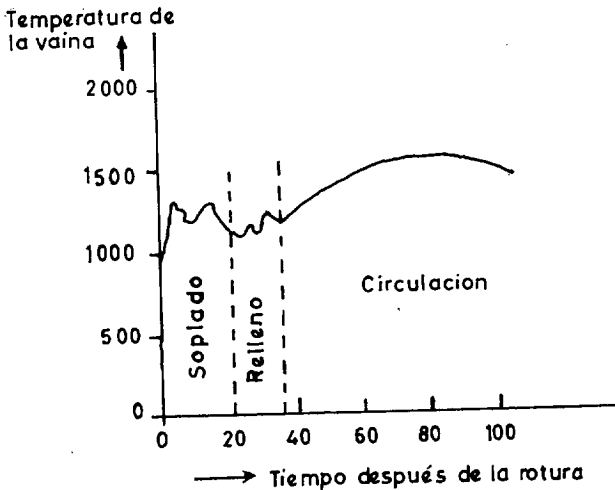


Figura 1

1. Deben responder al criterio de fallo único, lo cual significa que un fallo en cualquier componente activo no debe impedir la correcta refrigeración del núcleo.

2. No deben compartirse componentes con algún sistema del servicio normal.

## TEMAS PROFESIONALES

Los criterios de aceptación dados en 1973 por la AEC y publicados en el Registro Federal en 1974, son:

1. La temperatura de pico de las vainas no debe exceder de 2.200° F.
2. La máxima oxidación en las vainas no debe ser superior a 0,17 veces el espesor inicial.
3. La máxima generación de hidrógeno producida por reacción química de las vainas con agua o vapor no debe sobrepasar del 1 por 100 de la producida si reaccionase todo el metal contenido en la parte activa del núcleo.
4. La geometría del núcleo debe ser estable, es decir, no sufrir alteraciones que dificulten su normal refrigeración.
5. La temperatura debe mantenerse en valores aceptablemente bajos y debe haber posibilidad de extraer el calor residual durante el tiempo que requiera el producto radiactivo de período más largo.

En las conclusiones de la comisión de la AEC, del año 1973, se especificaron los requisitos necesarios para la elaboración de modelos analíticos para evaluar la capacidad de los sistemas de refrigeración de emergencia, perfeccionándose los criterios de cálculo e hipótesis de forma que se adaptasen mejor a la realidad.

A continuación se resumen algunos de los puntos más significativos de los requisitos mencionados:

- A. Criterio de fallo único.
- B. Características de la rotura y flujo:
  1. Análisis de un espectro de LOCA, definido en el 10 CFR.
  2. Estudios de modelos adecuados para líquido saturado, subenfriado y bifásico en la zona de rotura.
- C. Reacciones químicas y fuentes de calor:
  1. Se supone que el reactor funciona continuamente a 1,02 veces la potencia máxima, con el máximo factor de pico permitido en las especificaciones.
  2. El calor de fisión se determinará utilizando reactividad y energía de reacción.
  3. La disminución de radiactividad de los productos de fisión será 1,2 veces los valores dados en la ANS Standar.
  4. Se tendrán en cuenta pérdidas de calor por transferencia en tuberías, vasija, etc.
  5. Se tendrá en cuenta la transferencia de calor entre primario y secundario.
- D. Pérdidas de carga.
- E. Ecuación de impulsión.
- F. Flujo crítico.
- G. Agrietamiento de camisas.

- H. Energía almacenada inicialmente en el combustible.
- I. Características de las bombas de circulación.
- J. Comportamiento de la contención.
- K. Transporte de calor en el enfriamiento por aspersión.
- L. Distribución de flujo en el núcleo durante el escape de refrigerante primario.
- M. Inyección de agua refrigerante.

### **Sistema de refrigeración de emergencia de un reactor de agua a presión (SIS)**

El sistema de inyección de seguridad (SIS) de un reactor PWR, que se muestra en la figura 2, cumple con los criterios vistos en la sección anterior, y está compuesto por los subsistemas siguientes:

- Acumulador para inyección pasiva.
- Inyección de seguridad activa.
- Recirculación para la extracción de calor residual.

#### *A. Acumulador para inyección pasiva.*

Los tanques acumuladores, de los cuales existe uno por circuito del primario, inyectan rápidamente agua borada en las ramas frías del primario. El agua borada se encuentra almacenada a unas 650 psi (45 Kg/cm<sup>2</sup>) en acumuladores. Este sistema es el más rápido, pues basta con que la presión del primario baje de 650 psi para que automáticamente, a través de válvulas de retención, entre agua en el núcleo, impidiendo que las vainas de las barras combustibles se queden en seco sin agua. Este sistema actúa automáticamente antes de que arranquen las bombas de inyección, y estén por tanto en condiciones de inyectar agua en el reactor.

Respecto a lo expuesto en la sección anterior, vemos que en este tipo de reactores se pretende que el núcleo nunca pueda quedar en seco. Esto quizá no pueda conseguirse en caso de una "Gran rotura" en una de las ramas del primario, sin embargo el agua inyectada contribuirá al proceso de soplado, de gran eficacia para la refrigeración de las vainas.

#### *B. Inyección de Seguridad Activa.*

Se subdivide a su vez en dos circuitos:

1. Un sistema de baja presión y alto caudal, cuya misión es inyectar agua borada en el caso de que grandes roturas produjeran un vaciado rápido de la vasija.
2. Un sistema de inyección de alta presión y bajo caudal, adecuado para tratar pérdidas pequeñas.

El sistema de baja presión utiliza las dos bombas de extracción de calor residual (ver fig. 2), que aspiran del tanque de almacenamiento

de agua para recarga y descargan a través de un intercambiador de calor, a un cabezal inyector que introduce el agua en las ramas calientes del circuito primario.

El sistema de alta presión vuelve a subdividirse en otros dos sub-sistemas:

El primero tiene como misión proporcionar una respuesta extremadamente rápida a la señal de activación. Utiliza las bombas de carga del sistema de control químico-volumétrico, las cuales descargan a través de un tanque de inyección de boro hacia las ramas frías del primario.

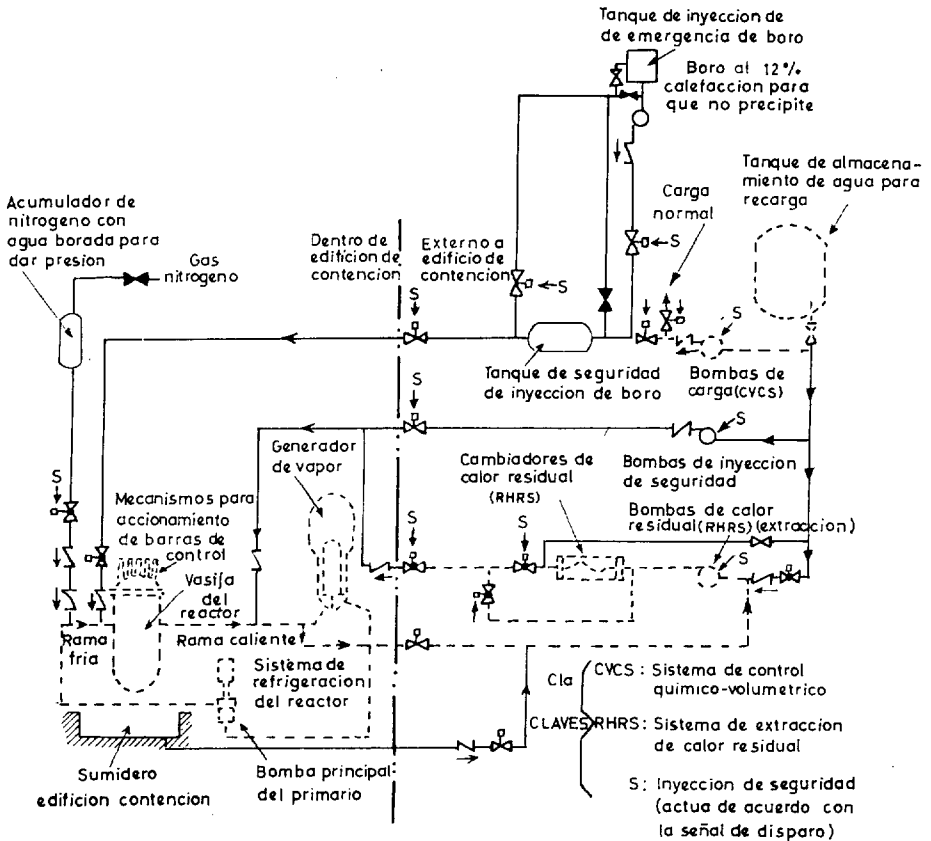


Figura 2

Sistema de inyección de seguridad en PWR instalado en algunos reactores Westinghouse (diagrama de flujo)

La problemática del tanque de boro exige que, mientras el circuito de inyección esté desactivado, se mantenga una recirculación de agua borada, y una temperatura de 165° F para evitar la cristalización del ácido bórico o su precipitación. De aquí surge la necesidad de las válvulas que se ven en la figura 2.



Con algún retardo entra en función el segundo subsistema, consistente en las bombas de inyección de seguridad que aspiran del tanque de relleno y entregan agua borada a las ramas calientes del primario.

En cuanto a la lógica que origina la aparición de la señal de activación, se puede decir que habrá señal cuando ocurra:

— Existencia de baja presión en coincidencia con bajo nivel en cualquiera de los presionadores. En cada presionador existen tres detectores de presión y tres detectores de nivel; basta con que uno de cada tipo acusen fallo para que se active la señal.

— Alta presión en el edificio de contención, indicada por dos de tres detectores.

— Caída de presión diferencial en una de las líneas de vapor del secundario, acusada por dos de tres detectores.

— Flujo alto de vapor en dos cualesquiera de las líneas de vapor, indicado por uno de dos detectores coincidiendo con baja presión de vapor, indicada por dos de cuatro detectores, y baja temperatura media, indicada también por dos de cuatro detectores.

En la figura 3 se indica un esquema general de la alimentación eléctrica de los elementos activos que intervienen en el SIS. Como se puede comprobar, existe un alto grado de redundancia en el suministro eléctrico al sistema, como corresponde a toda salvaguardia activa

Existen tres alimentaciones independientes para cada elemento:

1. Alimentación con los alternadores de la propia central.
2. Alimentación de una red exterior.
3. Alimentación con generadores Diesel.

### **Descripción del sistema de refrigeración de emergencia de un reactor de agua en ebullición (ECCS)**

Este sistema, que constituye una de las salvaguardias tecnológicas más importantes incorporadas a los reactores de agua ligera, y que ha sido mejorada en el modelo BWR/6, comprende en términos generales cuatro subsistemas:

- Aspersión del núcleo a alta presión (HPCS).
- Aspersión del núcleo a baja presión (LPCS).
- Despresurización automática (ADS).
- Inyección de refrigeración a baja presión (LPCI).

El sistema está diseñado para realizar las siguientes operaciones:

— Prevenir daños en los elementos combustibles, principalmente los derivados de rotura de vainas, al ocurrir un accidente que provoque pérdida de refrigerante, teniéndose en cuenta la situación extrema más desfavorable de cuantas puedan ocurrir.

— Funcionamiento automático independiente de al menos dos subsistemas en caso de accidente.

## TEMAS PROFESIONALES

- Funcionamiento con o sin alimentación de energía exterior.
- Posibilidad de comprobar el funcionamiento del sistema, incluyendo pruebas, durante los períodos de funcionamiento de la central.
- Proporcionar una situación de salvaguardia durante un largo período de tiempo, caso de ocurrir un accidente, asegurando la refrigeración necesaria por un mínimo de treinta días.

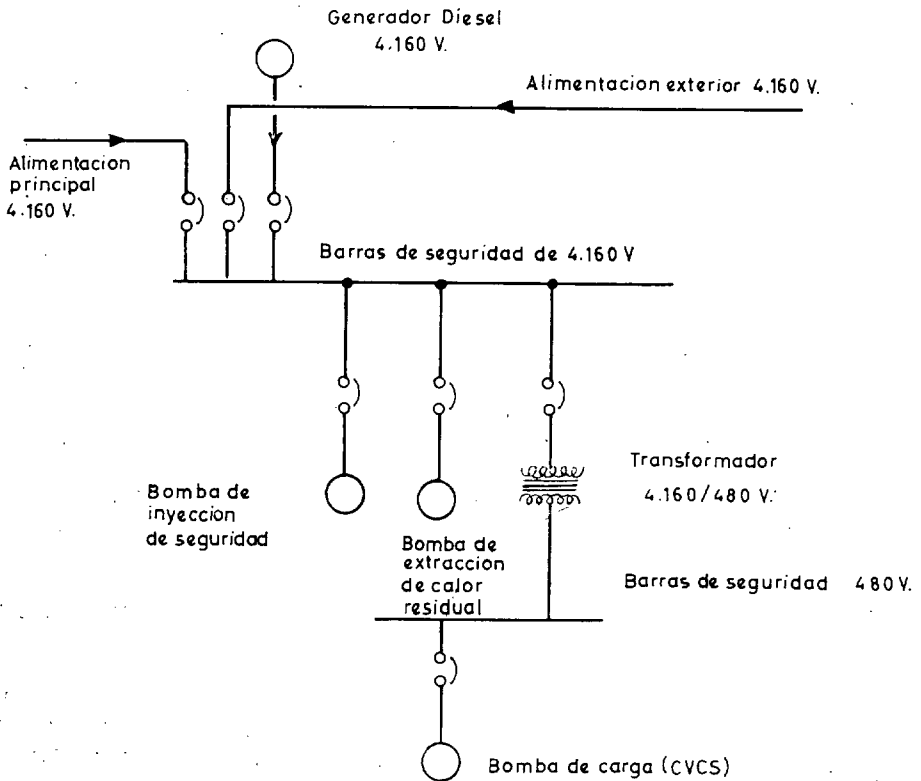


Figura 3

Sistema de alimentación eléctrica a los componentes del S. I. S.

El funcionamiento del sistema de refrigeración de emergencia puede conseguirse en los primeros minutos por cualquiera de las tres combinaciones siguientes:

1. Funcionamiento de la depresurización automática, aspersión de alta presión y dos circuitos de la inyección de refrigeración a baja presión.
2. Funcionamiento de la depresurización automática, aspersión de alta presión y baja presión, y un circuito de la inyección de refrigeración a baja presión.

3. Funcionamiento de la depresurización automática y tres circuitos de la inyección de refrigeración a baja presión.

Caso de un accidente en el propio sistema de refrigeración de emergencia, existen otras combinaciones que satisfacen las condiciones de proyecto.

#### *Subsistema de aspersión del núcleo a alta presión.*

El objetivo de este subsistema es disminuir la presión de la vasija y añadir agua refrigerante caso de rotura en el circuito primario. Es útil para todos los tamaños de roturas, y valores de la presión. En caso de roturas pequeñas sirve para mantener el nivel de agua en la vasija. Si las roturas son de tipo intermedio, ayuda a la depresurización rápida para permitir la puesta en marcha de los subsistemas de baja presión. Por último, en caso de grandes roturas, actúa de auxiliar de los demás subsistemas.

El HPCS consta de un anillo aspersor situado en el interior de la vasija por encima del núcleo, que lanza agua refrigerante sobre la parte superior de todo el ensamblaje de elementos combustibles, una motobomba, un generador diesel, válvulas, tuberías e instrumentación necesaria.

El agua refrigerante se toma inicialmente del "tanque de condensado", aspirando la bomba directamente y descargando a los aspersores. En el caso de que se agote el tanque, la aspiración se cambia automáticamente a la "piscina de relajación".

La pérdida de refrigerante del primario se va almacenando en el "pozo seco", pasando posteriormente a la piscina de relajación, que proporciona una fuente continua de refrigerante.

El sistema de tuberías y equipos accesorios se mantiene continuamente lleno de agua, para evitar retardos de funcionamiento y golpes de ariete.

Este subsistema comienza a operar por medio de señales redundantes e independientes que indican bajo nivel de agua en la vasija o alta presión en la zona de contención denominada "pozo seco".

#### *Subsistema de aspersión del núcleo a baja presión.*

El objeto de este subsistema es la protección del núcleo en caso de una rotura grande del primario, entrando en funcionamiento al comprobarse que otros subsistemas son insuficientes para mantener el nivel de agua en la vasija. Para que actúe, es necesario además que la presión de la vasija caiga por debajo de un cierto límite.

Consta de aspersores independientes de los del circuito de alta presión, situados por encima del núcleo, los cuales lanzan agua refrigerante a menor presión, y por tanto a mayor caudal sobre los elementos combustibles, motobomba que aspira de la piscina de relajación y descarga a los aspersores, válvulas maniobradas por motores, tuberías e instrumentación necesaria.

## TEMAS PROFESIONALES

La bomba está protegida de sobrecalentamientos, subida de presión en la vasija, o cierre del circuito de inyección, mediante un "by-pass" a la piscina de relajación. Una bomba auxiliar "water leg" mantiene la tubería de descarga de la bomba llena de agua para asegurar rápida respuesta y protección hidráulica del sistema.

El LPCS se activa por señales redundantes e independientes de bajo nivel en la vasija, y/o alta presión en el edificio de contención.

Una válvula de retención dispuesta en la tubería de descarga, evita un retroceso de flujo debido a una eventual elevación de presión en la vasija.

### *Subsistema de depresurización automática (ADS).*

Funciona reduciendo la presión en la vasija para que pueda entrar en acción el subsistema de baja presión. La disminución de presión se logra mediante la descarga de vapor a través de las válvulas de alivio y seguridad situadas en las tuberías principales de vapor, a la piscina de relajación.

La descarga actúa automáticamente bajo señales coincidentes de bajo nivel en la vasija, y alta presión en el pozo seco. Tiene, sin embargo, un retardo de unos dos minutos para permitir actuar al operador en el caso de señales erróneas o si la situación anormal se autocorrigie. El operador puede abrir las válvulas desde la sala de control en cualquier momento.

### *Subsistema de inyección a baja presión (LPCI).*

Este subsistema es una parte del sistema de evacuación de calor residual (RHR), y funciona en combinación con los subsistemas de aspersión de alta y baja presión y/o con el de depresurización automática. Su objetivo principal es mantener el nivel de agua adecuado en la vasija del reactor.

Consta de tres bombas centrífugas movidas por un motor eléctrico, que aspiran de la piscina de relajación, descargando dos de ellas a través de intercambiadores de calor a la parte superior del núcleo, y la tercera descarga directamente en la parte superior del núcleo.

El tamaño de las bombas es suficiente para que el flujo de líquido refrigerante se pueda mantener con sólo dos bombas. La máxima descarga de las bombas se obtiene cuando la diferencia de presión entre vasija y contención es de unas 20 psi.

El funcionamiento de las bombas puede probarse en cualquier momento.

En las figuras 4 y 5 que se adjuntan puede verse esquema general electromecánico y esquemas parciales de los subsistemas del ECCS.

### *Consideración final.*

— Todo el sistema de refrigeración de emergencia del núcleo se activa automáticamente por el sistema de protección del reactor, bajo señales redundantes que indican bajo nivel de líquido en la vasija, alta presión en el "pozo seco", o una combinación de ambas señales.

— La división de equipos redundantes de los varios subsistemas de que consta el ECCS, tiene por objeto conseguir la máxima fiabilidad en la operación.

— Normalmente la alimentación de los equipos que forman en con-

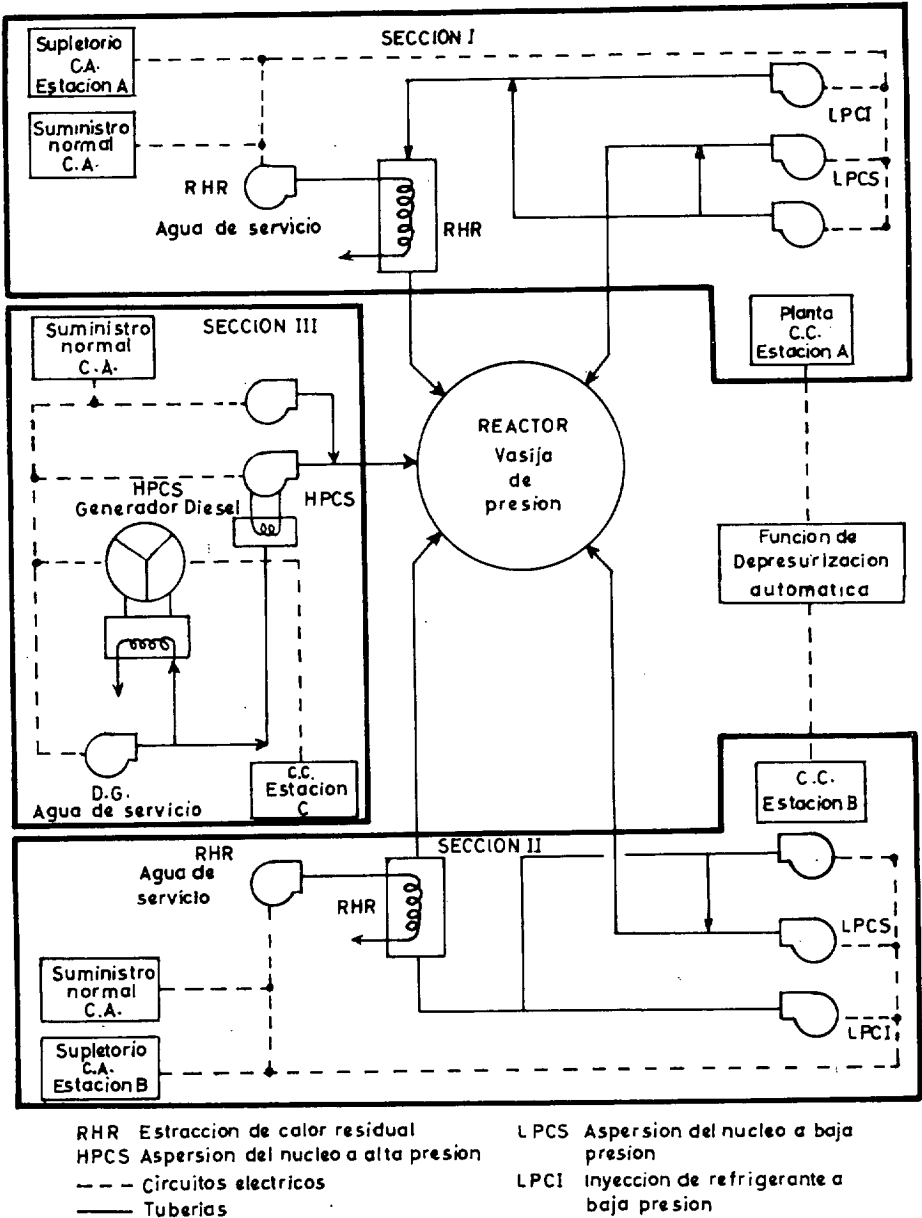
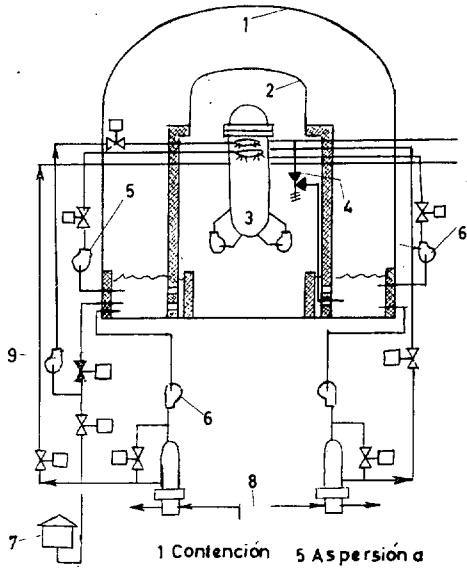


Figura 4

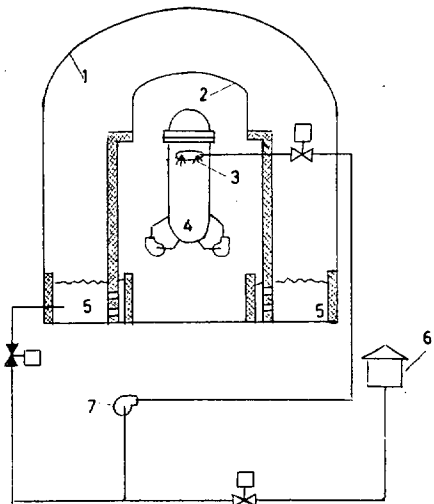
BWR esquema del sistema de refrigeración de emergencia (ECCS)

ESQUEMA GENERAL DEL ECCS



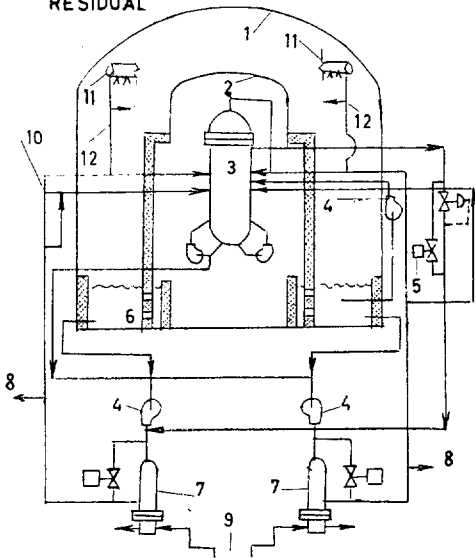
- 1 Contención
- 2 Pozo seco
- 3 Vasija
- 4 Válvula de alivio y seguridad
- 5 Aspersión a baja presión
- 6 LPCI en modo de RHRs
- 7 Tanque de condensado
- 8 Agua de servicio
- 9 HPCS

ESQUEMA PARCIAL DEL HPCS



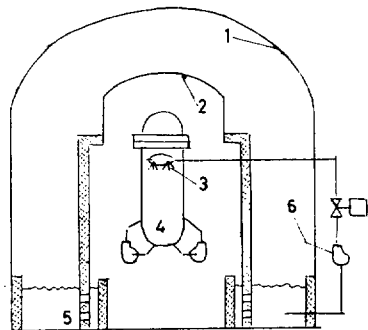
- 1 Contención
- 2 Pozo seco
- 3 Aspersores
- 4 Vasija
- 5 Piscina de relajación
- 6 Tanque de condensado
- 7 Bomba del sistema

SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE CALOR RESIDUAL



- 1 Contención
- 2 Pozo seco
- 3 Vasija
- 4 Bombas del sistema
- 5 Bypass
- 6 Piscina de relajación
- 7 Intercambiadores de calor
- 8 Bomba de aspiración RCIC
- 9 Agua de servicio
- 10 Agua de alimentación
- 11 Aspersores del edificio de contención
- 12 Parte superior contención

ESQUEMA PARCIAL DEL LPCS



- 1 Contención
- 2 Pozo seco
- 3 Aspersores
- 4 Vasija
- 5 Piscina de relajación
- 6 Bomba del sistema

Figura 5

junto al ECCS es a través de corriente alterna desde el exterior; no obstante, ante un posible fallo de alimentación, se dispone de un generador de reserva con potencia suficiente para mantener los subsistemas de baja presión. El subsistema de aspersión de alta presión es completamente independiente y posee su propio generador.

El funcionamiento de las bombas del ECCS puede hacerse localmente o desde la sala de control.

Ante un fallo de alimentación externa, entran automáticamente en funcionamiento los generadores de reserva.

### Comparación entre ambos sistemas.

En primer lugar, conviene señalar que las diferencias de concepción entre los dos sistemas, se deben principalmente al distinto tipo tanto de diseño como de funcionamiento de los reactores a los cuales asisten. No obstante, su objetivo final es el mismo: "proporcionar una parada segura del reactor, en condiciones de emergencia".

Pensando en que la diferencia básica entre los reactores que utilizan agua como refrigerante es la existencia de un circuito secundario en el PWR que hace que el primario utilice agua exclusivamente en fase líquida, mientras que en el BWR hay coexistencia de agua en fase líquida y vapor, esto justifica el distinto diseño y forma de actuación de los dos sistemas de refrigeración de emergencia (ECCS y SIS), cuyas diferencias más importantes son las que a continuación se exponen:

— La existencia de vapor en la vasija de un BWR hace que ésta pueda depresurizarse, lo cual representa una indudable ventaja, ya que disminuye la temperatura del refrigerante, y puede aumentar su caudal. Esta depresurización debe evitarse a toda costa en el PWR.

— En el PWR, al tener un circuito primario aislado, se pueden introducir en éste ciertos venenos disueltos en el agua, tales como el boro, lo cual hace más eficaz la salvaguardia. En el BWR es muy indeseable esta práctica, debido a que el ácido bórico produciría importantes corrosiones en los álabes de las turbinas, inutilizándolas.

— El secundario de un PWR ejerce influencia directa y rápida sobre el funcionamiento del primario, necesaria para el normal "seguimiento de potencia". Esto hace que haya que tener en cuenta lo siguiente:

a) Una rotura en una tubería de vapor del secundario supone pérdida brusca en el sumidero de calor del primario, que hay que compensar rápidamente, recurriendo a la refrigeración de emergencia.

b) Si las pérdidas fuesen más suaves y aun en los primeros instantes del caso anterior, todo sucede como si el secundario demandase más potencia y debido a las características de seguimiento de carga del PWR, el primario reaccionará dando más potencia con lo cual la avería tendería a agravarse. Estas razones hacen aconsejable que se produzca una parada rápida como si de un LOCA se tratase.

c) En el PWR, el edificio de turbinas no tiene el tratamiento de protección estructural ni de ventilación que en un BWR, por lo que una rotura de secundario puede producir contaminación ambiental si existen pérdidas apreciables en el generador de vapor.

Por estas razones, un accidente brusco en el secundario de un PWR recibe el mismo tratamiento que un LOCA. Esto explica que la lógica de activación del SIS tengan en cuenta las variables presión, caudal y temperatura del circuito secundario.

— En el BWR el sistema de refrigeración de emergencia actúa inyectando el refrigerante mediante aspersores sobre el núcleo. Esto es posible ya que se dispone de una cámara de vapor que no existe en el PWR.

— El sistema de refrigeración de emergencia de un PWR, actúa inyectando el refrigerante a través de las tuberías del primario, pues en este caso hay que evitar en lo posible la formación de vapor en el núcleo.

Aparte de estas diferencias conceptuales, a nuestro juicio las más importantes, existen las lógicas diferencias tanto estructurales como de componentes, que pueden verse en los apartados que describen los dos sistemas.

#### NOMENCLATURA

PWR.—(*Presurized Water Reactor*). Reactor de agua a presión.

BWR.—(*Boiling Water Reactor*). Reactor de agua en ebullición.

LOCA.—(*Loss of coolant accident*). Pérdida de refrigerante.

AEC.—*Atomic Energy Commission*.

CFR.—*Code Federal Register*.

ANS.—*American Nuclear Society*.

CVCS.—Sistema de control químico y volumétrico.

Carlos LEAL MALDONADO



(Ing.)

Benjamín MARTIN ALVARIÑO



(Ing.)

Manuel DIAZ MATEOS



(Ing.)

#### BIBLIOGRAFIA

Revista *Nuclear Safety*. Enero-febrero 1974.

Revista *Nuclear Safety*. Marzo-abril 1974.

Libro Blanco de la Energía en España.

Apéndice K de 10 CFR 50 Evaluation model. Enero 1974.

*General Description of a Boiling Water Reactor (BWR 6)*. General Electric Company. Marzo 1976.

*Systems Summary of a Westinghouse Presurized Water Reactor Nuclear Power Plant*. Westinghouse Electric Corporation, 1973.



# CAMPAÑAS OCEANOGRÁFICAS EN NUESTRA ARMADA

## Introducción.



A misión encomendada a nuestros barcos hidrográficos está actualmente ampliada por una muy específica y de gran interés, las campañas oceanográficas.

En los dos nuevos tipos de buques hidrográficos con que cuenta la Marina actualmente, *Tofiño* y *Rigel* en la zona mediterránea, *Malaspina* y *Antares* en el Cantábrico, la realización de esta misión es posible gracias a su polivalencia, pues además de estar construidos para desempeñar sus específicas de hidrografía, tienen los suficientes equipos para poder desarrollar las diversas campañas oceanográficas que les encomienda el Instituto Hidrográfico, con objeto de efectuar el relleno del banco de datos de las zonas donde actualmente trabajan.

Demos un somero repaso a los equipos que tienen instalados estos dos tipos de buque, por medio de los cuales se pueden obtener los diversos datos oceanográficos.

## Aspecto técnico de los buques.

### *Tofiño* y *Malaspina*.

Estos buques, de 1.090 toneladas, 58 metros de eslora, 12 de manga y 3,6 de calado máximo, con 2.800 c.v. de fuerza, dotados de dos hélices, además de timón activo Pleuger, que les permiten dar una velocidad máxima de 15,5 nudos, están capacitados para efectuar grandes campañas oceanográficas con largas permanencias en la mar. Su poco consumo a velocidad económica les da una autonomía de 4.500 millas a 12 nudos. Además de su amplia habitabilidad, van dotados para ello de estabilizadores tipo Flume.

El laboratorio oceanográfico, donde se obtienen los datos, tiene los siguientes aparatos:

Salinómetro.—Tipo bisset Bergman, capaz de determinar la salinidad del agua de mar por medio de su conductividad.

Destilador.—Se efectúa la monodestilación del agua por ebullición mediante calefacción eléctrica a través de conductores iónicos y condensación por refrigerantes líquidos. La producción de agua destilada es proporcional a las sales disueltas en el agua.

## TEMAS PROFESIONALES

Autoanalizador.—Cuyo objeto es efectuar análisis de micronutrientes.

pH-Metro.—Este aparato determina el pH y mV de cualquier sustancia líquida, en nuestro caso servirá las determinaciones de agua de mar. Equipo básico alrededor del cual se apoyan los demás equipos de titulación combinada, para titulaciones rutinarias, registro de curvas de titulación o trabajos sobre pH.

Fotoespectrómetro.—Capaz de calcular el número de concentración de organismos existentes en una muestra de agua.

Termosalinógrafo.—Para la medida continua de salinidad y temperatura en superficie.

Toda la instalación está proyectada de una manera cómoda y amplia, con servicio de aire comprimido y gas butano, además de una cámara húmeda aneja, con un pequeño frigorífico, donde es posible guardar los materiales a los que no se puede efectuar un análisis rápido y sea necesario esperar algún tiempo. Para la obtención de más datos y de aquellos necesarios para el trabajo de laboratorio, tiene además los siguientes equipos:

Batitermógrafos-mecánicos.—Tres tipos, con objeto de medir temperatura a varias profundidades.

XBT (*expendable bathythermograph system*). — Para medir temperaturas hasta 750 metros.

Tomatestigos tipo gravedad Phleger y de pistón Ewing.—Para tomar muestras de fondo por debajo de los 200 metros de agua.

Extractor de muestras de superficie de cuchara Sppican.—Complementario del anterior, para muestras de fondos inferiores a 200 metros.

Equipo de bathisonda.—Mide de manera continua en profundidad la salinidad, temperatura y velocidad del sonido, así como su conductividad.

Botellas Nansen.—Obtención de muestras de agua a diversas profundidades, para su posterior análisis.

Termómetros de inversión protegidos y no protegidos.—Para colocarlos en las botellas y medir temperaturas a las diversas profundidades.

Magnetómetro de protones tipo *Geométrics*.—Cuyos datos pueden ser acumulados en el sistema automatizado.

Sonar lateral tránsito y sonar retráctil Burnett, éste con 3.000 metros de alcance e inclinación de 0° a 90°, funciona en activo y pasivo.

Corrientímetros tipo Mecabolier, sistemas acústicos amf.—Para efectuar navegación acústica con *transponders* en cuatro canales.

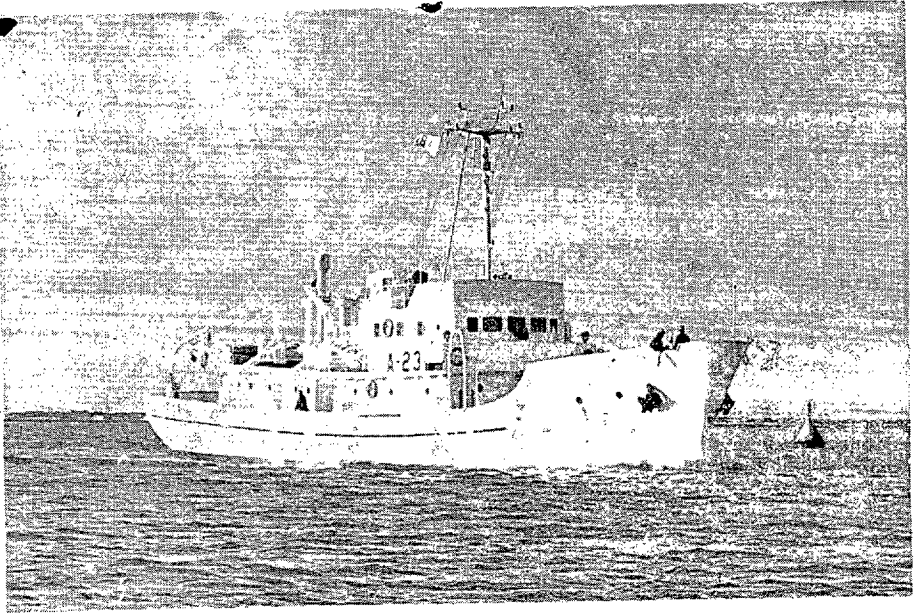
Sondadores.—Atlas Deso y unidades digitales Edig con doble frecuencia para dar no solamente el fondo, sino detección de sedimentos hasta 1.200 metros. Echograph 680 con capacidad de sondas a 4.500 metros.

Ordenadores.—Hp-2.100A, con capacidad de 16 K. acumula datos en cinta magnética y visible en video los instantáneos.

*Rigel y Antares.*

Buques de 364 toneladas, 38 metros de eslora, 7,5 de manga, 2,6 de calado máximo, con 800 c.v. de fuerza, dotados de una hélice con tele-

mando y paso variable que les permiten dar una velocidad de 11,50 nudos. Tienen una autonomía de 4.500 millas y aunque su habitabilidad es menos cómoda que los anteriores, para sus características de buques auxiliares es suficiente. Pueden obtener datos en zonas más restringidas y siempre condicionados por el tiempo reinante, dado su menor porte. Los datos obtenidos por estos buques son entregados al buque Jefe de Comisión para su posterior evaluación.



Buque oceanográfico *Antares*.

Cuentan con los siguientes equipos para la obtención de datos: batitermógrafos-mecánicos para obtención de temperatura a las tres profundidades, igual que el *Tofiño*.

Pendiente de instalación tiene el XBT.

Botellas Nansen y termómetros de inversión para los diversos fondos.

Tomadores de muestra de fondo y superficie.

Sondadores del mismo tipo que el *Tofiño*.

Ordenadores con capacidad de 4 K., acumula datos en cinta y tiene presentación en video.

Corrientímetros tipo "Mecabolier".—Obtiene corriente por filmación de película contenida en su interior.

#### *Sistemas de navegación.*

Mención especial merecen los sistemas de navegación empleados por estos buques para poder dar la debida exactitud exigida en situar las

## TEMAS PROFESIONALES

estaciones batitérmicas o hidrológicas, dadas sus zonas de exploración, a veces bastante alejada de las costas.

En los buques hidrográficos se usan los siguientes sistemas:

Navegación por satélite, estima controlada por Omega, radiogoniométrica, y en caso de que dichas distancias estén dentro del alcance de sistema de navegación Raydist, también se utiliza éste.

En los buques auxiliares están más restringidos los medios de utilización; cuando actúan juntos, lógicamente el "mayor" auxilia al "pequeño", si está dentro de su alcance radar en las estaciones hidrológicas; en caso de actuar solo, cuenta con estima controlada por Omega, radiogoniométrica y Raydist.

Esta exactitud no sólo es importante en cuanto a la situación de la estación, sino a la misión complementaria que lleva el buque de observar y apuntar en su "diario de hidrografía" los acaecimientos meteorológicos de una manera sistemática y continua, con lo cual lleva aparejada una misión muy importante, como es el estudio de los cambios, en una determinada campaña, de las condiciones meteorológicas reinantes; para ello, tanto los hidrógrafos como los auxiliares llevan los equipos meteorológicos necesarios en su "caseta meteorológica".

### Misión

Una vez relacionados los aspectos técnicos y descrita de una manera somera la utilización de los diversos aparatos, veamos la aplicación de los mismos a las campañas que realizan los buques en sus áreas respectivas.

Siendo la oceanografía un estudio de la mar que abarca e integra todos los conocimientos relacionados con sus límites físicos, la química y física del agua de mar y su biología, no cabe duda que en nuestra Marina, la aplicación de las investigaciones que se realizan deben dirigirse a los diversos aspectos tácticos y estratégicos en los cuales está involucrada.

Como las condiciones del tiempo son variantes, las campañas son respectivas en zonas, y al ser, también, algunas en el espacio, las observaciones se hacen sinópticamente en las diversas unidades registradoras.

Hay tres tipos de oceanografía que recogen con sus aparatos y estudian los buques oceanográficos, evaluando datos y enviándolos posteriormente al Instituto Hidrográfico para acumulación en bancos y clasificación por medio de programas en la sección de Oceanografía del mismo:

Oceanografía física.—Incluye mareas, corrientes, olas de mar y leva, temperatura, densidad, propagación del sonido, transparencia, hielo...

Oceanografía química.—Variaciones de elementos del agua de mar con las condiciones reinantes, salinidad, nutrientes.

Oceanografía meteorológica.—Variaciones y cambios en la mar al evolucionar las condiciones meteorológicas.

Todo esto implica un estudio, como se ve, duradero y profundo que requiere tiempo para poderlo evaluar estadísticamente.

### Conclusión.

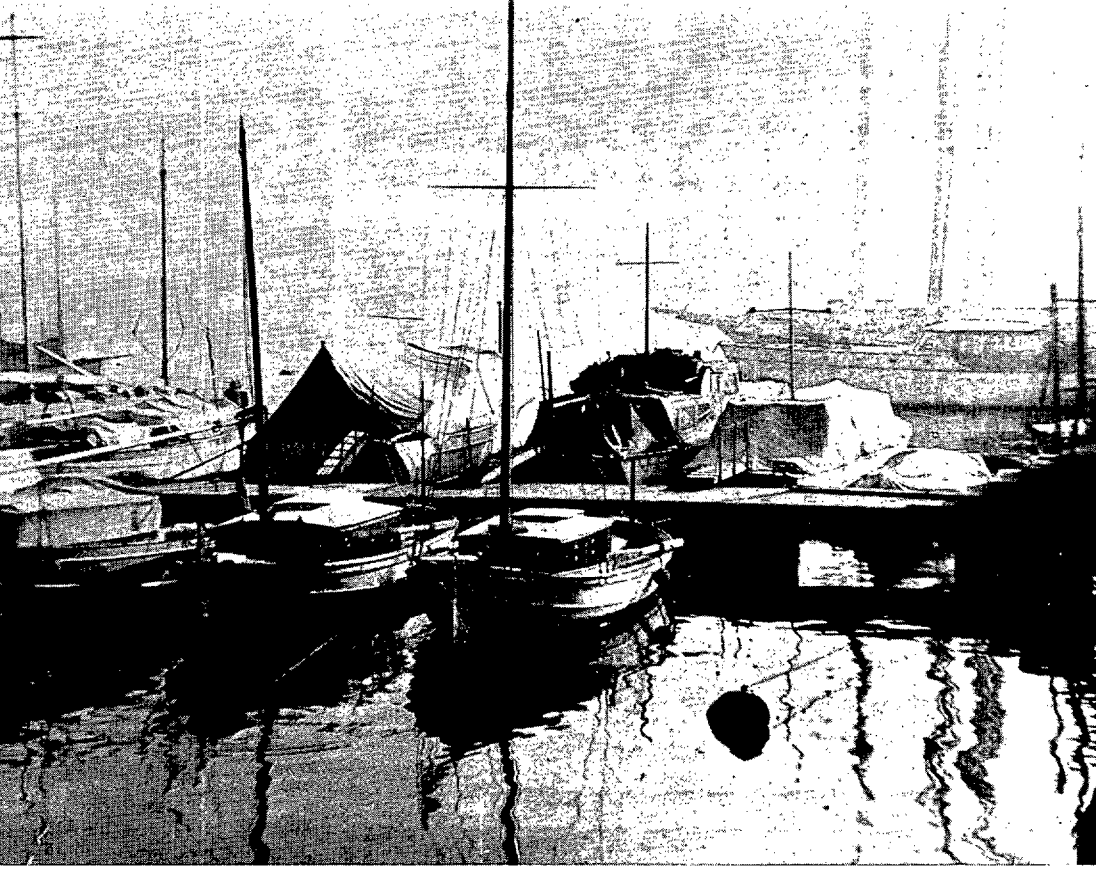
He pretendido hacer un artículo reducido de una misión de los buques hidrográficos que supongo no es muy conocida; si muy importante fue siempre en nuestra Marina, actualmente, debido a los avances técnicos con que cuentan el Instituto y los buques, es una realidad la información que de sus datos se desprenden, aumentando la operatividad de los buques y aeronaves.

Para el cumplimiento de esta misión, también se tiene el apoyo del resto de los buques de la Flota en su continuo envío de los datos que pueden acumular, así como de los laboratorios del Instituto Español de Oceanografía e Investigaciones Pesqueras.

Y, por último, creo que no es aventurado afirmar, aprovechando lo que dice la REVISTA GENERAL DE MARINA de que las opiniones de la misma son personales, que es una asignatura para estudiar con generalidad en la Escuela Naval Militar, por las grandes enseñanzas que se desprenden de ella, y por lo que acerca a conocer la mar, ámbito en el que nos movemos todos.

Mario R. SANCHEZ-BARRIGA FERNANDEZ





# NOTA INTERNACIONAL



## Una paz muy difícil.

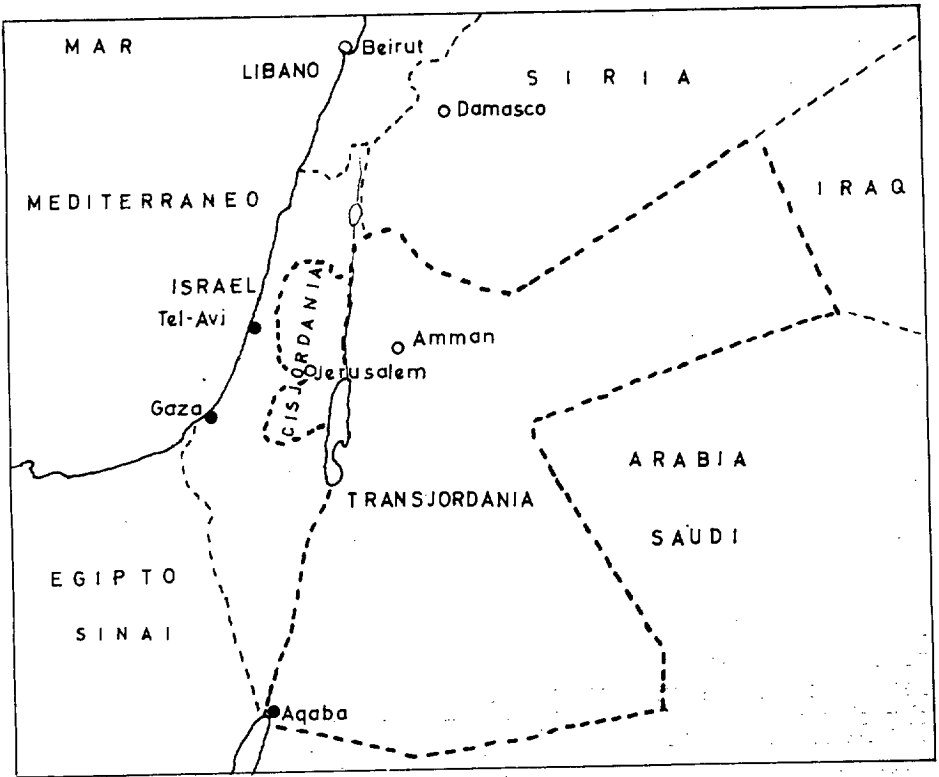
Señalábamos en nuestro comentario anterior que la paz en el Oriente Próximo parecía viable si se abordaba desde una dinámica escalonada, dadas las actitudes contradictorias y opuestas de las naciones más representativas del mundo árabe, como son Egipto y Siria. Aquél, y en virtud de la decisión de Sadat de coger directamente al toro por los cuernos, ya aceptaba, en la realidad de las cosas, un escalonamiento progresivo de pasos conducentes a la paz global. Siria, por el contrario, mostraba —y muestra— una intransigencia radical del todo o nada. En estas condiciones, lo normal, lo que siempre suele ocurrir, es una solución intermedia, pero la virulencia del “status” árabe-israelí forzó este escalonamiento hasta unas posiciones de dureza que hasta el momento no han logrado ningún avance positivo, porque parece ser que la paz global, que es la clave de la crisis, resulta muy difícil no tanto por las reivindicaciones árabes en sí, sino más bien por la dura táctica del Tel Aviv que vio desde un principio este estado de cosas y jugó a ellas hábilmente para obtener dos ventajas fundamentales: el quitarse de encima el sambenito de belicista y expansionista, ya que ofreció el pan y la sal en su propio suelo a los árabes, envite que fue aceptado por Sadat para tantear la buena fe que aparentaba la invitación judía. No cabe duda que ante el mundo Israel ha mostrado deseos de arreglar de una vez por todas el difícil problema que genera guerras y sangre. La segunda ventaja para los judíos radica en que con la decisión de Sadat de acudir a Jerusalén, el mundo árabe quedaría dividido aún más, y no sólo eso, sino que la conferencia de Ginebra, verdadero tribunal de examen para sus intenciones positivas en favor de la paz, quedaba seriamente deteriorada al no acudir a ella todos los interlocutores válidos para dirimir las cuestiones pendientes. Porque la verdad es que resultaba muy difícil de creer que un *duro* como Begin fuera a cambiar de la noche a la mañana. Verdaderamente, a Israel le conviene la paz, pero “su paz”, es decir un acuerdo bilateral con uno de sus oponentes, en este caso Egipto, al que menos concesiones tendría que hacer

como tal Egipto, y de ahí el resto del camino sería más fácil y más a su conveniencia. Por otra parte, Tel Aviv sabía que las peticiones de El Cairo serían dos fundamentalmente: la creación de un Estado palestino y la retirada de las tropas israelíes de los territorios ocupados en 1967 y ampliados dos veces más. Esta retirada, aun con los riesgos de posición que ello implica, siempre es más fácil, tanto en papeles como en la práctica, con todas las restricciones o medidas cautelosas que lleve consigo que el consentimiento jurídico de un nuevo Estado en terreno o territorio cuyos habitantes, en su inmensa mayoría, ya son sus "nacionales", pero que han visto a lo largo de pocos años a otros extranjeros, los israelitas, precisamente, ir creando pequeñas colonias exógenas en ese mismo territorio, y adquiriendo unos derechos difícilmente conjugables, por su naturaleza, con las normas constitucionales que se dictasen, aunque provisionalmente, para la constitución de ese Estado palestino. Y conste que basamos estas afirmaciones en el caso más favorable para la causa árabe, en el supuesto de que Israel se aviniese a esta creación, dejando un margen abierto a las sugerencias o exigencias negociables de los árabes. Pero no ha sido así, porque Israel, en este sentido, hace una propuesta muy concreta, que no se refiere a un Estado propiamente dicho, sino a un Cantón palestino con su capital en Belén, dada su proximidad a Jerusalén, y con una presencia continuada de las tropas de ocupación. A esto se añadiría la retirada gradual del Sinaí y del Golán en un plazo prudencial.

Entendemos que esta actitud israelí raya en una abierta miopía al machacar insistentemente en el mismo tema de su seguridad, que ve amenazada con la creación de un nuevo Estado cuya política, y es lo cierto, pretende nada menos que su destrucción. Pero decimos miopía de Israel porque presenta una propuesta totalmente inaceptable, no sólo para el mundo árabe, sino también para la actitud abierta y liberal de Egipto. ¿Por qué no recurre a otro plan, esbozado perfectamente hace siete años? ¿Por qué presentar una transición tan corta, tan escasa y tan dura? De esta forma, indudablemente, no va a haber progresos, a la vez que pone en peligro la estabilidad de Sadat, su mejor aliado, valga la expresión, en estos momentos. El plan de hace siete años al que nos referimos fue propuesto por el rey Hussein de Jordania en 1970, y consistía, básicamente, en la creación de un Reino Árabe Unido, es decir, una federación compuesta por la Transjordania y la Cisjordania. Cada uno de estos Estados federados contaría con su propio Parlamento y capital en Ammán y Jerusalén, respectivamente, aunque con un gobierno central en Amman que llevaría las cuestiones de la defensa y la diplomacia, al frente del cual estaría el rey hachemita.

Este plan, que al ser expuesto motivó la ruptura de relaciones de varias naciones árabes con Jordania, es, hoy por hoy, la solución más viable y verdaderamente transicional, tanto para árabes, palestinos y judíos, pues si éstos no quieren un tercer Estado entre ellos y Jordania, ésta es la mejor solución, y en cuanto a los árabes, ya no existirá el riesgo de un Estado revolucionario en la Cisjordania, presa sencillísima para la política de Moscú. Indudablemente, esta solución admite retoques como





es la desmilitarización negociada del Estado federado al oeste del río Jordán, con lo que la seguridad de Israel quedaba a salvo, y en lo que se refiere a los palestinos, ésta es también la mejor solución, porque, pese al septiembre negro de 1970, Jordania es el país que mejor los ha acogido. Otro escollo difícil para Israel es el acceder a la devolución de Cisjordania, su Judea y su Samaria, pero ello sería más llevadero si la devolución se hiciese a Hussein en vez de a Yaser Arafat.

Así las cosas; se celebró el día de Navidad la conferencia de Ismailía entre Begin y Sadat, sin que se llegase a otro acuerdo que la creación de una Comisión, que es un forma de decir que no se llegó a ningún acuerdo ni se produjo ningún avance, pero para evitar la ruptura definitiva, con todas sus fatales consecuencias, se nombró esta Comisión como único y endeble, pero real, lazo de continuidad. ¿Por qué no se llegó a un acuerdo? Quizá el presidente Carter tenga la respuesta a esta pregunta. En una conferencia reducida de prensa televisada, poco antes de iniciar su largo y rápido viaje, declaró que era contrario a la creación de un Estado palestino, con lo cual las propuestas cantonales y sus derivados de Begin recibían un fuerte espaldarazo; pero, en cambio, cuando visitó a Sadat, durante su periplo, afirmó su convicción de que debe haber una solución para el problema palestino que reconozca sus

legítimos intereses y les dé oportunidad de determinar su futuro. Ello equivale a respaldar, a su vez, la teoría de los árabes. ¿En qué quedamos? ¿Cómo van a conjugarse dos planes o propuestas que, aunque paralelos, no se tocan? Al parecer, se piensa que es posible que el compromiso está en permitir la ocupación de Cisjordania otros cinco años, mientras jordanos y egipcios promocionan un nuevo liderato de los palestinos con personas más moderadas para proceder luego a un referéndum seguido de la confederación con Jordania, pero susceptible de modificación años más tarde, si así lo desean los palestinos, y una vez que las espadas, ya enterradas, queden totalmente inservibles ante el paso del tiempo y el advenimiento de nuevas generaciones que no hayan vivido con el germen del odio, la miseria y el nomadismo, como ocurre hoy día. Ahora resta solamente por ver quién es el que cede, o Begin o Sadat, que desean utilizar a Carter para convencer al otro, pero hasta el momento presente lo único que ha hecho es inclinarse del lado del último a quien ha escuchado, y ello no puede ser considerado, ni mucho menos, como una actitud inconsciente, sino que hay que buscar una explicación en el hecho de que sin la cooperación soviética resulta prácticamente imposible pacificar el Oriente Próximo, pues el Kremlin rechaza de plano cualquier trato que ignore la copresidencia rusa, al lado de los Estados Unidos, en el arbitraje del conflicto. Quizá Carter no le haya dicho eso ni a Sadat ni a Begin, pero ambos lo saben, y principalmente el presidente egipcio, pues el canciller alemán Schmidt se lo habrá recordado durante sus vacaciones oficiales en el valle de los Reyes. Pero el problema del papel de la Unión Soviética hay que tratarlo con mucha cautela y reserva, porque Africa —que es Egipto— no les va bien a los rusos, y no quieren, en modo alguno, patinar de nuevo, y menos en la unión geográfica y geopolítica del continente negro y el Oriente.

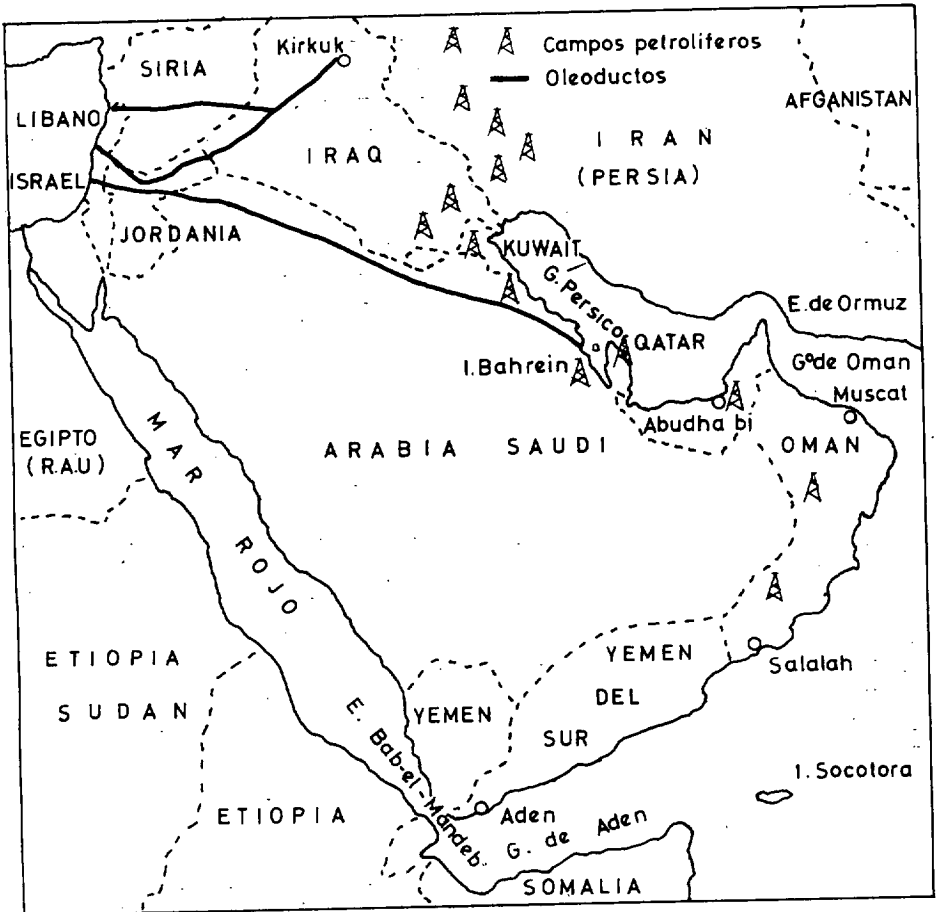


### El viaje de Carter.

Tras un año de permanencia en la Casa Blanca, en la que como es lógico, su inquilino ha aprendido bastante, se imponía el ver sobre el terreno cómo eran y cómo pensaban ciertas naciones cuyas relaciones le interesan mucho a Washington no sólo por lo que cada una de ellas representa en sí misma o valor absoluto, sino también por sus vinculaciones a terceros. La elección del itinerario, por consiguiente, nos da una idea de las preocupaciones de la capital norteamericana y del diferenciado panorama que se ve en el mundo. Las naciones visitadas fueron Polonia, Irán, India, Arabia Saudí, una corta pero interesantísima escala en Egipto, Francia y, finalmente, Bélgica, es decir, la OTAN. La visita a Varsovia tenía un doble objetivo, el doméstico propiamente dicho, para asegurar los votos de los diez millones de polacos que viven en Estados Unidos, y, por otra parte, subrayar su deseo de aproximación Este-Oeste, pero enfocado desde un punto de vista eminentemente humano, por encima de las ideologías. Si este hubiera sido el caso, lo normal es que aprovechando su viaje, una de las escalas sería Moscú. Re-

sulta significativo que Carter aún no haya pisado tierra soviética. Ello no deja de intrigar al Kremlin, pues hasta ahora los presidentes norteamericanos visitaban normalmente Moscú. Hay que tener en cuenta los aspectos un tanto escépticos del primer mandatario estadounidense, que al apartarse, al menos exteriormente, del pragmatismo típico de su nación, establece un cierto paralelismo, con posibilidades de impacto, con la idiosincrasia del pueblo llano ruso. Es decir, parece como si Carter, aparte de la bomba de neutrones y del *Cruise Missile*, quisiera llegar a esa distensión con argumentos de un orden espiritual. La idea no es mala, aunque falta por ver la idoneidad de sus resultados.

La visita a Teherán tenía un aspecto de cortesía y otro de alcance estratégico. Había que darle las gracias al Sha por haber convencido a sus compañeros del petróleo para que se congelasen los precios, aunque sólo fuera por seis meses. En el aspecto estratégico, el Irán pesa mucho, y el golfo Pérsico adquiere cada día mayor importancia en el complejo teatro del océano Indico y rincón nordeste de Africa, en donde los ru-



sos, aunque discreta y calladamente, están echando el resto, como vulgarmente se dice. Además de estos puntos tan importantes estaba prevista una conversación de gran trascendencia con el rey Hussein de Jordania.

La escala en la India supone el arranque de Wáshington para recuperar la iniciativa política en el subcontinente indostánico. Durante la etapa de Indira Gandhi las relaciones indoamericanas atravesaron por un bache que ahora hay que tapar al declarar el nuevo primer ministro, Deshai, que su nación se alinea francamente en el bando neutralista. El problema nuclear, y su favorable evolución en la India —hablamos del aspecto bélico—, es el fundamento de esta alineación. No obstante, los resultados de la visita no pueden considerarse de franco éxito, pero sí al menos como esperanzadores. En cuanto a Arabia Saudí, las relaciones son de poder a poder, y era urgente ganar su moderación en favor de la causa de Sadat, pues caso de fracasar estas negociaciones cruciales, se produciría una radicalización prácticamente completa en el mundo árabe, y este estado de cosas repugna más a la política de Riad que la sibilina ejecutoria del mismísimo Dayan.

Durante el tránsito de Arabia a París, el presidente Carter hizo una pequeña escala en Assuan para entrevistarse con Sadat, a la que ya hemos hecho referencia líneas más arriba. Carter llegó a Francia en un clima de fiebre preelectoral, y esta visita tuvo un marcado carácter político, ya que constituyó un aval claro y completo para Giscard d'Estaing, quien manifestó públicamente la importancia de la estancia del presidente norteamericano, debido a la vecindad de sus concepciones sobre el porvenir del mundo, un mundo pluralista, multipolar, en el que desaparecerán progresivamente las confrontaciones ideológicas y las de los bloques militares. Asimismo, hay que señalar dos hechos, que la prensa gala calificó como "peripecias". La primera se refiere a la entrevista que tuvo con el primer secretario del partido socialista François Mitterrand. Este último, inclinándose ante los deseos norteamericanos, solicitó él la audiencia; Carter, por su parte, accedió ante la exigencia del líder socialista de que fuera el único interlocutor de la oposición de izquierdas. La segunda peripecia consistió en la ruptura de la tradición de los visitantes ilustres extranjeros al no acudir al Ayuntamiento parisiense, en donde sería recibido por Chirac, el *hermano enemigo* de Giscard, pese al asombro público expresado por aquél en espera de que Carter modificara su programa, cosa que no hizo. Pero independientemente de este profundo y significativo anecdótico, y a pesar de algunas divergencias más aparentes que reales en materia de exportación nuclear y de venta de armas —el gran negocio de ambas naciones—, la derecha francesa opina que este viaje reforzará las buenas relaciones franco-norteamericanas, opinión que en cierto modo viene avalada por el mensaje que Carter, previamente a su llegada, había enviado al Elíseo en el sentido de que habían quedado anuladas las disposiciones que obstaculizaban el porvenir comercial del avión *Concorde* en los Estados Unidos.

Como última etapa de este largo viaje, el mandatario visitó Bruselas,

o, si se quiere, la OTAN. Algunos comentaristas han aventurado que esta escala fue un puro símbolo, pero entendemos que no fue así exactamente, ya que para Wáshington es necesario asegurar a los aliados europeos, cada vez más independientes, que no negociará con Moscú a sus espaldas. En resumen, la gira, en su proyección de intenciones, realidades y resultados, indica que en la Casa Blanca se reconoce que el mundo ya no es bipolar, que se están consolidando nuevos núcleos de poder basados en el petróleo o la explosión demográfica y que los Estados Unidos ya no se bastan a sí solos, en determinadas circunstancias y situaciones, para resolver todos los problemas. Esto al menos parece desprenderse de sus declaraciones en Bruselas, en el sentido de que una Europa unida y poderosa —y se refiere sustancialmente a la unidad económica y política de nuestro continente— no representa una amenaza, sino más bien un beneficio para Norteamérica. Sin embargo, la CEE ha criticado de forma diplomática a los Estados Unidos por utilizar la devaluación en bolsa de su moneda para cargar sobre los hombros comunitarios su recuperación económica. El mismo Roy Jenkins subrayó ante la prensa la favorable reacción comunitaria al sostenimiento del dólar, como consecuencia y respuesta favorable a dichas críticas, pero precisó que son necesarias otras medidas coherentes y complementarias para asegurar la estabilidad monetaria internacional. Con todo ello, establecida esta filosofía general del nuevo año dinámico, la Casa Blanca ha puesto en marcha los motores para un etapa internacional que se nos antoja trascendental, a la vista de los problemas cuya solución ha de realizarse a lo largo de 1978.



### La política francesa.

En el próximo mes de marzo se van a celebrar elecciones legislativas en Francia, que se realizarán bajo el panorama de la ruptura, pues en esta óptica se inscriben los trabajos de la convención nacional del cónclave gubernamental que convocó el presidente de la república, una reunión destinada a remodelar el programa político electoral que el primer ministro, Raymond Barre ha presentado previamente a esta convención, lo cual provocó el malhumor de los gaullistas que capitanea Jacques Chirac. De esta forma, la derecha francesa queda escindida del centro giscardiano; lo cual viene a ser una ruptura como quiera que se mire.

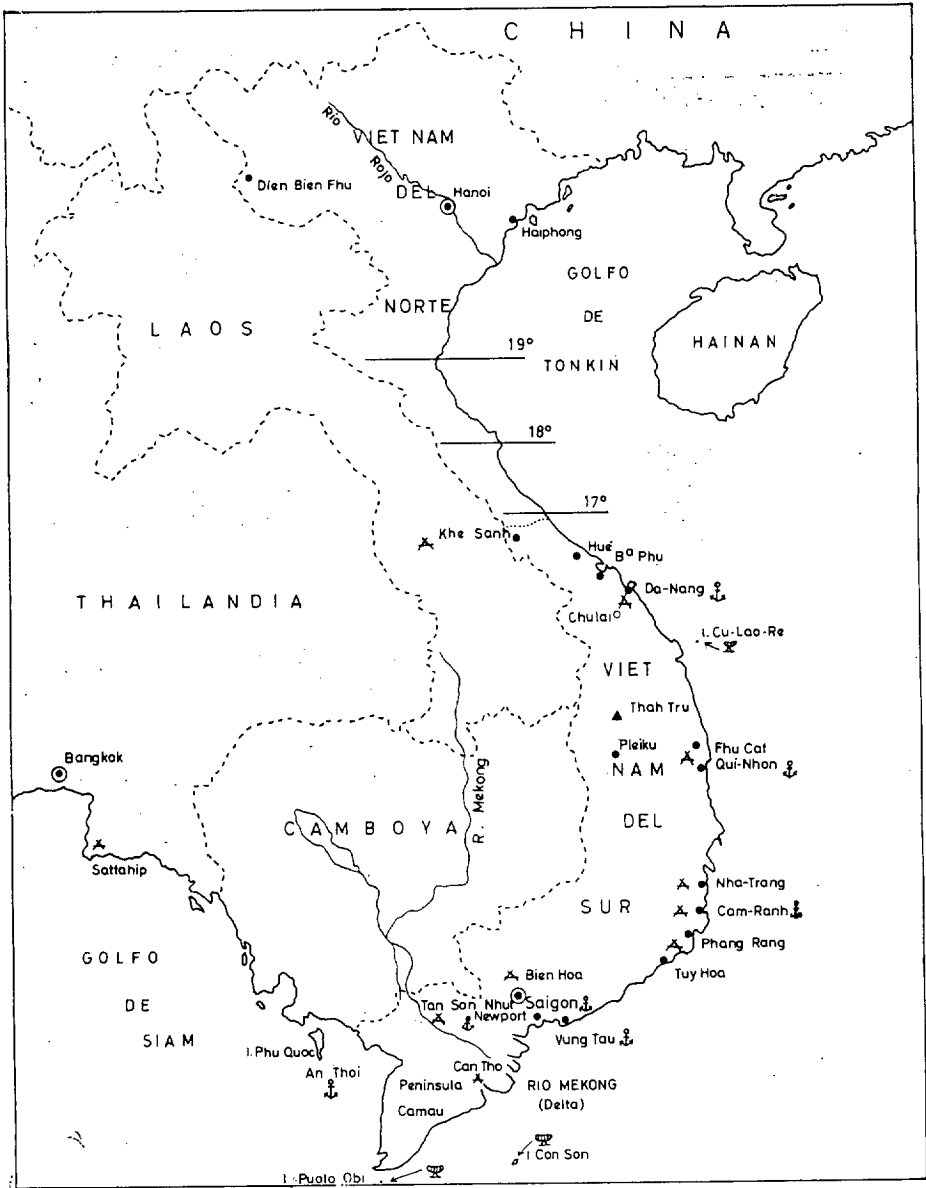
Pero más ruptura, y oficialmente declarada, es la ocurrida en la oposición, que ha supuesto la desaparición formal de la *Unión de la izquierda*. Por un lado, el secretario del PCF, Marchais, al declarar que su partido se presentará en solitario a los comicios, ha llegado a poner en entredicho la posibilidad de que la izquierda francesa reconstruya su unidad en la segunda vuelta. Por otra parte, el líder socialista, Mitterrand, se encuentra en posición fuerte y privilegiada, pues para él parece incuestionable que los franceses desean un cambio político, ya que todo indica, según su criterio, que la opinión pública está harta

de la actual mayoría, del actual gobierno y de la política presidencial. Para el dirigente socialista, un gobierno de izquierda terminará con el mecanismo napoleónico, centralista, para ser sustituido por una descentralización basada en la autogestión. En definitivas cuentas, si en 1936 el Frente Popular aplicó un nuevo derecho social, ahora, en 1973, la izquierda socialista deberá aplicar la política económica que exigen los nuevos tiempos que vivimos. Sin embargo, queda naturalmente la consideración del momento político francés en general, que el propio Mitterrand sitúa en la creencia que después de la convención de la mayoría gubernamental, Giscard d'Estaing, al que califica de hombre inteligente y prudente, se retirará de puntillas para no verse comprometido en caso de fracaso. Pero a pesar de todo, está condenado por las instituciones a manifestarse en jefe de la mayoría saliente, que después de las elecciones puede ser la minoría parlamentaria. Todo ello, pues, confirma la idea de que las divisiones y dificultades que hoy son oficiales y públicas tanto en la izquierda como en las filas giscardianas, auguran serias dificultades a todo intento de formar gobierno en Francia al término de las consultas de las urnas.



### **Vietnam y Camboya.**

Desde hace dos años persiste de manera intermitente un conflicto fronterizo entre Vietnam y Camboya que, convertido ahora en un combate generalizado no es más que la materialización de la pugna ruso-china para asentar sus respectivas hegemonías en aquella región, en donde el comunismo avanza seriamente. Las fuerzas vietnamitas, de patente soviética, son muy superiores en número y efectivos de toda clase a las de Camboya, alineada en el comunismo chino, y según versiones solventes, la situación ha quedado resuelta a favor de aquellos en todos los aspectos. ¿Cuál ha sido el origen material de esta guerra soterrada, lejana e importante? Como siempre, ha habido acusaciones mutuas, pero la realidad es que Vietnam ha visto con cierta inquietud el auge de la influencia camboyana en todos los sentidos, y ante esta contingencia de ver disminuir la suya propia en esta especie de confederación ideológica indochina, ha pasado abiertamente al ataque para restablecer una situación que le ha sido propicia desde que el Vietcong llegó hasta el extremo sur del territorio vietnamita, una vez que los americanos abandonaron aquellas tierras. Pero dentro de esa difícil sutileza asiática, muchas veces incomprensible para nosotros, es de resaltar de que a pesar de las claras ventajas de Hanoi, los vietnamitas han llegado a ofrecer, antes de barrer a las fuerzas de los Kmer rojos, una paz negociada a cualquier nivel, negociación a la que Phnom Penh no ha dado muestras de estar muy inclinada, pese a que las operaciones militares le son adversas. Se trata, entonces, de una especie de equilibrio o intermedio entre las complicadas y desconcertantes relaciones entre dos naciones de reacciones imprevisibles, teniendo en cuenta, además, la acción entre bastidores de sus respecti-



vos mentores que por ciertas razones no desean un resultado final y decisivo, sino que se conforman con un pulso simplemente, detenido a medio camino. Lo que no sabemos es si la situación actual de sus relaciones con Pekín permitirá o no a la Unión Soviética el continuar ejerciendo una presión que pueda desembocar en una clara victoria vietnamita que erradique de aquella zona a la influencia china. Depende de que haya llegado o no el momento adecuado.

**Satisfacción en la OTAN.**

Las perspectivas que acabamos de analizar someramente sobre el futuro político francés y estas dificultades a que hemos hecho mención, en consecuencia, acerca de la viabilidad de un gobierno después de las elecciones, obligan a considerar que aunque remotamente y pese a la ruptura declarada de la izquierda francesa, siempre existe la posibilidad de que un comunista llegue a ostentar una cartera ministerial en París. Por otra parte, la situación italiana es más complicada, con el agravante, a estos efectos, de que esta complicación facilita también, y en mayor grado, el acceso al poder de algún miembro del equipo de Berlinguer. Ante estas circunstancias próximas en el tiempo, y precisamente por el problema italiano, el Departamento de Estado norteamericano, como voz del presidente Carter, ha condenado la participación de comunistas en los gobiernos de Europa occidental, condena que como es lógico ha sido bien recibida y con alivio en la capital de la Alianza Atlántica. Ello cae por su propio peso, pues los comentaristas oficiosos de la OTAN preveían que de suceder esto, de que los comunistas formasen parte de alguno o algunos gobiernos de los países miembros, los Estados Unidos probablemente no se opondrían abiertamente, pero sí que se retirarían del Pacto Atlántico o al menos cerrarían el grifo de su constante y vital ayuda, con lo que virtual y prácticamente desaparecería la Alianza. Hoy, con la tajante declaración de Carter, el panorama ha cambiado sustancialmente. No cabe duda, por otra parte, que surgirán voces contra la actitud estadounidense, tachándola de injerencia en los asuntos internos de los demás, especialmente en los italianos, pero la experiencia de estos años pasados nos está demostrando que cuando se trata de las decisiones de los grandes, las voces en contra de las mismas no suelen rebasar los límites de una obligada contestación para cubrir las formas. Ahora bien, y yendo al fondo de la cuestión, lo que sí es evidente que después de una larga etapa de ciertas ambigüedades, y lo que es peor, de posiciones no muy claras y en ocasiones hasta contradictorias en estos temas, la administración Carter se ha definido claramente condenando al comunismo en todo su espectro, desde el soviético al eurocomunismo. Este problema, tan suave en la forma como firme en la sustancia, es suficientemente significativo y no deja lugar a dudas acerca de las intenciones norteamericanas.

J. L. T.





# MISCELANEA



## 16.775.—¡Padrino!



Fray Nicolás Ramos, arzobispo de Santo Domingo, escribió el

4 de marzo de 1594 una carta al rey, a la que pertenecen estos párrafos:

*Esta isla (la Española) va por la posta a perderse así en la cristiandad de las obras como en lo que toca a la fe de Cristo; porque en seis o siete puertos que hay en ella acuden de ordinario ingleses o franceses herejes y los vecinos de aquellos puertos, y aún muchos de esta ciudad tratan con ellos; compran y venden y hartas veces comen carne con ellos en días vedados, estando los unos y los otros en sus borracheras mofando de la autoridad del Papa...; y diciendo muchos males del Rey de España.*

*Y añáde después: Pasa la maldad tanto adelante que en alguno de los puertos hacen a los herejes que sean padrinos cuando bautizan a sus hijos.*

A. L.

## 16.776.—Creyente.

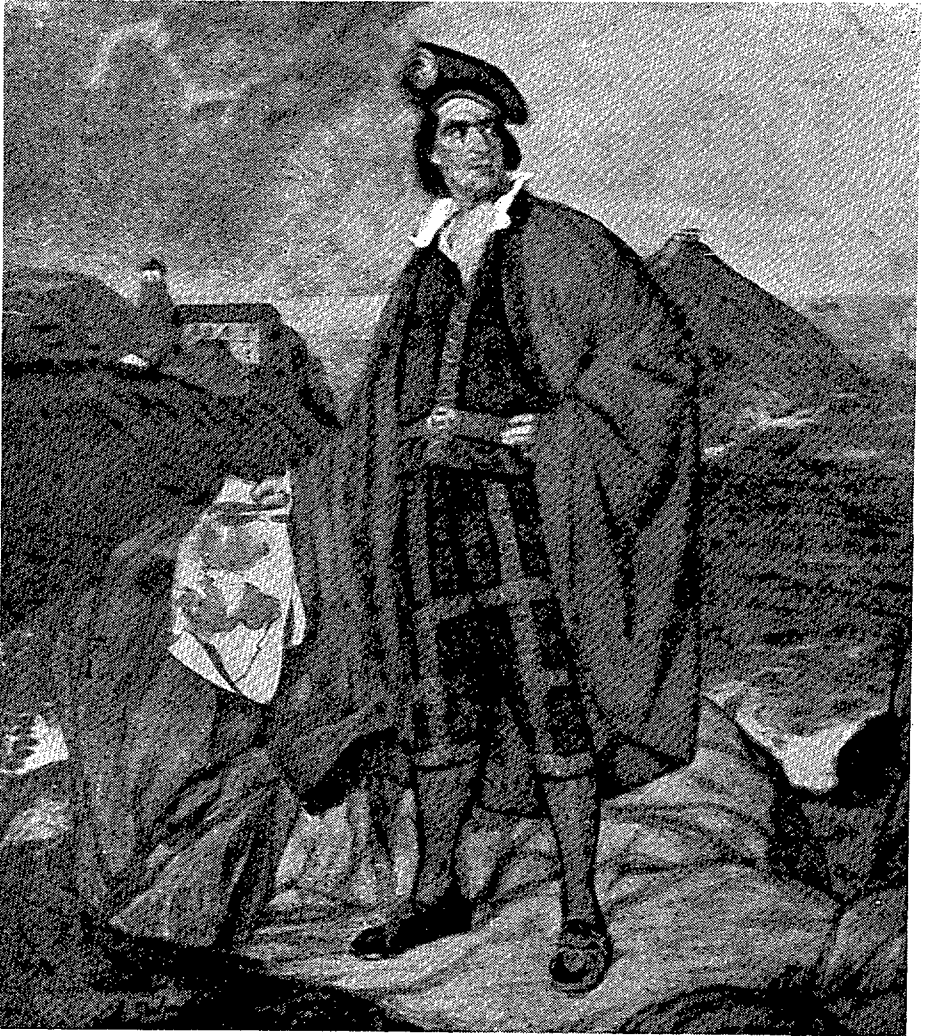


Uno de los marinos más famosos del mundo, Juan Sebastián de Elcano, nueve días antes de su

fallecimiento, el 4 de agosto de 1526, hallándose al mando de la nao *Victoria*, en medio del océano Pacífico, "a un grado de la línea equinoccial", redactó su curioso testamento. Después de dejar mandas para las diez iglesias de la villa de Guetaria, su pueblo natal, deja asimismo para Guadalupe, Aránzazu, Sasiola, Iruniraunzu, Ayza-ma, Verónica de Alicante, San Pelayo de Zarauz, San Francisco de la Coruña y Santiago de Compostela, y, como todo tiene su explicación, nos dice a continuación:

"Item mando a Mari Hernandez de Hernialde, madre de Domingo del Cano, mi hijo, cien ducados de oro por cuanto seyendo moza virgen hube,...".

"Item mando que la hija que yo tengo en Valladolid de María de Vida



Urreta, que si fuere viva, que en cumpliendo cuatro años lleven a la villa de Getaria e la sostengan fasta que venga a la edad de se casar...”.

R. B. M.

### 16.777.—Ballenas.



De igual forma que algunos veraneantes de hoy buscan la paz soleada de las riberas coruñesas, los grandes cetáceos de otros tiempos

elegían aquellas aguas como refugio invernal. El cardenal Jerónimo del Hoyo escribía, en 1607, que en San Julián de Malpica se pescaban más ballenas que en la totalidad de Galicia, industria que igualmente se practicaba en San Martiño de Suevos. También en Cayón “se pescaban cada año muchas ballenas, dende todos los Santos hasta Carnestolendas, que es el tiempo de la pesca de ellas”.

Virtudes de las costas brigantinas;

aunque las lucenses de San Ciprián y de Burela tampoco ignoraban el arte de arponear esta "caza mayor".

A. L.

**16.778.—Conflicto diplomático.**



La infanta doña María de Austria, hija de Felipe III y her-

mana, por tanto, de Felipe IV, del que fue, además, suegra, casó con el rey de Hungría Fernando en 1629.

La infanta partió de Barcelona en la galera real acompañada de otras 23 galeras españolas, de Florencia y Malta, el día 12 de junio de 1630, camino de Trieste. Hicieron una primera travesía hasta Génova, pero al saber que en Milán se había declarado la peste, continuaron el viaje a Nápoles y bordearon después la península italiana para entrar en el Adriático.

La Señoría de Venecia ofreció a la corte de España su armada para llevar hasta Trieste a la infanta doña María, porque estaba dispuesto que no entrara en sus aguas ninguna nave de guerra extranjera. Se tomó esta actitud como atrevida e insolente y originó un conflicto diplomático entre Venecia y España. Las discusiones duraron largo tiempo, porque ni España ni Venecia querían ceder. Intervino el Consejo de Estado, y al fin "calló la injuria veneciana y admitió la oferta". Venecia festejó su triunfo diplomático poniendo a disposición de la nueva reina de Hungría 40 galeras, tres galeazas, 12 galeones y 10.000 hombres de mar y guerra. Los marineros de la galera real veneciana llevaban vestidos de terciopelo carmesí bordado en oro. Esto ocurría en Ancona en enero de 1631, es decir, tardó un año en reunirse con su esposo.

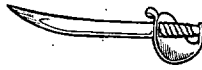
De este matrimonio nació Mariana de Austria, que fue la segunda esposa

de Felipe IV, su tío. Aquí pueden hacer volar la fantasía de parentescos todo lo que quieran: Era cuñada de su madre, nuera de su abuelo, tía de sus primos, tía política de sus hermanos, etcétera.

No es extraño que de este matrimonio naciera Carlos II el Hechizado.

P. C.

**16.779.—Príncipe de la Mar.**



Este título, apenas conocido, no lo llevó más que el infante

don Carlos, hermano menor de Felipe IV, e hijo del matrimonio de Felipe III con Margarita de Austria. No era título honorífico, sino efectivo, y le confería el mando total de la Armada.

La ceremonia de investidura fue de una simpleza extremada. El rey, Felipe IV, tomó de manos del duque de Tursi el bastón y se lo entregó a su hermano, dándole posesión del empleo de *Príncipe de la Mar*. El infante don Carlos, recién investido príncipe, "quitóse la capa, tomóle y besó la mano del rey, y todos hicieron lo mismo, y dieron algunos bordos por la mar. Besaron la mano al infante otro día los capitanes, y mandó darles cadenas de oro".

Pero este principado apenas si tuvo vida, porque su titular, el infante don Carlos, murió pocos meses después. Tenía entonces veinticuatro años, y su pérdida, en 1632, fue muy sentida.

Toda la corte guardó el luto preceptivo, que en la Armada se materializó suprimiendo las salvas y los honores durante unos meses.

Este título tuvo un precedente en el reinado de Felipe III, del que ahora hablaremos.

P. C.

**16.780.—Capitán general de la mar.**



Felipe II tuvo, en su tercer matrimonio con Isabel de Valois,

dos hijas: Isabel Clara Eugenia y Catalina Micaela. Esta segunda hija desposó con el duque de Saboya, Carlos Manuel I. De este matrimonio nació Manuel Filiberto de Saboya, el año 1588, y era, por tanto, primo hermano de nuestro rey Felipe III.

Manuel Filiberto tuvo una gran vinculación con España en calidad de posible heredero de la Corona española si Felipe III no tenía sucesión. Vivió mucho tiempo en nuestra patria y ya, a los diez años, Felipe III le hizo gran prior de la Orden de San Juan para Castilla y León. Su vida en la corte española no fue fácil, por la hostilidad de su padre hacia España; pero él dio muestras de ponderación y supo mantenerse en difícil equilibrio.

El rey de España le premió su diplomacia nombrándole *capitán general de la mar*, en 1612, es decir, a los veinticuatro años, cargo con jurisdicción sobre el Mediterráneo y hasta Larache y Ayamonte en el Atlántico.

En 1614 tuvo una feliz intervención con las galeras de España oponiéndose a un desembarco turco en Sicilia y tomándole al enemigo ocho galeras, tres mil infantes y mil caballos.

Felipe IV redujo su cargo a meramente honorífico, y para compensarle lo nombró virrey de Sicilia, en 1621. Allí murió tres años más tarde a consecuencia de la peste.

Se halla enterrado en el Monasterio de El Escorial.

P. C.

**16.781.—Escabechina.**



Durante el último cuarto del siglo XVI, los piratas japoneses

no cesaron en sus correrías sobre la costa norte de la isla de Luzón. En el

año 1600, el gobernador español de Filipinas, Francisco Tello, rogó al "shogun" de Nagasaki, acaso con la promesa de ciertas ventajas comerciales, que le ayudase a terminar con aquel problema. El "shogun" lo hizo a su modo: mandó ajusticiar a más de medio centenar de piratas, incluidos hijos y mujeres de los culpables. Y hasta hoy.

A. L.

**16.782.—Caciques.**



Las primeras relaciones de los cronistas de Indias dando

cuenta de sus observaciones personales son, muchas de ellas, de una ingenuidad deliciosa. Oigamos a Pedro Mártir de Anglería, quien acudió con los Reyes Católicos a Barcelona para recibir a Colón y obtuvo información de primera mano de los descubridores:

*Esta tierra [la Española] tiene varios reyes, pero desnudos, y como ellos, todas las personas de ambos sexos, aunque aquella gente se contenta con lo natural, como que va desnuda, y sólo se alimentan de frutos de árboles y cierto pan de raíces; pero son ambiciosos de mando, y por esa ambición, en mutuas guerras se matan unos a otros con arcos y agudas saetas chamuscadas, y el reyezuelo vencido tiene que obedecer al vencedor...*

¡Toma, claro, no iba a ser al contrario!

P. C.

**16.783.—Baco.**



El legendario descubridor del paso del Atlántico al mar

del Sur por el norte de América, Lorenzo Ferrer Maldonado, allá por el

año 1588, escribe a su majestad sobre los gastos de un futuro viaje, con tres navios: *La Capitana*, de 150 toneladas, y los otros dos, de 100, y entre los bastimentos necesarios nos dice: *Las raciones de vino en dos años suman nueve mil ciento veinticinco arrobas.*

Según las medidas de Escalañte y Mendoza, suponen unas 160 toneladas o 330 pipas de vino. No les quedaba espacio ni para las ratas. Eso sí, de vino se pondrían morados.

R. B. M.

16.784.—Mareo.



Nuestro rey Felipe IV, llamado con ironía por Quevedo rey Planeta y el Grande, “más grande cuanto más tierra le quitan”, tuvo poca afición a embarcar, acaso influido por su privado, el conde-duque de Olivares, que no era amigo de galeras y “nunca entró en ellas, porque le hace mal a la cabeza”.

Un historiador, más bien enemigo del conde-duque, llegó a decir de él por este defecto: “jamás acometeremos ardua ni gloriosa empresa, si es tan delicado el rector de la monarquía”.

P. C.

16.785.—Nukuoro.



Este grupo de treinta isllas madreporicas, también llamado *Nuguor* o *Nukuor* y *Monteverde*, está en la zona meridional de las Carolinas, sobre los 3° 50' de latitud N y 155° de longitud E. Se trata probablemente del que Rienzi llama de *Nugror*, cuyo descubrimiento atribuye al español Monteverde, que les dio su apellido.

Efectivamente, Juan Bautista Monteverde, capitán y primer piloto de la

fragata *San Rafael*, de la Real Compañía de Filipinas, habiendo partido de Manila halló este conjunto insular el 18 de febrero de 1806.

A. L.

16.786.—Gratitud.



Hoy que es frecuente leer arremetidas de nuestros propios compatriotas —por aquello del país, diríamos, más a la moda, paisanos— contra la época gloriosa de nuestra historia por haber colonizado América, pecado imperdonable de muchos intelectualoides, es reconfortante leer las palabras de un hispanista norteamericano, el profesor de la Universidad de Yale Edward Gaylor Bourne, en su libro *Spain in America*, sobre la obra colonizadora de nuestra patria:

*Los españoles emprendieron la tarea magnífica, aunque imposible, de exaltar a una raza entera, compuesta de millones de individuos, hasta la esfera del pensamiento, de la vida y de la religión de Europa.*

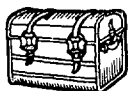
Y unas páginas más adelanté, el mismo autor parangona a España con Roma, y dice:

*El imperio colonial de España duró tres siglos, período casi tan largo como el del dominio de la Roma imperial sobre la Europa de Occidente. Durante esas diez generaciones, la lengua, la religión, la cultura y las instituciones políticas de Castilla fueron transplantadas a un área que media veinte veces la de España. Lo que Roma hizo para con España, España hizo a su vez para con la América española.*

Gracias, Bourne, porque tus palabras nos inmunizan contra tanto veneno como el que hoy se destila.

P. C.

16.787.—Sospecha.



Los historiadores portugueses se sorprenden de la ausencia de documentos sobre los descubrimientos portugueses en América. El famoso vizconde de Santaren, en la primera década del actual siglo, declaró existió en la Torre do Tombo de Lisboa un certificado, probando que “no decurso do governo usurpador dos Felipes” fueron enviados al Archivo de Simancas, de Valladolid, nueve grandes arcas con libros y papeles. Este certificado no fue aún encontrado, a pesar de las porfiadas buscas. En Simancas no existe registro de la entrada de esos códices. Sospechan que esos documentos fueron recogidos en Zaragoza, destruidos por las tropas francesas.

Pedro de Faria y Sousa lanza esta duda: *¿Deberá desprenderse que España se apropió de todos los títulos que podrían esclarecer dos litigios sobre la prioridad de las exploraciones y conquistas de América?*

Muy rebuscada nos parece esta sospecha. Si los documentos fueron traídos a España “por los Felipes”, estarían en Indias o Simancas, y no llevados a Zaragoza para que en el siglo XIX los destruyeran los franceses.

El descubrimiento de América está suficientemente esclarecido.

R. B. M.

16.788.—Colonización.



La escasez de hortalizas con que se encontraron los colonizadores españoles al llegar al Nuevo Mundo fue tan grande que desde los primeros momentos se obligó a la Casa de Contratación para que cada navio que saliese de Sevilla llevase simientes:

La primera expedición auténticamente colonizadora era la que iba a poblar la llamada Castilla del Oro, en el Darien, mandada por Pedrarias Dávila, en 1514. Iban hasta doce y pico de celemines de “simiente de toda hortaliza”, que el doctor Matienzo adquirió de manos de un labrador castellano llamado Andrés, vecino de Roa (Burgos).

Estas hortalizas se dieron tan bien, que desde el Perú escribía el padre Acosta: “Algunas cosas de acá parecen darse mejor en Indias, porque cebollas, ajos y zanahorias no se dan mejor en España que en el Perú”.

Además de estas hortalizas, se llevaron simientes de otras que debían de ser muy del gusto de la época, que ahora apenas si son conocidas, tales como ajonjolí, colino, culantro y mas-tuerzo.

En palabras del sabio alemán Humboldt, *la primera vez que maduraba una fruta de Europa venía ser una fiesta.*

Suponemos que en España ocurriría algo análogo con la patata, el tomate, la piña y el maíz. De éste asegura Fernández de Oviedo haber visto en 1530, en Avila, “una lozana sementera” que causó su admiración.

Y también desilusión al ver, por ejemplo, que el cacao aquí no se daba.

P. C.

16.789.—Arboles.



Además de las semillas de hortalizas de que hemos hablado, la expedición de Pedrarias Dávila, en 1514, llevaba plantas de árboles:

...quinze plantones de almendros de cinco posturas, ciento noventa estaças de higueras y ciruelos, doscientas estaças de granados y membrillos.

Para transportar a bordo estos plantones se serraban por la mitad grandes pipas o toneles de vino, que se rellenaban de tierra, y en ella se colocaban las plantas, sobre la cubierta de las naos.

Del valor de la fruta europea en las tierras americanas da idea lo que cuenta Muñoz en su *Historia del Nuevo Mundo*:

*En la huerta de Gonzalo Guillén me mostró un hijo suyo un albaricoquero grande y de muchos años que quizá fue el primero que nació en esta ciudad [Cuzco], y me certificó que a los principios, cuando no había la abundancia de esta fruta que ahora, le valía cada año a su padre una barra de plata.*

Poco más o menos como este verano en España.

P. C.

### 16.790.—William Adams.



Nacido en Kent (Inglaterra) en 1564, fue piloto del *Cha-rité*, primer navío holandés que arribó a la costa de Bungo (Japón), donde en- calló, año 1600. Recibido por el emperador Ieyasu, debido a sus grandes conocimientos científicos y de navegación, éste le encomendó la construcción de varios navíos pequeños "al estilo europeo"; con ellos, los japoneses hicieron largos viajes, arribando a las islas Ryuky, Cochinchina, Siam y, el año 1610, a las costas mejicanas.

Después de aprender el idioma, y casado con una japonesa, adoptó nombre japonés, obteniendo altos cargos en la corte y concediéndosele un estado en Yokosuka. Sus *cartas* fueron editadas en 1850 por Thomas Rundall, y su *Diario*, año 1916, por C. J. Purnell.

Falleció el año 1620, siendo enterrado en Yokosuka, "en el barrio del puerto de guerra".

J. F. G.

### 16.791.—Ciencia medieval.



Recientemente nos referimos al papel de la Escuela de Traductores de Toledo como puente entre la ciencia árabe y la del occidente europeo. Otra prueba de la admiración que causaba en Europa la famosa Escuela de Toledo es el testimonio del abad de Cluny, Pedro el Venerable, en su peregrinación a Compostela el año 1142. Su mayor sorpresa fue cuando tomó en la mano un libro salido de los escritorios cardenalicios toledanos —del célebre Gundisalvo—, lleno de ciencia árabe, escrito en papel y numerados sus folios con guarismos y cifras que implicaban un sistema de cálculo mucho mejor que el usual entonces.

Y nosotros creídos que la participación española a la cultura occidental había sido nula... al menos así parece desprenderse de muchos tratados de historia universal.

P. C.

### 16.792.—Reincidente.



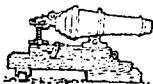
Quizá el navío inglés *Dolphin* fue el primero que dio dos vueltas al mundo. Entre 1764 y 1766 circunnavegó nuestro planeta al mando del comodoro John Byron (abuelo del gran poeta romántico), y entre 1766 y 1768 consumó igual hazaña a las órdenes del capitán Samuel Wallis, que en esta ocasión creyó descubrir la isla de Tahití.

Por cierto que el *Dolphin* estaba forrado con planchas de cobre, circunstancia que según Byron impidió la pro-

ximidad de peces al navío, privando a los británicos de los beneficios de la pesca.

A. L.

### 16.793.—Jefe de Escuadra.



En pleno combate se puso al frente de sus nuevos soldados el jefe de escuadra don Juan José García, fugado, con riesgo de su vida de El Ferrol, ocupado por los franceses, se había incorporado al Ejército de Galicia, mandado a la sazón por el marqués de la Romana.

Era el 6 de marzo de 1809 y se batían los nuestros en La Trepá, a dos leguas de Verín: La retaguardia del de La Romana, contenía a las fuertes vanguardias de Soult, en su camino hacia Portugal. El marqués rehuía la batalla general al no estar aún su ejército organizado y repuesto; muy debilitado por los combates, la fuerte epidemia sufrida en León, y la penosísima retirada a Galicia por el duro camino de Fuencebación con las montañas cubiertas de nieve, y lo mismo sus pasos, con hombres casi descalzos...

En ese 6 de marzo el general Mahy mandaba esa retaguardia que aguantaba a fuerzas muy superiores. Cortado por la caballería enemiga en las incidencias del combate se encontró separado de sus propias fuerzas. Entonces es cuando aparece nuestro jefe de escuadra y toma el mando "en caliente". Esto es en plena acción.

Podemos tomar las palabras del relato del coronel del Provincial de Betanzos, uno de nuestros regimientos:

*Colocados —dice— unos y otros en línea de batalla, y avanzadas unas y otras guerrilla a tiro de pistola... cierto número de dragones desmontados a los que hacían suplir el servicio de sus 'voltigeurs', rompieron el fuego unas y otras escaramuceando..., sin que hu-*

*biese progreso de una y otra parte. Mientras duraba esta indecisión se presentó el Jefe de Escuadra D. Juan José García, que, al parecer, venía destinado a este ejército (así era en efecto), y a cuyo General cedió Darcourt (brigadier coronel del Regimiento de Zamora que mandaba como más antiguo) el mando de las tropas. Este Jefe de Escuadra, que se notó estar revestido de un verdadero espíritu militar y patriótico, siguió dando disposiciones con la mayor actividad (y acierto, según pudo verse), al paso que se iban descubriendo las ideas del enemigo de envolvernos.*

... La naturaleza del terreno permitía maniobrar a la caballería francesa. Los españoles hubieron de retirarse —era además lo previsto en un combate de retaguardia—. A la orden del jefe de escuadra García se fueron retirando escalonadamente los nuestros, de dos en dos batallones (tomaban parte en la acción tres regimientos), por el flanco derecho, que era el que les permitía protegerse en un terreno más quebrado... La retirada fue un éxito táctico.

Este fue el debut del general de Marina en el ejército del marqués de la Romana. Cuando éste marchó hacia Extremadura, expulsados ya los franceses de Galicia, el jefe de escuadra don Juan José García, quedó mandando una división en el Bierzo, guardando la línea de comunicaciones con Galicia. Después tomó parte en numerosas acciones de guerra.

Fue uno de los oficiales de Marina que pasaron definitivamente al Ejército, dejando muy alto el honor de la Armada, donde se había formado. Don Juan José García había nacido en el Arsenal de La Carraca. Empezó a servir en la Armada en el Cuerpo del Ministerio, pasando después al General, a petición propia, como alférez de fragata, en 1774. Sirvió muy bien en la mar como después lo hizo en tierra.



En 1811 fue ascendido a teniente general del Ejército. Terminada la guerra, en 1819 era gobernador militar de Gerona. Tres años más tarde moría en Calella en donde se hallaba "de Cuartel"; descansando y recordando sus campañas por mar y por tierra.

C. M.-V.

así en la de dicha fragata se montó uno de a 12 y en la del navío *San Isidro*, de 74 cañones, uno de a 24. Por cierto que don José de Mazarredo, algún tiempo después declaró que la tal idea le había sido muy útil, especialmente al emplearla con motivo del ataque de los ingleses a Cádiz en los primeros días de agosto del año 1797.

J. F. G.

16.794.—Idea feliz.

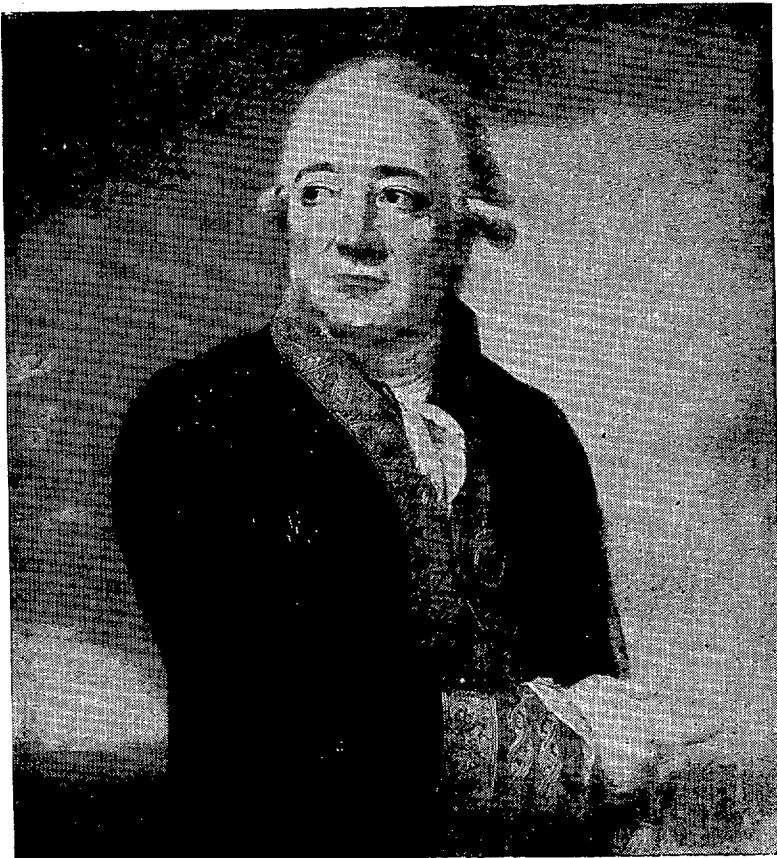


Por el año 1795, el primer carpintero de la fragata *Perla*, de 34 cañones, perteneciente al Departamento Marítimo de Cartagena, Angel Pita, tuvo la de que se montase un cañón en la lancha de cada buque, de mayor calibre de los que éste tuviera;

16.795.—Meridiano.



Las famosas *Tablas Alfonsíes* de nuestro Rey Sabio (siglo XIII) estaban calculadas por el meridiano de Toledo, centro entonces del mundo científico.



Estas tablas, útiles para el cálculo de la latitud y primeras conocidas en Occidente, daban la declinación del sol.

P. C.

**16.796.—Distintivo.**



Una real orden de 13 de mayo de 1786 dispuso la creación de uno para la gente de mar, consistente en llevar sobre la parte izquierda del pecho un escudo de grana en que haya bordada de estambre una áncora con cierta variedad en el adorno que diferenciará al simple matriculado, al matriculado que se haya distinguido por alguna acción o por el número de campañas; al simple Patrón, y al Patrón que también se haya distinguido; resolviendo al mismo tiempo, que ningún individuo de matrícula pudiese reclamar el fuero de ella en el caso de ser aprehendido o atropellado por otra jurisdicción si no lleva su peculiar distintivo.

Sin embargo, previa consulta al Consejo de Estado, y en declaración de la expresada real orden, ha resuelto aho-

ra Su Majestad..., que los matriculados no deben perder el fuero de Marina, ni su derecho a reclamarlo, aunque voluntaria o involuntariamente dejen de llevar el escudo o distintivo que los caracteriza de tales Individuos de la matrícula...

J. F. G.

**16.797.—Los "sicanos".**



No, no nos referimos a los "chicanos" actuales, o emigrantes mejicanos en los Estados Unidos, sino a otro pueblo mucho más antiguo que, según parece, y por noticias que se remontan a Tucídides, fueron los primeros pobladores de Sicilia.

Los sicanos era un pueblo que emigró de las costas orientales de la Península Ibérica a las grandes islas mediterráneas Sicilia y Cerdeña. Es decir, eran auténticos iberos. Este hecho lo confirma el geógrafo de la antigüedad Estrabón.

¿Nos vendrá de ahí a los españoles la tendencia a emigrar?

P. C.



MARINOGRAMA NUMERO 134

(Por DOBLAN.)

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

DEFINICIONES

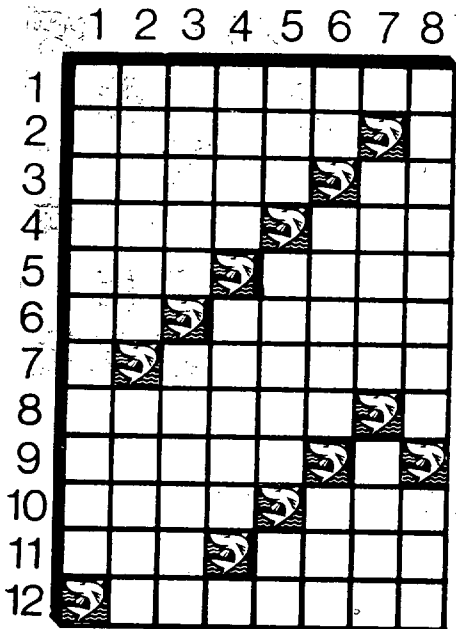
PALABRAS

- A.—Cargad el buque de manera que cale más de proa . . . . . 55 16 53 24 63 81 66
- B.—Ascendió a Teniente General de la Armada española en mayo de 1755, y en octubre del mismo año pasó de comandante general del Departamento de El Ferrol. En abril de 1760 fue nombrado consejero del Supremo de Guerra . . . . . 22 46 85 6 23 12
- C.—Cara superior de la curvatura de cualquier pieza empleada en la construcción naval . . . . . 29 70 17 52 77
- D.—Pescados sumamente menudos que se comen fritos . . . . . 76 80 25 8 37 2 72 9 13 86
- E.—Brigadier de la Armada española nacido en Jerez de la Frontera. Navegó por aguas de Europa y de América e hizo el corso con la escuadra de Antonio de Ulloa en las cercanías de las islas Terceras. Falleció en 1800 en la batalla de Espinosa de los Monteros . . . . . 61 69 18 59 41 50 44 3
- F.—Llevad a remolque una nave . . . . . 71 32 83 48
- G.—Dícese de la mar cuando hay gran marejada . . . . . 84 21 10 74 35 5
- H.—Corto las comunicaciones a uno o más puertos enemigos. . . . . 15 42 28 58 38 56 64
- I.—Molusco acéfalo de valvas ovales muy aplastadas y carne comestible . . . . . 79 7 1 19 30 73 62
- J.—Quiten el velamen al navio . . . . . 27 67 57 20 78 11 60 82 49 31 36 33
- K.—Vuelvan a flotar la embarcación que ha estado en seco.
- L.—Almirante francés (1881-1942). En 1941 fue vicepresidente del Gobierno establecido en Vichy por el mariscal Petain, así como ministro de Asuntos Exteriores. Murió asesinado en Argel . . . . . 68 34 47 39 26
- M.—Trucha de mar . . . . . 40 45 75 14 43 65
- 4 54 51

(La solución, en el próximo número.)

PAÑOL DE VOCES NUMERO 54

Por J. y A. M.



Horizontales:

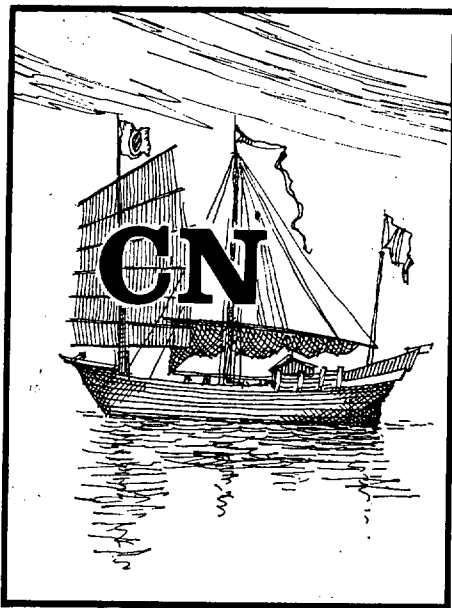
1. Vela del bauprés.—2. Sacar filo a un arma.—3. Monos. Consonante.—4. (Al revés.) Partida. Licor.—5. Monarca. Capa superior de un líquido.—6. Pronombre. Justo.—7. Función circular.—8. (Al revés.) Pruébame.—9. Caminos.—10. Reces. Borrachera.—11. (Al revés.) Yunque pequeño. Antigua moneda. Cachorro hembra de lobo.

Verticales:

1. Embarcaciones de pesca.—2. Lanzas. Pintura sobre la pared.—3. Barril. Lado de un triángulo.—4. (Al revés.) Gira el viento. Vestidura defensiva.—5. Entregas. Pequeñas artes para pescar. Nota.—6. Preposición. (Al revés.) Poner en un arma la carga iniciadora. Animal marino.—7. Arrojar. Cargo en el Cabildo.—8. Entristécelos. Extremo.

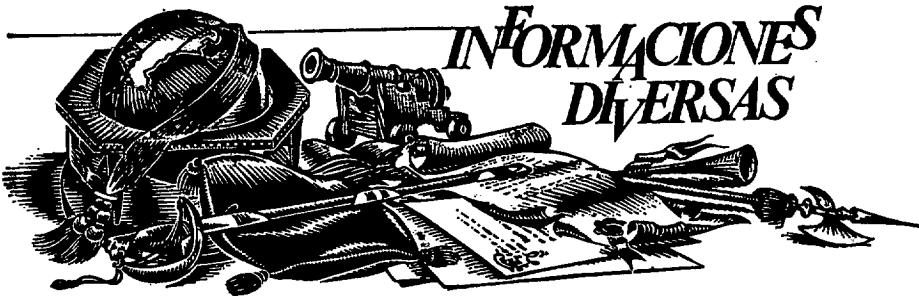
NAUTRAPELIA NUMERO 54

Por J. y A. M.



¿Qué hiciste anoche?

(Las soluciones, en el próximo número.)



## CELEBRACION DE LA PASCUA MILITAR

En el Cuartel General de la Armada



IGUIENDO la tradición de muchos años se celebró el pasado 5 de enero la recepción de la Pascua Militar en el salón de honor del Cuartel General de la Armada, presidida por el vicepresidente primero del Gobierno y ministro de Defensa, teniente general don Manuel Gutiérrez Mellado, junto con el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, don Luis Arévalo Pelluz. Les acompañaban el almirante jefe

de la Jurisdicción Central don José María de la Guardia y Oya, los ex ministros de Marina almirantes don Gabriel Pita da Veiga y don Pascual Pery, el también ex ministro general auditor de la Armada don Raimundo Fernández-Cuesta y un numeroso grupo de almirantes y generales destinados en Madrid, además de una nutrida representación de jefes, oficiales, suboficiales y funcionarios de las distintas dependencias de la Armada.

En nombre de la Armada tomó la palabra el almirante Arévalo, que pronunció el siguiente discurso:

**Excelentísimo señor ministro de Defensa,  
Excelentísimos señores,  
Señores,  
Compañeros todos:**

La Pascua Militar, arraigada tradición en las Fuerzas Armadas, venía celebrándose hasta el pasado año bajo la presidencia del ministro de Marina. La creación del Ministerio de Defensa no ha supuesto cambio alguno en la celebración de esta entrañable y secular fiesta militar, ya que nuestro ministro ha tenido especial empeño de que en cada Cuartel General se continúe la tradición y ha tenido la atención,

que yo en nombre de toda la Corporación le agradezco, de venir a nuestra casa a presidir este acto.

Os he citado aquí, pues, para felicitaros a todos, deseáros prosperidades en el año presente y agradecer los esfuerzos que habéis llevado a cabo a lo largo de un año en servicio del rey y de España.

He dicho España, porque España, por encima de todo pluralismo regional, que enriquece la fibra de la Patria, ocupa un lugar concreto en el mundo, tanto geográfica como históricamente, y seguirá siendo una e indivisible mientras nos mantengamos fieles a nuestra misión de servirla.

La Armada se esfuerza en servir a España cumpliendo las misiones que le corresponden en la defensa de los intereses marítimos nacionales, en un continuo empeño de superar las limitaciones y problemas que todos conocéis tan bien como yo.

Para mí, el más acuciante de los problemas consiste en el creciente déficit de unidades de combate, que son indispensables para cumplir los cometidos que tenemos asignados; déficit que, si no se toman las medidas adecuadas, puede agravarse en años sucesivos. Por mi parte, no he de regatear esfuerzos para hacer llegar, con detalle, al señor ministro las propuestas de meditaciones y realistas soluciones a este problema básico de nuestra Marina; soluciones que han de centrarse en la continuación de nuestro Programa Naval y la modernización y adecuación, con espíritu de equilibrio, de nuestra infraestructura naval.

Las realizaciones en curso van por este camino, gracias a la previsión de mis ilustres predecesores, y hemos de esperar que, pese a las dificultades económicas actuales, podamos continuar lo ya programado sin retrasos sensibles.

Por lo que se refiere a las unidades de combate, actualmente en la factoría de la "Bazán" de Cartagena, continúa la construcción de: cuatro corbetas tipo Descubierta (la última de esta serie, la Infanta Cristina, se botó el 25 de abril de 1977, y la Descubierta, la primera de la serie, entrará en servicio en el próximo mes de julio). Se ha iniciado la construcción de los dos submarinos de la clase Agosta, de la serie S-70.

En la de El Ferrol del Caudillo se continúa la construcción de la segunda serie de cuatro corbetas del mismo tipo Descubierta.

El 29 de junio de 1977 se firmó la orden de ejecución de: un porta-aeronaves, tres fragatas clase "FFG" y de los otros dos submarinos Agosta.

Actualmente se trabaja intensamente en la fase de desarrollo de los proyectos de construcción y esperamos que en plazo próximo podremos iniciar las construcciones. Quiero resaltar en estos momentos el esfuerzo que significa para la Empresa "Bazán" el acometer la construcción de estas nuevas unidades, que estoy seguro sacará adelante, gracias a la preparación y entusiasmo de todos los hombres que la componen. Por nuestra parte, y con el apoyo del señor ministro, que es consciente de la importancia de que nuestro programa siga

adelante, le prestaremos nuestra máxima ayuda para dotarle de los recursos necesarios.

Para el Arma Aérea prosiguen en marcha los programas y adquisiciones de helicópteros y aviones Matador, previstos para los próximos años.

Para el Servicio de Vigilancia, en el mes de noviembre se convocó concurso para la construcción de 30 lanchas de vigilancia interior y 20 de vigilancia costera, ambas series con cargo a créditos de la Subsecretaría de la Marina Mercante, pero armadas, mantenidas y dotadas a expensas de la Armada. Esperemos que en el presente año podamos dar la orden para construir ocho patrulleros para el servicio en alta mar, tan necesarios para ejercer la soberanía hasta el límite de las 200 millas.



El almirante Arévalo pronuncia su discurso.

En lo relativo a las actividades de la Fuerza, se han cumplido ininterrumpidamente los planes de adiestramiento y ejercicios de conjunto propios (los Rota, 5 al 8, y "Mar Canarias") de nuestras unidades, y se han realizado 17 ejercicios combinados con las Marinas de Estados Unidos, Francia, Italia, República Federal Alemana y Bélgica.

En colaboración con el Ejército del Aire, se han llevado a cabo 252 ejercicios de defensa aeronaval de diferentes clases. También se han prestado colaboraciones al Ejército de Tierra: transporte de hom-

bres y material, escolta y vigilancia y remolques de blancos para ejercicios de tiro: 106 colaboraciones con participación de 44 buques.

En misiones de vigilancia de costa y pesca, los buques que operan en esta clase de cometidos han invertido en ellos 2.176 días de mar, equivalentes a 180.000 millas navegadas; si los resultados obtenidos no han sido espectaculares, sí lo ha sido la eficacia desapercibida en la labor abnegada de las dotaciones.

El Tercio de Armada de Infantería de Marina ha desarrollado su adiestramiento para conservar el grado de eficacia alcanzado por la fuerza de desembarco con los medios que actualmente dispone. Así lo ha demostrado en los ejercicios "Phiblex", combinados con las fuerzas norteamericanas y en los de adiestramiento propio en aguas de Cádiz y Canarias. Asimismo, se ha incrementado el adiestramiento de las fuerzas de Infantería de Marina adscritas a las Zonas Marítimas con vistas a cumplir un cometido de la defensa interna de las bases navales.

No voy a detallar aquí otras actividades desarrolladas en los campos de mantenimiento y modernización de la fuerza, ni la tenaz labor apenas conocida del Observatorio e Instituto Hidrográfico, organismos vitales para la Armada, porque este resumen que hago dejaría de serlo y quedaría fuera de lugar.

En lo que se refiere a la Acción social, en 1977 se pusieron en funcionamiento varios centros escolares en las cuatro Zonas Marítimas, con una capacidad total de 2.970 plazas para educación preescolar, Educación General Básica y Bachillerato, y se han construido y modernizado centros culturales deportivos y residencias en El Ferrol, San Fernando, Cartagena y Las Palmas. Pero es mucho lo que aún se ha de hacer en la Armada para que su personal y familias queden protegidos de las incomodidades que en la sociedad actual sufren por causa de los cambios de destino y vean cubiertas sus necesidades de vivienda, seguridad social y educación de sus hijos. Los recursos que se disponen son menores que los deseados para estos fines, pero seguiremos trabajando para conseguirlo. Esperemos que la unión de esfuerzos y de recursos de los tres Ejércitos, encuadrados en el Ministerio de Defensa, puedan llevarnos a soluciones más rentables y prácticas.

Todo esto es lo más sobresaliente que la Armada ha llevado a cabo en el año que hoy clausuramos, dirigidos por mi antecesor, el almirante Buhigas, a quien desde aquí tributamos un cariñoso recuerdo. La actividad ha sido grande y nos sentimos satisfechos de contemplar cómo los hombres de la Armada manifiestan su alto nivel de moral militar y se esfuerzan por mantenerse en el grado de profesionalismo y adiestramiento exigidos a toda institución militar moderna.

Sin embargo, lo que debe ocupar nuestra atención desde ahora es lo que queda por hacer; no lo rutinario o lo que se irá cumpliendo mediante un continuado esfuerzo y conforme a los programas que la Armada tiene en marcha, sino los problemas singulares que como consecuencia de la situación social presente se plantean en el seno



de la Armada y que hemos de resolver entre todos para que su eficacia no se deteriore por vía del relajamiento de la disciplina y de la moral.

Un discurso aparte, y largo por cierto, exigiría abordar todos los problemas de personal que afectan a los cuadros de la Armada. Pero al referirme a esta cuestión quisiera poner de manifiesto algunos hechos: en primer término, que no son privativos de la Armada, sino que abarca a todos los órdenes y estamentos sociales de España: los problemas de la idoneidad y promoción de los hombres que constituyen sus cuadros de personal; en segundo lugar, que la Armada se ha preocupado y ocupado de solucionar esos problemas durante muchos años. Otra cosa es que se haya o no tenido éxito en el empeño por motivos que no ha lugar a comentar ahora. En último término, aunque quizá debiera figurar en el primero, que en gran parte de las motivaciones que promueven esos problemas existe una acusada dosis de distorsión vocacional que debiera hacernos meditar a todos.

No voy a hacer promesas que luego, por incidencias ajenas a mis propósitos, queden sin cumplir. Pero sí estoy dispuesto a asegurar que uno de mis mayores empeños es buscar soluciones para mejorar la fluidez de los escalafones y que accedan a los puestos de mayor responsabilidad quienes sean competentes para ocuparlos; también me esforzaré en encontrar fórmulas que eliminen cuestiones de competencia, aunque en el fondo muchas sean más aparentes que reales.

Que nadie espere soluciones mágicas ni precipitadas, porque nunca los problemas de personal, en ningún país del mundo, en ninguna Marina, ni en ninguna época, se resolvieron de la noche a la mañana. Soy consciente de las múltiples facetas que esos problemas adquieren en la Armada y trataré, con la ayuda y comprensión de todos, de que se solucionen de forma racional, con el propósito de que se satisfagan las legítimas aspiraciones en el progreso de carreras profesionales, pero sin olvidar que siempre hay que anteponer a las satisfacciones personales las necesidades del servicio y la mayor eficacia de la fuerza naval, pues es ésta la única razón de la existencia de toda la corporación.

Antes aludí a la disciplina y la moral. Ya sé que es mi obligación primordial, como primera autoridad militar de la cadena de mando naval, velar por el mantenimiento de la moral y la disciplina, pero no ignoro que el contexto social de hoy, en el que priva un mayor índice cultural y con él un más alto grado de responsabilidad personal, la tarea precisa la colaboración de todos, en la medida que a cada cual le corresponde; y esto exige del personal profesional de la Armada una acusada vocación y una total dedicación para perseverar en el buen servicio de la Patria.

Para terminar, quiero, en primer lugar, enviar un cariñoso saludo a los hombres de los tres Ejércitos. Nuestro decidido empeño en mantener la unidad y cooperación en todos los órdenes y el convencimiento de que esta unión es imprescindible para el bien de nuestra Patria. Al señor Ministro, nuestra lealtad y apoyo y de que seguiremos tra-

**bajando unidos para superar todas las dificultades que nos salgan al paso, con serenidad y optimismo y, sobre todo, con fe en el destino de España y en el timonel que nos guía: nuestro jefe supremo: Su Majestad el rey.**

Al término del discurso del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, subrayado por todos los asistentes con calurosos aplausos, el ministro de Defensa, teniente general Gutiérrez Mellado, felicitó la Pascua a todos los hombres de la Armada y concluyó con un ¡Viva España! ¡Viva el rey!

El ministro de Defensa y el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, continuando la vieja tradición instituida por el rey Carlos III, fueron felicitando uno a uno a todos los presentes en el acto.

*de*

Previamente habían acudido al Cuartel General de la Armada representaciones de los Ejércitos de Tierra y del Aire para cumplimentar y felicitar al almirante jefe del Estado Mayor de la Armada don Luis Arévalo, con quienes departió ampliamente.

Por su parte, la Armada comisionó a una representación presidida por el contralmirante Cruz Requejo para acudir a los Cuarteles Generales del Ejército y del Aire y felicitar a su vez a los generales jefes de cada Estado Mayor respectivo.

En el Palacio Real

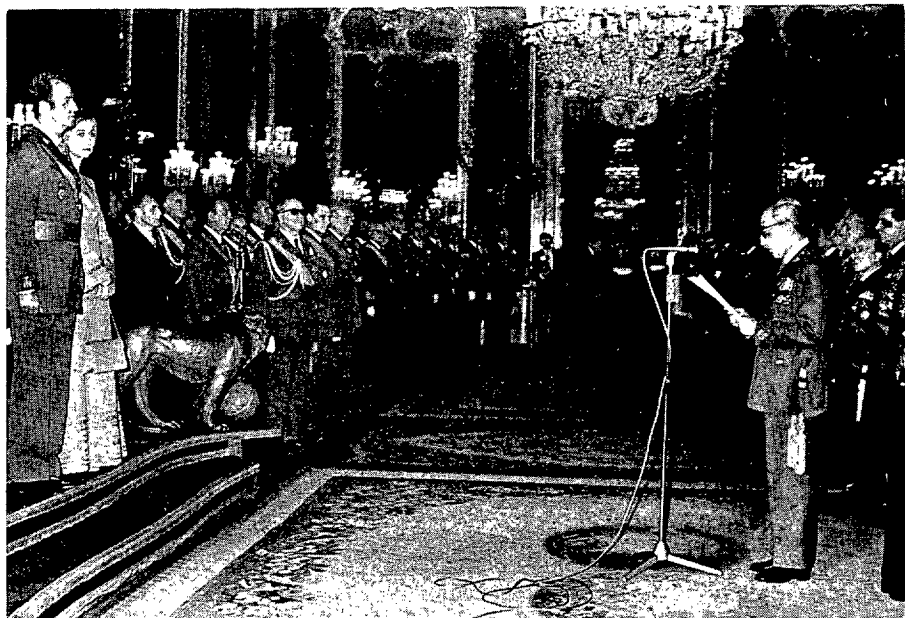
El 6 de enero Sus Majestades presidieron en el Palacio Real la recepción tradicional con motivo de la Pascua Militar, acto que tuvo lugar en el Salón del Trono. Don Juan Carlos procedió, en primer lugar, a la imposición de las condecoraciones otorgadas con motivo de la Pascua Militar.

Acto seguido el vicepresidente primero del Gobierno y ministro de Defensa, teniente general Gutiérrez Mellado, propunció el siguiente discurso:

*Señor: Hace un año que, dentro de la línea tradicional que marcara uno de vuestros augustos antecesores, el rey Carlos III, felicitasteis efusivamente a todas las Fuerzas Armadas de España, a la vez que mostrasteis vuestro orgullo por ostentar el mando supremo de las mismas, comenzó diciendo el teniente general Gutiérrez Mellado, en el discurso ante Su Majestad, con motivo de la Pascua Militar.*

*Pero también nos hicisteis una serie de consideraciones que es preciso recordar, pues su cumplimiento más exacto y su correcto conocimiento han de ayudarnos siempre a todos a seguir sin el más mínimo titubeo la línea de servicio a España, de conformidad con los deseos tantas veces expresados por Vuestra Majestad.*

*Nos hablasteis de la disciplina, "difícil de conservar en ocasiones", pero que es entonces cuando alcanza su más sublime valor, como el fundamento más firme en el que se tienen que apoyar las Fuerzas Armadas.*



Discurso del teniente general Gutiérrez Mellado ante SS. MM.

*Sin ella —deciais— no es posible la acción del mando, y en este sentido —añadiais— no debemos concedernos flaquezas a nosotros mismos, ni permitir las en nuestros subordinados.*

*Es conocido por todos que "la disciplina es la fuerza principal de los Ejércitos. Es el alma y vida de los mismos". Es también la fuerza esencial que asegura la existencia de una sociedad madura capaz de crear un orden libre y de subordinarse a él.*

*Pero no se entienda la disciplina como simple conformismo pasivo y temeroso ante la sanción o el reproche.*

*Lo que la engrandece y le da su verdadero sentido es su condición activa y entusiasta ante las órdenes recibidas, buscando conscientemente en la reflexión y responsabilidad el mejor modo de ejecutarlas, y en el carácter la energía suficiente para salvar los escollos y dificultades que supone a veces la ejecución de las mismas.*

*Es preciso por ello que nuestras voluntades tiendan a conformar su juicio con el juicio del que manda. Sólo así podremos evitar la crítica destructiva que deprime la moral e introduce entre nosotros la incertidumbre y el desacuerdo. Se creará así una auténtica sensación colectiva de participación, pensando que cuanto hacemos no es indiferente al bien general de la empresa común, que en nuestro caso tanta trascendencia tiene para el conjunto de la colectividad nacional y de su convivencia civilizada y pacífica.*

*Nos hablasteis también "de lo especialmente duro que resulta, en ocasiones, el ejercicio de la lealtad, completamente insustituible del espíritu de disciplina que debe animarnos a todos".*

*Lealtad que hemos de sustentar, manteniendo un honrado y arraigado sentimiento de fe en la misión de cada uno, a través de esa labor maravillosa que consiste en formar soldados y servir a España.*

*Evidentemente, todo ello dentro del contexto de la realidad social del momento tan singular que vive hoy no sólo nuestra Patria, sino el mundo entero.*

*Realidad social que no implica destruir, renegar o hacer tabla rasa de todo lo pasado, antes bien, conservar y mejorar todo lo bueno ya logrado, pero, al mismo tiempo, aceptando que es necesario renovar conceptos, modernizar técnicas y métodos, y tomar nuevas iniciativas y medidas para dar respuesta adecuada a los problemas actuales.*

*La realidad social, como la vida misma, es algo variable que exige una permanente actualización, y, por tanto, la pérdida de contactos con aquélla nos adormecería en la rutina y nos convertiría en seres inadaptables.*

*Entendida así la lealtad, resultará más sencillo acomodar consciencia y disciplinadamente nuestras opiniones y puntos de vista a otros superiores, en aras de ese bien general, de esa empresa común que todos perseguimos.*

*También nos hablasteis de la necesidad de nuestra unión, de la coordinación de nuestros esfuerzos para ser fuertes, pues vivimos en un mundo —nos decíais— ciertamente difícil, y hemos de estar prevenidos contra la tentación y el engaño.*

*Unión cuyo apoyo más firme y sólido se basa en el compañerismo, cualidad militar esencial en la vida y desarrollo de nuestros Ejércitos, y cuyo ejercicio supone fundamentalmente respetar la dignidad personal de los demás, rechazar la crítica destructiva, descartar la envidia, alegrarse de los éxitos ajenos como si fueran propios, desear el acierto de los que nos mandan y entristecernos con las desgracias y fallos de los demás.*

*Pues bien, señor, sobre estos tres pilares: disciplina, lealtad y compañerismo, y en un contexto de honestidad y eficacia, como os ofrecimos el pasado año, las Fuerzas Armadas han tratado de basar su esfuerzo de participación consciente en el empeño, tantas veces manifestado por Vuestra Majestad, de que nuestra sociedad sea cada vez más justa, alegre y libre; de que la unidad de la Patria —respetando la variedad de sus regiones— constituya la esencia del ser nacional, y de que España pueda prosperar en el orden y en la paz.*

*Y así se han resuelto a lo largo del año 1977 importantes problemas de nuestras Fuerzas Armadas, expuestos entonces ante vuestra presencia, y cuya enumeración, recogida en el informe general 1/77 que presenté a Vuestra Majestad, y que es conocido por los Ejércitos, resultaría prolijo repetir.*

*Y es así también como pretendemos seguir encarándonos con la resolución de los muchos y complejos problemas todavía pendientes.*

*Pretendemos, señor, que nuestros Ejércitos constituyan un todo con la sociedad y sean defensores de su voluntad soberana, que, por el contrario, no sean monopolio de nadie, para que todos los españoles se sientan identificados con ellos.*

Unos Ejércitos que rechacen firmemente cualquier llamada que pretenda cambiar las trascendentales misiones que recaen sobre ellos como consecuencia de la total confianza que les otorga la nación.

Unos Ejércitos que traten afanosamente de lograr el más alto grado posible de instrucción y la máxima capacidad operativa en todas sus unidades para luchar, si es preciso, contra cualquier enemigo exterior y sean permanentes centinelas de la paz interior.

Señor, las Fuerzas Armadas de España, a las órdenes del Gobierno de la nación, por encima de opciones temporales, y siempre bajo el mando de Vos, nuestro comandante supremo, siguien atenta y apasionadamente el desarrollo de esta nueva etapa histórica, difícil, pero esperanzadora, que está viviendo nuestra Patria. Y la siguen preocupados, pero confiados; tensos, pero disciplinados; conscientes y serenos, a pesar de los sacrificios, a veces cruentos, que han de soportar y que también recaen sobre el resto de la sociedad.

El pueblo español está demostrando su grandeza, su decisión de vivir y progresar en la paz, por muchas que sean las dificultades a vencer, y a pesar de que unas minorías fanatizadas intenten evitarlo, incluso al empleo de la violencia.

Pero, señor, bien sabéis que al pueblo español no se le amedrenta con la coacción, la amenaza y el terror.

Violencia, eso sí, que debe ser rechazada por todos los españoles de bien, de manera pública, solemne, rotunda y definitiva, hasta conseguir que esos grupúsculos se sientan totalmente aislados, condenados y, en definitiva, expulsados del seno de la sociedad, en la que no quieren integrarse.

Señor, España es una, y los españoles no vamos a tolerar que la rompan.

Por mucho que amenacen, y porque unos pocos utilicen el terrorismo drogados por falsos profetas que agitan presuntos ideales que la inmensa mayoría de la nación acaba de rechazar rotundamente, no van a conseguir que muchos millones de españoles se sometan a la dictadura de las bombas y las metralletas.

El pueblo y sus Fuerzas Armadas saben lo que aquéllos buscan cada vez que eligen sus víctimas, unas veces indiscriminadas, otras personalidades de la vida pública y privada, o con trágica frecuencia componentes de las Fuerzas del Orden; siempre, en definitiva, vierten sangre del pueblo, sangre de España.

Sabemos que tratan de evitar lo que ya es irreversible y que los españoles han sancionado de forma definitiva con su voto; es decir, que la nación camine en paz bajo la magistratura de la Corona y en un orden democrático hacia la prosperidad y el progreso.

Quieren para sus fines crear una psicosis de miedo, una histeria colectiva de angustia e incertidumbre, que salten los nervios de los que defienden al Estado; en definitiva, que se produzca una crisis nacional que interrumpa el actual proceso de evolución.

Pero por mucho daño que aún pretendan hacer no vamos a caer en su trampa, y tarde o temprano obtendrán el fruto amargo y trágico que

están cultivando con sus hechos; encontrarse con la Ley, serena, pero justamente aplicada, y conseguir la indignada y unánime repulsa de toda la nación.

Es preciso, pase lo que pase, mantener la mente fría y una inquebrantable voluntad de vencer.

Las Fuerzas Armadas están dispuestas, con la misma fidelidad de siempre y por el camino del honor, a seguir cumpliendo con su deber, que nos exige, si es preciso, el precio de nuestras vidas, confiando siempre en el amparo, comprensión y afecto del pueblo español y de sus legítimos representantes y organismos de Gobierno y del Estado, en una simbiosis moral y humana cada vez más estrecha, más verdadera, hasta llegar a conseguir una fusión completa entre todos que constituya indestructiblemente lo que expresa una simple palabra que vale por todas: España.

Señor, hace un año, y aquí mismo, os dijimos, con nuestro mayor respeto e invocando nuestra condición de soldados, que estábamos orgullosos de Vos, de vuestra dedicación y sacrificio, de vuestro quehacer, de cómo realizabais vuestro nobilísimo, pero tremendo, oficio de rey.

Pues bien, señor, nos atrevemos a considerarnos intérpretes por un momento del sentir del pueblo español del que formamos parte, y no costa separada, y deciros ahora que aquella admiración va acompañada de una inmensa confianza en vuestra persona, y del verdadero amor de todos los españoles que han comprendido que la Corona es la unión, el guía y el más seguro valedor de la España actual y del futuro.

Con nuestro más cálido y respetuoso homenaje para Su Majestad la reina y para Sus Altezas Reales el príncipe de Asturias y las infantas, invocamos la bendición de Dios para toda vuestra familia y os decimos, como españoles y como soldados: a vuestras órdenes, señor.

Seguidamente Su Majestad se dirigió a los presentes al acto en estos términos:

#### Queridos compañeros:

Cuando el rey Carlos III, con motivo de la reconquista de Mahón, instituyó la fiesta de la Pascua Militar, pretendía mostrar expresamente al Ejército su especial consideración, su agradecimiento y su aprecio.

Al continuar la tradición entonces iniciada y después mantenida a través de los siglos, es para mí un honor, en este día de Reyes del año que comienza, reiteraros aquellos sentimientos y hacer llegar mi felicitación a cuantos componéis los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire, y las Fuerzas de Orden Público.

Quisiera deciros también cuán lejos está de mi ánimo considerar este acto como una ceremonia puramente formularia. Porque, muy al contrario, en este ambiente familiar que me es tan grato, pero con la importancia que la ocasión merece, desearía ser capaz de expresaros con exactitud la sinceridad, el calor y la emoción que inspiran mis pensamientos y mis palabras. Reiteradamente he afirmado con qué

fuerza me siento unido a los Ejércitos, en cuyas Academias se forjó mi juventud y donde, a la vez que otras singulares lecciones, aprendí los elevados conceptos del deber, de la Patria y el honor.

Pero es que, además, ahora, cuando han transcurrido dos intensos años desde que me correspondió ostentar la máxima responsabilidad de los destinos de España y he asistido con una perspectiva elevada al desarrollo, siempre difícil, de la transformación política de nuestro país; cuando he podido conocer los sentimientos que animan las inquietudes que preocupan en estos momentos cruciales a los componentes de nuestras Fuerzas Armadas; cuando tengo constancia de vuestra disciplina, de vuestra calma y de vuestra presencia de ánimo, comprendo que está más justificada que nunca mi felicitación cordial como jefe supremo de los Ejércitos, y que más que nunca también merecéis, con mi agradecimiento, el agradecimiento profundo de ese pueblo español del que procedéis y al que servís.



S. M. el rey don Juan Carlos se dirige a las Fuerzas Armadas.

Yo os pido a todos que perseveréis en esa conducta y que sigáis, como hasta el presente, haciendo gala de comprensión, de serenidad y de confianza.

Comprensión, para daros cuenta real de las circunstancias que vivimos y de la necesidad de adaptarse a los cambios producidos por el transcurso del tiempo, por los impulsos de las nuevas generaciones, por el anhelo de reconciliar al fin a todos los españoles en un empeño común del que nadie se siente marginado.

De la misma manera que el armamento y el material militar se perfeccionan y transforman; igual que el arte de la guerra tiene que sufrir innovaciones profundas, porque el inmovilismo sería absurdo y suicida, también en otros muchos aspectos, y desde luego en el político, hay que seguir la marcha de la Historia para demostrar al mundo y demostrarnos a nosotros mismos que somos capaces de vivir en la paz, en la democracia y en la libertad. Pero hay que hacerlo con el dominio necesario para condicionar, dirigir y controlar debidamente los acontecimientos, a fin de que no sean sólo ellos los que nos dominen y arrastren de tal forma que nos conduzcan a excesos o a exageraciones tan perjudiciales como el estancamiento o el retroceso.

Comprensión, para saber cuándo debe sacrificarse la voluntad de cada uno en beneficio de la voluntad general, y cuándo, por el contrario, hay que llegar al más grande de los sacrificios en defensa de lo que para la Patria es permanente e irrenunciable.

Comprensión, para que los cambios tengan lugar con orden y equilibrio, sin quedarse aferrados al tiempo pretérito, ni ir más allá de lo que la prudencia exige; sin dejarse vencer por esos impulsos pendulares y radicales tan propios de nuestro carácter, ni encontrar disculpas para interrumpir el trabajo y el esfuerzo de todos los días.

Serenidad, para asistir al proceso que estamos viviendo, sin excitación, sin nerviosismos o precipitaciones, sin temores infundados, perfectamente seguros de nosotros mismos.

Serenidad, para que la evolución imprescindible no desemboque en el olvido absoluto de un pasado en el que ha de basarse la experiencia, ni conduzca a una total subversión del orden de los valores o a una alteración de las realidades históricas que no pueden borrarse.

A los militares se les exige mucho y se les limitan sus actividades en el aspecto político, porque lo elevado de su misión, la dureza de sus deberes y la confianza que la nación ha puesto en ellos, así lo aconsejan. Pero, en justa correspondencia, es preciso exigir también a los demás el respeto obligado para lo que es tan respetable; el respeto, por parte de todos, para las leyes y las disposiciones que regulan las actividades de los Ejércitos y los derechos de sus miembros.

Si los militares deben abstenerse de intervenir en los problemas políticos de todos los días y de manifestar sus personales opciones de aquel carácter, también hay que evitar que, desde fuera de las Fuerzas Armadas, se trate de politizarlas, implicándolas en la política que a cada cual conviene o utilizándolas para apoyar en uno u otro sentido sus intereses. Y mucho más aún es indispensable eludir el error de politizarnos nosotros mismos, desde dentro, precisamente por la obsesión exagerada de evitar a ultranza la propia politización.

Los Ejércitos tienen en la virtud de la disciplina el más importante fundamento de su prestigio, de su unidad y de su permanencia; velemos por mantenerla en todo momento con espíritu de justicia y sintiendo el dolor que la sanción debe producir, tanto al que la sufre como al



que la impone. Sancionemos, pues, cuando sea indispensable, con esa serenidad que venís demostrando y a la que os exhorto; con reflexión y mesura, pensando que, en la unidad indisoluble de las Fuerzas Armadas, el castigo ha de sentirse como si lo aplicáramos en nuestra propia carne.

Porque la disciplina —cuyo mérito se ha graduado en una definición memorable— ha de apoyarse, más que en el castigo, en la convicción del que obedece y en el prestigio y la razón del que manda, de la misma manera que en todos los aspectos la autoridad y el orden han de constituir un clima, un ambiente y una actitud.

Y os pido también confianza. Una confianza que tiene que estar entrelazada con la fe en el mando; con la seguridad de que quien lo ejerce en cada escalón superior tiene más conocimientos, más información y más fundamentos para decidir o proceder en la forma que lo hace.

Confianza vigilante, que impida tanto las reacciones improvisadas como la despreocupada impasibilidad.

Con comprensión, con serenidad y con confianza, las Fuerzas Armadas españolas y las de Orden Público estáis dando una nueva lección de patriotismo a través del delicado período que nos ha correspondido vivir.

Yo estoy seguro de que con vosotros, estrechamente unidos, templada la pasión de la juventud con la reflexión y la experiencia de los hombres maduros; con vosotros, como parte integrante e inseparable de nuestro pueblo, coronaremos la empresa en que estamos comprometidos.

Una empresa que, por no ser fácil, tiene ese valor excepcional que siempre ha servido de acicate a los españoles. Una empresa que demanda la colaboración y la buena voluntad de todos y el tacto necesario para saber dilucidar con acierto lo que ha de mudar necesariamente, y lo que necesariamente debe conservarse, a pesar del tiempo que pase y de los sistemas que se establezcan.

En lo que va a suceder con las Reales Ordenanzas de Carlos III, creador de la Pascua Militar que hoy celebramos, pudiera contenerse simbólicamente el resumen de cuanto he pretendido deciros, y el reflejo, en el ámbito militar, del actual momento de nuestra Patria.

Como sabéis, recientemente se ha constituido una Comisión para estudiar la adaptación de aquellas Ordenanzas a los tiempos actuales. Pero esa revisión, sin duda necesaria, no podrá nunca afectar a su espíritu, que ha de permanecer inmutable, como una regla moral de nuestra conducta, como una lección constante de virtudes militares.

No olvidemos ese precepto breve y contundente de las mismas Ordenanzas, que reza así: “El que tenga orden absoluta de defender una posición a toda costa, lo hará”.

Imaginaros, cuando la posición es España, con qué espíritu, con qué decisión y con qué entusiasmo hemos de entregarnos los españoles, sus Fuerzas Armadas y vuestro rey al frente de todos a defender para nuestra Patria un futuro de concordia, de paz y de progreso.

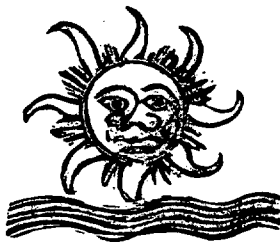
Otra vez os deseo muchas felicidades para vosotros y vuestras familias, dentro de esta gran familia que es la milicia, con mi especial consideración, mi agradecimiento y mi aprecio.

¡Viva España!

Finalizado el discurso de Su Majestad las comisiones militares iniciaron el desfile ante el Trono ocupado por los reyes. Al final fue servida una copa de vino español en el Salón de Columnas, mientras Sus Majestades departían cordialmente con todos los allí presentes.

Al acto asistieron los almirantes y generales de los tres Ejércitos y de las Fuerzas de Orden Público, en activo, destinados en Madrid, así como diversas comisiones de jefes y oficiales. Estuvieron también presentes los miembros del Gobierno, presididos por don Adolfo Suárez.

Z.



# HOMENAJE EN HONOR DEL CAPITAN GENERAL DE LA ARMADA DON LUIS CARRERO BLANCO



ON motivo de cumplirse el cuarto aniversario del asesinato del presidente del Gobierno y capitán general de la Armada don Luis Carrero Blanco, tuvo lugar el pasado día 19 de diciembre, en el Cuartel General de la Armada, una solemne misa de réquiem por su alma.

Al acto asistieron la duquesa viuda de Carrero Blanco y sus hijos, y estuvo presidida por el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, don Luis Arévalo, y por el almirante jefe de la Jurisdicción Central, don José María de la Guardia. Estuvieron presentes almirantes y generales con residencia en Madrid, entre los que se encontraban los ex ministros don Gabriel Pita da Veiga, don Pascual Pery y don Raimundo Fernández-Cuesta y muchos de los que han ostentado el cargo de director de la Escuela de Guerra Naval, profesores de la misma y un considerable número de jefes y oficiales destinados en diversas dependencias de la Armada.

Ofició la misa el párroco castrense de la Jurisdicción Central don José Cuesta, quien pronunció una sentida homilía en memoria del ilustre almirante, destacando sus virtudes humanas y militares.



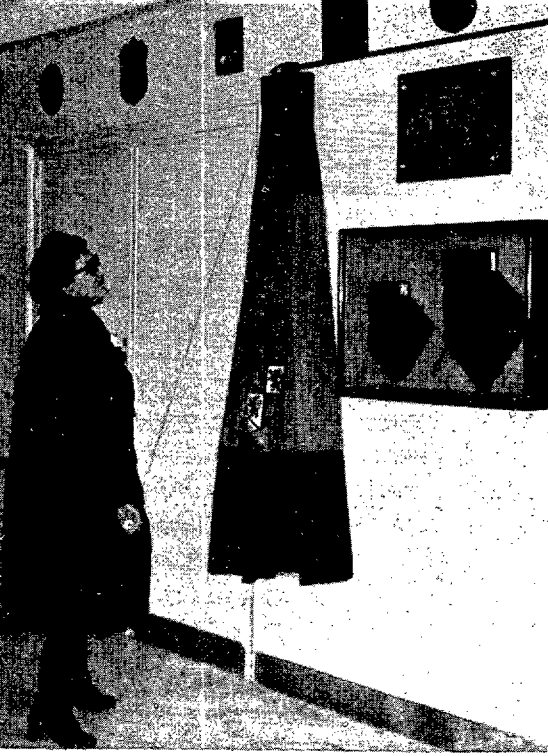
Posteriormente, esa misma mañana, en la Escuela de Guerra Naval, de la que fue profesor y notable impulsor don Luis Carrero Blanco, se celebró un acto de homenaje con el descubrimiento en su memoria de una lápida conmemorativa en el vestibulo del edificio del Juego de la Guerra. Ofreció el homenaje el vicealmirante director de la Escuela, don Jaime Gómez-Pablos, con las siguientes palabras:

*Excma, señora.*

*Excmos. señoras y señores.*

*Compañeros todos:*

*Esta Escuela de Guerra Naval se honra hoy en recibir a la excelentísima señora duquesa viuda de Carrero Blanco, sus hijos, al almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, ex ministros almirantes Pita da*



La duquesa viuda  
de Carrero Blanco en  
el momento de descubrir  
la lápida  
conmemorativa

*Veiga y Pery Junquera, almirante jefe de la Jurisdicción Central, a un número de almirantes que me precedieron en el mando de esta Escuela, autoridades y antiguos profesores de esta casa, a los cuales se unen el claustro de profesores y dotación de este centro, para rendir un homenaje póstumo, en el cuarto aniversario de su muerte, al capitán general de la Armada excelentísimo señor don Luis Carrero Blanco, duque de Carrero Blanco, con el descubrimiento de una placa dedicada a su memoria.*

*Como almirante director me corresponde glosar en breves palabras*

*la significación de este sencillo acto, que si bien tiene un carácter íntimo y familiar, no por ello pierde nada de su indudable trascendencia, ya que en la placa que vos, señora, vais a hacernos el honor de descubrir, va a quedar reflejada la limpia y fructífera trayectoria de la vida de un almirante, quien durante muchos años impartió sus enseñanzas como profesor de Táctica de esta Escuela de Guerra Naval; haciéndolo compatible con sus responsabilidades de gobierno, las cuales no le impidieron, por otra parte, publicar valiosos libros profesionales.*

*Pero fue aquí concretamente, en donde ahora nos encontramos, donde desde la inauguración de este Juego de la Guerra, formó parte consustancial con él, y año tras años, hacía su recorrido por este espacio hasta la sala de profesores de Táctica, para dejar su impronta en importantes publicaciones navales, elementos de consulta para todo oficial de Marina, y, algunos, muy particularmente, para los diplomados de Estado Mayor, haciendo así honor a la que fue su verdadera vocación: la de oficial de Marina de Guerra.*

*Esta placa —que por su parte alta hemos arropado con las metopas de esta Escuela de Guerra Naval, a la que dedicó tantas horas de su vida; de la Escuela de Submarinos, donde mandó unidades de este tipo, y del portaaeronaves “Dédalo”, fruto de sus inquietudes por el aspecto aeronaval de la guerra en la mar— servirá para perpetuar su memoria entre los oficiales de Marina que ahora reciben sus enseñanzas en este centro, como en aquellos otros que en el futuro pasen por este aula, dando testimonio de la ejemplaridad de su vida dedicada por entero al servicio de España.*

*Y nada más, excelentísima señora, al descubrir, acto seguido, por*

*sus propias manos la placa dedicada a perpetuar la memoria de su ilustre e inolvidado marido, quiero expresarle el unánime sentir de que sabremos guardarla y respetarla como un inapreciable tesoro para esta Escuela de Guerra Naval.*

Tras el discurso, el vicealmirante Gómez-Pablos invitó a la duquesa viuda de Carrero Blanco a descubrir la lápida conmemorativa en la que se lee:

*A la memoria del capitán general de la Armada excelentísimo señor don Luis Carrero Blanco, profesor de Táctica de esta Escuela de Guerra Naval durante cuarenta años: prolongado, ejemplar y fecundo magisterio que su gran vocación supo hacer compatible, hasta su muerte por la patria, con el desempeño de los más altos cargos en el Gobierno de la nación.*

También como homenaje a la labor intelectual del almirante Carrero se colocó debajo de la lápida una vitrina con dos de sus libros más característicos.

La duquesa viuda de Carrero Blanco agradeció vivamente emocionada el homenaje tributado a su fallecido esposo. Presidió el acto el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada.

Z.





# NOTICARIO



## ACCIDENTES

**Accidente aéreo.**—Un avión "Orion P-3", de la Armada de los Estados Unidos, se ha estrellado en la isla de Hierro, muriendo en el accidente los trece miembros de su dotación. El aparato, basado en Lajes, Azores, efectuaba un vuelo rutinario de ida y vuelta a dicha base.

## ARMAS

**Ampliación de embargo.**—La Asamblea General de las Naciones Unidas

solicitó del Consejo de Seguridad que amplíe el embargo obligatorio de armamento a Sudáfrica, para incluir el suministro de petróleo y productos derivados.

**El misil "Roland".** — Está previsto que a lo largo del presente año entren en servicio operativo los misiles superficie-aire **Roland II**, de concepción franco-germana. En la fotografía vemos a un carro de combate portador de dichas armas en el momento de disparar una de ellas.



**Misil antitanque.**—La Organización Árabe para la Industrialización (AOI) ha concluido un acuerdo con la empresa inglesa British Aerospace para la producción en gran escala del misil antitanque **Swingfire** en Egipto. Para esta producción se ha constituido una sociedad mixta inglesa-AOI.

## ASAMBLEAS

**Astronomía y Astrofísica.**—Días pasados ha tenido lugar en el teatro de las Cortes, de San Fernando, la inauguración de la II Asamblea Nacional de Astronomía y Astrofísica, organizada por el Instituto y Observatorio de Marina. El acto estuvo presidido por el capitán general de la Zona Marítima del Estrecho, almirante Alberto Lloveres, al que acompañaba el director general del Instituto Geográfico Nacional, gobernador civil de la provincia de Cádiz y el gobernador militar de dicha plaza y provincia. En dicha Asamblea han sido presentadas 102 comunicaciones, lo que da idea de su importancia, que ya quedó puesta de manifiesto en la anterior, celebrada en Tenerife.

## ASTILLEROS

**Malas perspectivas.**—Fuentes autorizadas del Lloyd's Register, de Londres, han manifestado que el firme aumento del tonelaje durante estos años podría terminar ahora, una vez que los astilleros cumplan los pedidos para la construcción de barcos solicitados durante el **boom** económico mundial del principio de esta década. Desde entonces no ha habido más pedidos, y ello podría detener este año la capacidad astillero mundial.

**Plena capacidad brasileña.**—Dentro del actual panorama de crisis que viene registrando la construcción naval mundial, con marcado descenso en los pedidos, la situación de los astilleros brasileños constituye una excepción, ya que están trabajando a plena capacidad. Actualmente, tienen pedidos por un total de tres millones de toneladas de peso muerto para la construcción

de petroleros, graneleros y un dique seco. En conjunto, los pedidos extranjeros representan 300 millones de dólares.

**Astilleros en Irán.**—Una empresa española ha firmado un contrato con la Persian Gulf Shipbuilding para la construcción de la fase inicial del nuevo astillero de Bandar Abbas, por un valor de 130 millones de dólares.

**Acuerdo en Venezuela.**— La firma hispano-venezolana ASTINAVE construirá los astilleros de Los Tanques (Paraguana) con un capital de 350 millones de bolívares, repartido el 55 por ciento para el Estado venezolano y el 45 por ciento para España (Astilleros Españoles, S. A.). La inversión total prevista es de 1.100 millones de bolívares. Estos astilleros podrán construir diversos tipos de buques, cargueros, petroleros, etc., de 15.000 a 60.000 toneladas, y con posibilidad de llegar a las 120.000 toneladas. Los trabajos de construcción de dichos astilleros podrán comenzar a finales de agosto próximo, con un plazo de ejecución de dos años y medio.

**Ayudas belgas.**—Para paliar en parte los resultados de la crisis de los astilleros belgas, el Gobierno ha acordado la concesión de créditos extraordinarios que permiten la realización de varios encargos cuya formalización corría peligro de cancelarse. Las condiciones de financiación comprenden la cobertura del 80 por ciento del valor del buque, una tasa de interés del tres por ciento y un plazo de amortización de quince años, con uno de gracia.

**Crisis hasta 1981.**—El presidente del Consejo de Administración de la empresa de construcción naval ASTANO ha manifestado que el sector naval, especialmente los astilleros, podrán empezar a recuperarse de la crisis que atraviesan a partir de 1981.



# ASTRONAUTICA

**Estudio de terremotos.**—Ha sido lanzado por la NASA un satélite para el estudio de los terremotos, movimientos de la corteza terrestre y desplazamientos de los polos. Este nuevo vehículo espacial ha recibido el nombre de LA-GEOS (Laser Geodinamics Satellite). y consta de una esfera con 426 retroreflectores, es totalmente pasivo y permite la medición de distancias con rayos laser para detectar los movimientos o cambios de la corteza terrestre. Este satélite está en órbita circular a 6.000 kilómetros de altura, y según fuentes de la NASA es tanta su estabilidad que permanecerá en posición durante ocho millones de años antes de deteriorarse o salir de su órbita.



**Hielo en Marte.**—El módulo de aterrizaje del **Vikingo-2** ha fotografiado en la superficie del planeta Marte hielo, que muy bien podría ser anhídrido carbónico congelado. El aspecto presentado en la fotografía corresponde a algo similar a la nieve. Algunos científicos estiman que podría encontrarse agua helada mezclada con esta nieve carbónica.

**Agencia Espacial Europea.**—La Agencia Espacial Europea ha debatido en París el futuro de la Europa del Espacio, tratando de obtener de sus once países miembros un acuerdo sobre el presupuesto y sobre los programas de la Agencia. Lo esencial concierne al futuro del programa **Ariane**, en el que cada nación tratará de conseguir el máximo de pedidos para sus industrias. Se trata, en resumen, de actuar rápidamente, mientras que los costos espaciales europeos sigan siendo competitivos con los americanos.

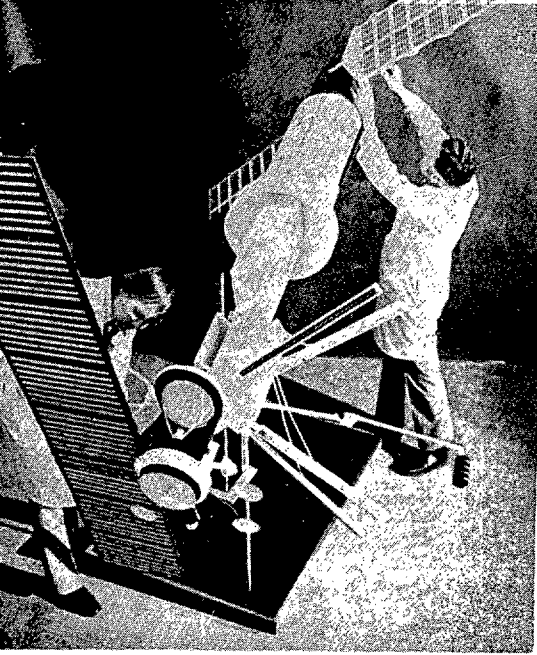
**Satélite francés.**—Francia ha tomado la decisión de proceder por sí sola al desarrollo del satélite de exploración de los recursos terrestres conocido como **SPOT**. En un principio, Francia intentó lograr la colaboración europea para la realización de este satélite,

pero el desinterés de las posibles naciones colaboradoras ha forzado, al parecer, esta decisión francesa.

**Exploración conjunta.**—Se encuentran en marcha los preparativos para un complejo experimento franco-soviético, el **Arcad-3**, para la exploración de procesos en la magnetosfera. El experimento ha sido programado para 1979 y se llevará a cabo en un satélite soviético del tipo **Avos**.

**Planes de la AEE.**—El pleno de la Agencia Espacial Europea ha acordado la construcción de seis vehículos de lanzamiento **Ariane**, y aprobó el programa futuro de telecomunicaciones que comprende los dos satélites **ECS**, el segundo satélite marítimo **Marots**, un satélite pesado de TV, así como desarrollos en el orden tecnológico.

**Satélite de información marina.**—Este que muestra la fotografía de la página siguiente es el quinto de los modelos realizados para experimentar las características del satélite **SEASAT** (Ocean Survey Satellite), que será lan-



zado dentro de pocos meses. Este satélite dará diariamente 14 vueltas a la Tierra, enviando información científica relacionada con la mar, tal como vientos en la superficie, corrientes, altura de las olas, datos sobre los hielos polares, mareas, etc.

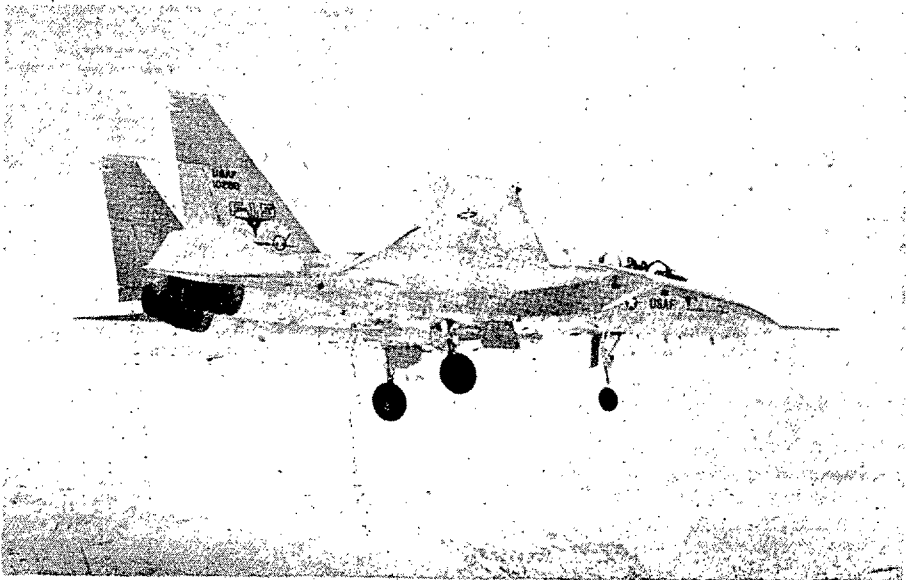
—

## AVIACION

**El "F-15".**—En la fotografía inferior vemos el momento en que se dispone a tomar tierra un avión **F-15 Eagle**, de las Fuerzas Aéreas estadounidenses, destacado en Europa para compensar cualitativamente la superioridad aérea cuantitativa del Pacto de Varsovia.

—

**Pruebas del "F-16".**—Recientemente, en unas pruebas efectuadas en California, han sido lanzados misiles aire-aire **Sparrow**, guiados por radar, desde un prototipo del caza **F-16**. En esta sucesión de fotografías de la página siguiente, tomada durante uno de los lanzamientos, solamente seis décimas de segundo separan las tres fases del lanzamiento. El avión volaba a una velocidad de 1,05 Mach y 17.000 pies de altura cuando fue lanzado el misil. Algunas naciones que están considerando la posibilidad de disponer del **F-16** como caza de sustitución, precisan misiles dirigidos por radar. Sin



Navales de Holanda el crucero lanzamisiles **De Ruyter**, de la clase **Tromp**, al que vemos en la fotografía que ilustra estas líneas.



El "**Batillus**".—Después de haber pasado la primera revisión desde su puesta en servicio el pasado año, ha salido recientemente de dique el petrolero **Batillus**, que con sus 550.000 TPM es el mayor del mundo navegando. Con las dos nuevas hélices que le han sido instaladas puede alcanzar unos 17,3 nudos a plena carga, y 20 en lastre. El consumo de combustible es de unas 340 toneladas de fuel-oil diarias.



**Nuevo aerodeslizador.**—Un gran vehículo marino sobre colchón de aire, del tipo **Tourist**, que se encuentra actualmente en el tablero de proyectos de la Unión Soviética, desarrollará una velocidad de 36 nudos, y está destinado a ser utilizado en aguas poco profundas. Se presentará en una versión de pasaje para 300 personas, y en otra mixta, que podrá transportar de 100 a 120 pasajeros y 15 automóviles.

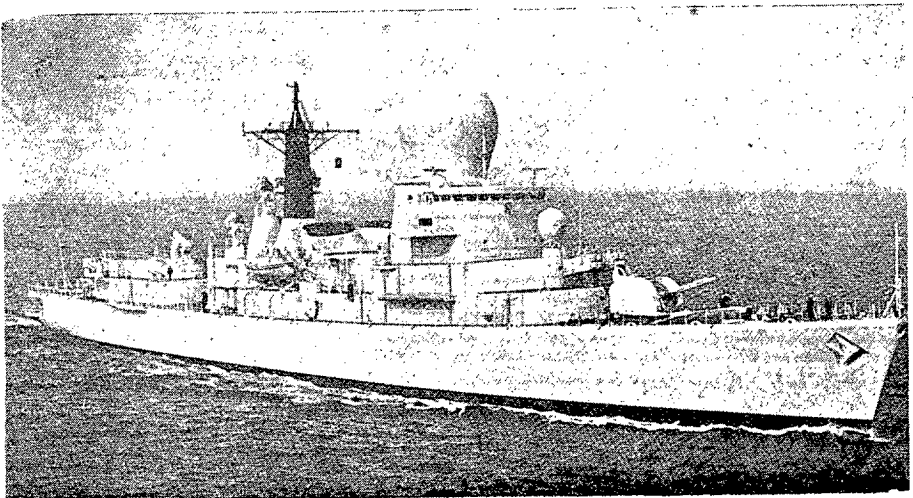


**Portabarcasas.**—En el último congreso de Ingeniería Naval celebrado en Houston, Estados Unidos, se propuso la construcción de un buque portabar-

embargo, las Fuerzas Aéreas estadounidenses no tienen intención por ahora de equipar a estos aviones con **Sparrow**. Ello no obstante, se han incluido previsiones de desarrollo para la posible adición de un misil avanzado en una fecha futura.

## BUQUES

**Nuevo crucero holandés.**—Ha entrado en servicio operativo en las Fuerzas





cazas que acorta, e incluso suprime, la estancia en puertos. El lanzamiento de las barcasas que lleva a bordo es muy rápido y sencillo, pero su posterior incorporación al buque requiere mayor tiempo de maniobra.

## CEREMONIAL

**Jura de bandera.**—En el Centro de Formación de Especialistas de San Fernando ha tenido lugar la ceremonia de jura de bandera conjunta de 2.038 soldados del CIR-16 de Campo Soto y 1.723 marineros especialistas e inscritos en Marina. Presidió el solemne acto el capitán general de la II Región Militar, teniente general Merry Gordon, acompañado por otras autoridades militares y por los jefes de las dos Unidades cuya fuerzas efectuaban el acto de la jura.



## CIENCIA

**Luz química.** — La XXI Olimpiada mundial concluyó con la primera presentación televisada mundialmente de una luz química, una luz verde-amari-lla que emanaba de unas barritas que eran ondeadas por cada espectador. Ahora, la empresa que las construyó está empezando a realizar este nuevo tipo de luz asequible a todo el mundo. Se trata de una luz sin peligro para el uso de iluminación en campamentos, barcos e incluso para las casas en casos de un cortocircuito. No requiere pilas, ni produce calor, llama ni chispas, y sus ingredientes no son tóxicos. Los primeros modelos, presentados en la clausura de las Olimpiadas, y ahora mejorados, tenían una duración de doce horas.

## COMBUSTIBLES

**Reservas de EE. UU.**—La OCDE ha señalado que los almacenamientos de petróleo han alcanzado una cifra record en los Estados Unidos, según cifras que señalan un aumento, al final de 1977, algo superior al 12 por 100 con respecto a 1976.

## CONFLICTOS

**Reunión greco-turca.**—Siguiendo las previsiones establecidas a este respecto, se han reunido en París los ministros de Asuntos Exteriores de Grecia y Turquía para celebrar conversaciones sobre Chipre y las disputas del Egeo.

## CONSTRUCCION NAVAL

**Dique seco de la OPAEP.**—Los ministros de Petróleo de los países miembros de la Organización de Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPAEP) han asistido a una reunión conjunta en la que como tema principal se ha estudiado la posible construcción de un dique seco de reparación de petroleros en el Mediterráneo, similar al que se ha construido en Zahrain, si bien no se ha indicado el lugar de su ubicación, caso de que se lleve a cabo dicho proyecto.

*de*

**Reticencias japonesas.**—En los medios gubernamentales nipones se indica que Japón no está dispuesto a acceder a la demanda de los constructores navales europeos para una nueva reducción de la participación japonesa en este sector, ya que ello implicaría una presión intolerable para la industria japonesa y provocaría la quiebra de una serie de astilleros de pequeño o mediano volumen.

**Pesqueros para Marruecos.** — Unos astilleros asturianos han firmado un contrato con una empresa mixta suizo-marroquí para la construcción de cuatro pesqueros de arrastre por la popa, de 32 metros de eslora cada uno. Asimismo, están prácticamente ultimadas las negociaciones para la construcción, por la misma factoría, de diez barcos camaroneros para Méjico.

**Maquinaria auxiliar.**—Una empresa noruega de construcciones mecánicas ha firmado un contrato para suministrar maquinaria de descarga automática de buques para el transporte de cemento a granel, con destino a dos barcos que están en construcción en unos astilleros gaditanos.

**Programa árabe.** — La Compañía Marítima Árabe de Petróleo ha aprobado una importante expansión de su flota de petroleros a base de encargar la construcción de un número aún no determinado de pequeños petroleros, de unas 30.000 TM cada uno y de otro de 250.000 TM.

**Mercado interior.** — Según informa CONSTRUNAVES en uno de sus últimos boletines, el aumento del tipo de interés del crédito oficial para la financiación de buques puede paralizar la demanda del mercado interior.

**Dique flotante especial.**—Una empresa noruega ha firmado recientemente

un acuerdo con una compañía estatal egipcia para la construcción de un nuevo tipo de dique flotante que se empleará en relación con las obras de reparación y ampliación del canal de Suez.

**Abanderamiento de buques.**—El boletín de CONSTRUNAVES señala que el Decreto de abanderamiento provisional de buques mercantes extranjeros en España, y de buques españoles en el extranjero, sin otro límite que la aprobación por parte de la Subsecretaría de la Marina Mercante, deteriora sensiblemente el mercado potencial de los astilleros nacionales, con su consiguiente repercusión en el empleo de los mismos, ante la posibilidad que otorga dicho decreto de adquirir buques excedentes del mercado mundial.

**Política de la CEE.**—Según estimaciones oficiales, la producción mundial de buques se verá reducida para principios de la década de los 80 a los 12 millones de TRB compensadas. En su consecuencia, la Comisión de la CEE ha adoptado un programa de acción comunitaria para la construcción naval. Este se traduce en un proyecto de resolución que define el objetivo comunitario de nivel de demanda, que permita fijar los objetivos a nivel nacional en materia de adaptación de las respectivas capacidades de producción, y establecer las directrices para la coordinación de las medidas de ayuda adoptadas por cada país miembro.

**Reducción de actividad.**—El Ministerio de Transportes del Japón acaba de dar a conocer los límites recomendados de reducción de actividad para 45 astilleros del país en los próximos dos años, y que suponen, como media, en términos de horas-hombre, un nivel del 70 por 100 para el año fiscal de 1978 y del 63 por 100 para el de 1979, respecto al nivel de actividad registrado en 1974.

**Reestructuración del sector.**—El Ministerio de Industria y Energía, con la colaboración de los de Hacienda, Tra-

bajo, Transportes y Economía, está procediendo a la formulación de un plan de reestructuración del sector de Industrias Navales, en el que se contemplan las distintas repercusiones sociales, financieras e industriales.

## CURIOSIDADES

**Tortuga gigante.**—Esta impresionante tortuga galápagó apareció sorprendentemente en una de las playas de

necesarias para revisar la organización actual de la "Europa verde".

**Gran Bretaña, boyante.** — La Gran Bretaña ya no necesita el "auxilio" del Fondo Monetario Internacional. El éxito económico ha mejorado sensiblemente las posibilidades electorales del Gobierno laborista de Callaghan.



Marbella, siendo capturada por varios pescadores. Al parecer, la tortuga perdió su rumbo, adentrándose en el Mediterráneo.

**Presupuesto de la ONU.**—Con la abstención de los Estados Unidos, se ha aprobado el presupuesto de la ONU para el año actual, que asciende a 985 millones de dólares.

## ECONOMIA

**Negociaciones con España.**—Italia ha vuelto a poner el veto a los "Nueve" para que éstos no reanuden las negociaciones comerciales con España. La delegación italiana se niega a dar su aprobación definitiva mientras el Consejo de la CEE no adopte las medidas

## ELECTRONICA

**Radars antiparásitos.** — La última serie de aparatos navales de radar puestos a punto por una firma británica se caracteriza por sus supresores de parásitos meteorológicos y marinos.



Llevan dos supresores video que solventan automáticamente en la práctica todas las dificultades de importancia que aún se plantean en la vigilancia radárica naval cuando hay mal tiempo.

una planta nuclear en el Sinaí. El potencial del Nilo sería aprovechado para una cooperación tecnológica en la creación de plantas industriales y agrícolas.

## ENERGIA

**La energía solar.**—España y los Estados Unidos serán las primeras naciones en disponer de energía eléctrica solar acoplada a la red comercial. El proyecto, que situará a España en vanguardia energética, es la ya conocida planta-piloto en Almería, que desarrollará una potencia de 1 Mw, estimada suficiente a los efectos de experimentar la explotación comercial de esta fuente de energía.

**Uranio para la CEE.**—Canadá va a reanudar los envíos de uranio a la CEE próximamente, según se ha manifestado en el comisariado de Energía del Parlamento europeo.

**Planta nuclear en el Sinaí.**—Israel ha ofrecido a Egipto la construcción de

**Debate nuclear.**—La Comisión de las Comunidades Europeas ha organizado unos debates públicos sobre la energía electro-nuclear, sus perspectivas actuales y su situación futura en el balance energético de la CEE. La Comisión trata así de explicar a la opinión pública las razones que conducen a sus responsables a efectuar ciertas elecciones políticas y, principalmente, a promover un programa nuclear concediendo la palabra a aquellos que dudan del fundamento de estas elecciones.

## ENSEÑANZA

**Convenio con Venezuela.**—Ha sido firmado un convenio entre la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Universitario Politécnico de Venezuela. Por parte española firmó dicho convenio el Rector de la Universidad



Politécnica, señor Ramos, y por parte venezolana lo hizo el contralmirante Brito, director del citado Instituto.

## ESTRATEGIA

**Satélite antisatélite.** — Los Estados Unidos han enviado al espacio un satélite militar que aparentemente está destinado a probar las técnicas norteamericanas en la lucha antisatélites.

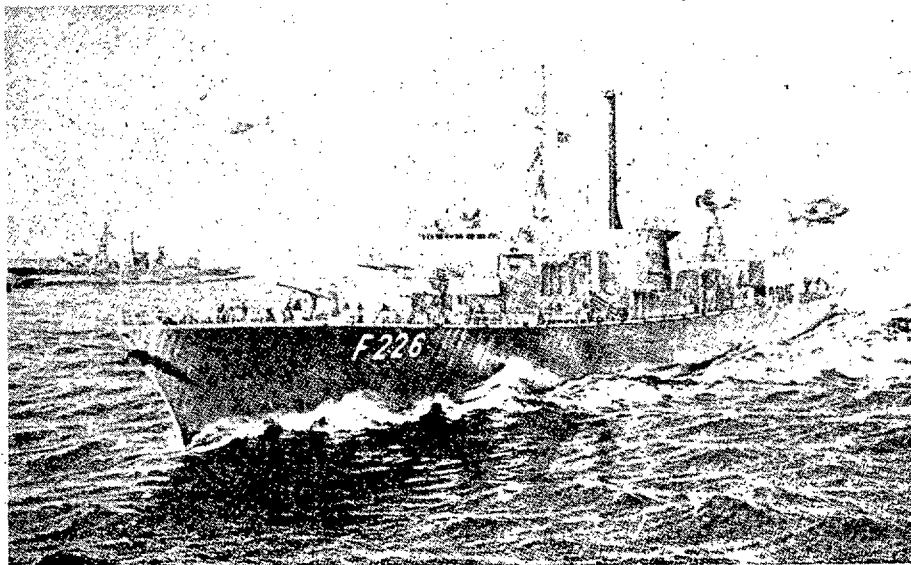
*John*

**La bomba de neutrones.**—Los países europeos miembros de la OTAN parece que, a pesar de las reservas ex-

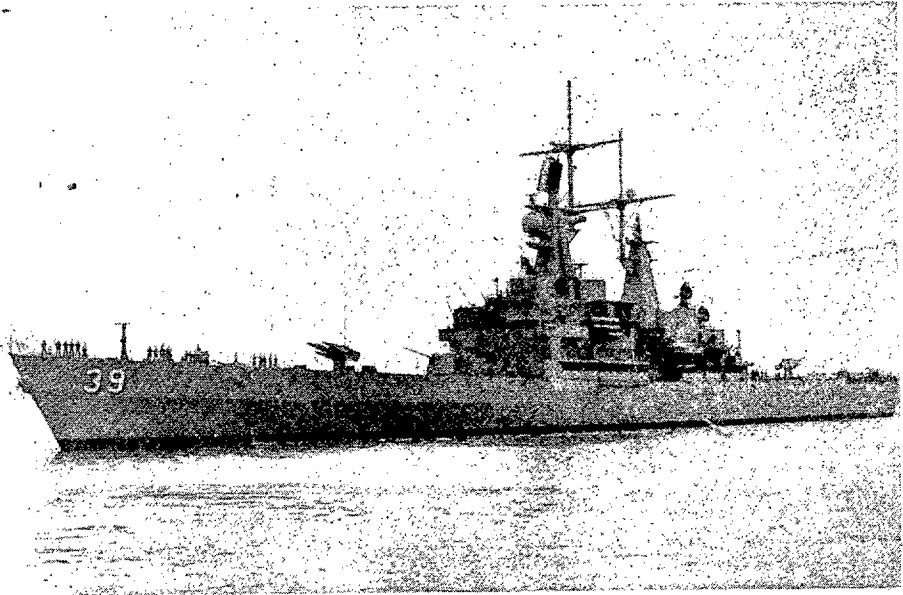
presadas en su última reunión, estarían dispuestos a aceptar el principio de incluir dentro del potencial defensivo de la Alianza Atlántica la bomba de neutrones.

## FLOTAS

**Nuevas fragatas alemanas.**—Traemos a estas páginas la concepción artística de las nuevas fragatas de la República Federal Alemana, en período todas ellas de construcción, de la clase F-132. Como se sabe, la construcción de estas unidades ha sido encomendada a diversos astilleros de la nación.







**Entrada en servicio.**—El crucero nuclear norteamericano **Texas**, CGN-39, de la clase **Virginia**, ha entrado recientemente en servicio en la Marina de los Estados Unidos.

## INDUSTRIA

**Uranio en el mar Negro.**—Ha sido descubierto un depósito de varios millones de toneladas de uranio en la zona turca del mar Negro. El yacimiento se encuentra a una profundidad de unos 900 metros, y su valor potencial de calcula en unos ochenta y cinco mil millones de dólares, que le convierte en el mayor depósito actual del mundo.

**Disminución del acero.**—En su última estimación trimestral sobre el panorama de la industria europea del acero, la Comisión Europea de la CEE prevé una baja sensible en dicha producción, debido a la contracción de la demanda, lo que puede suponer a lo largo de este año de 1978, el cierre temporal de algunas plantas siderúrgicas y la reducción de la jornada de trabajo en otras.

**Minerales marinos.**—Bajo el patrocinio de las Naciones Unidas se ha celebrado en Nueva York un coloquio que trató de determinar el valor de los nodulos de manganeso, níquel, cobre y cobalto de los fondos marinos, considerados como una de las principales fuentes de metales existentes. El informe correspondiente será publicado en el próximo mes de marzo.

**Reconversión naval.**—La Comunidad Económica Europea deberá emplear alrededor de seis mil millones de dólares en los próximos cinco años para reconvertir su industria naval y superar la crisis. El plan previsto se basa en tres objetivos fundamentales: Adaptación de la estructura de producción a las nuevas circunstancias, reconversión de la mano de obra y estímulo de la demanda.

## LANZAMIENTOS

**Petrolero ecológico.**—En unos astilleros de Nueva York ha sido botado al agua el petrolero **Tonsina**, con un desplazamiento de 120.000 TPM, el primer petrolero de la llamada clase "ecológica". Tiene doble casco, que junto con otros espacios a proa y a

popa destinados a lastre, permiten una capacidad de 43.000 toneladas de lastre limpio. Otras características especiales incluyen un sistema de almacenaje y tratamiento de aguas residuales, así como separadores para purificar el agua de sentinas y de lavado de tanques previa su descarga al mar.

*Decorative flourish*

**En Sevilla.**—En la factoría sevillana de Astilleros Españoles han tenido lugar las botaduras de dos cargueros de 16.000 TPM, el **Bonake** y el **Bondonku**, para una sociedad de transportes marítimos de Costa de Marfil. Dichos buques van propulsados por motores diésel construidos, asimismo, por AESA en su factoría de Manises.

Asimismo, y en la factoría de Olaveaga, ha tenido lugar la botadura de un carguero de 15.000 TPM para una naviera francesa.

## MARINA MERCANTE

**Conferencia mundial.** — En una reunión de representantes de veintinueve países de la Commonwealth se ha propuesto la celebración de un Foro o Conferencia mundial de la Marina Mercante, que podría tratar sobre la cooperación acerca de problemas relativos al registro de buques, informaciones sobre accidentes, formación de marinos, asistencia técnica y otros aspectos.

*Decorative flourish*

**Uso de la bandera.**—El Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto sobre el uso provisional de bandera extranjera por buques mercantes y de pesca matriculados en España, y de bandera española por buques extranjeros.

*Decorative flourish*

**Mercado de fletes.**—La tendencia de muchos armadores de arrendar buques en lugar de explotarlos directamente, y también cierta preferencia demostra-

da por muchos fletadores que controlan determinados tráficos a convertirse en armadores circunstanciales al amparo de un mercado de fletes deprimido que limita considerablemente sus riesgos, ha ido dando la tónica de este difícil mercado, ocasionando una ligera mejora en el mismo, pero sin que ello indique de forma clara un relanzamiento sólido y definido.

*Decorative flourish*

**Acuerdo de seguros.**—El grupo más importante del mundo de Tasadores de Pérdidas de Seguros, Graham Miller ha establecido un acuerdo con el Comisariado Español Marítimo, y ha anunciado la formación de un grupo mixto hispano-norteamericano para llevar a cabo los ajustes por pérdidas por accidentes e incendios marítimos.

## MEDICINA

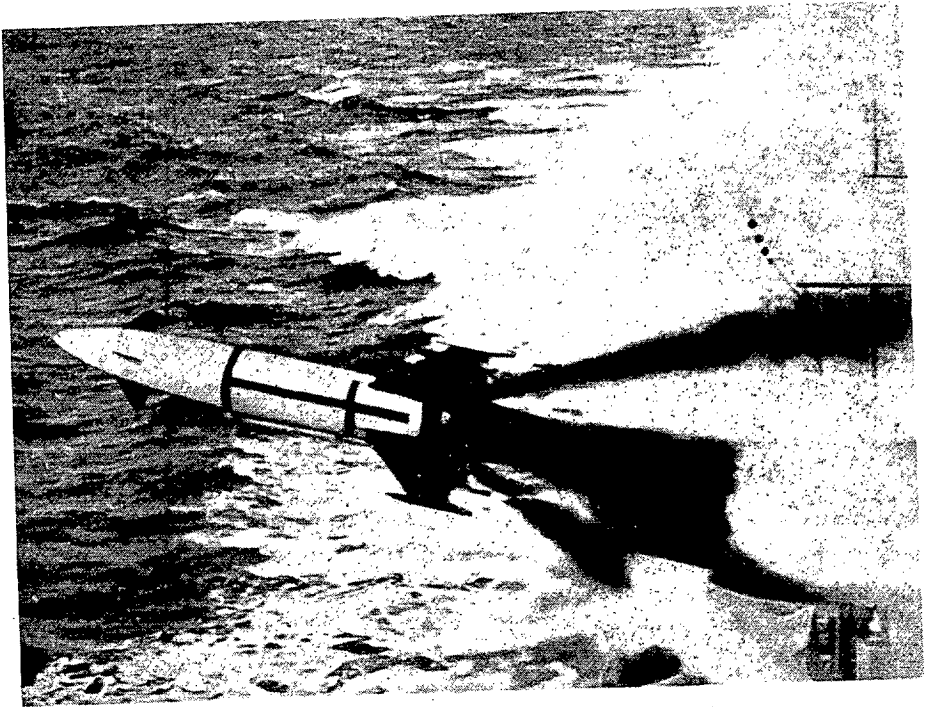
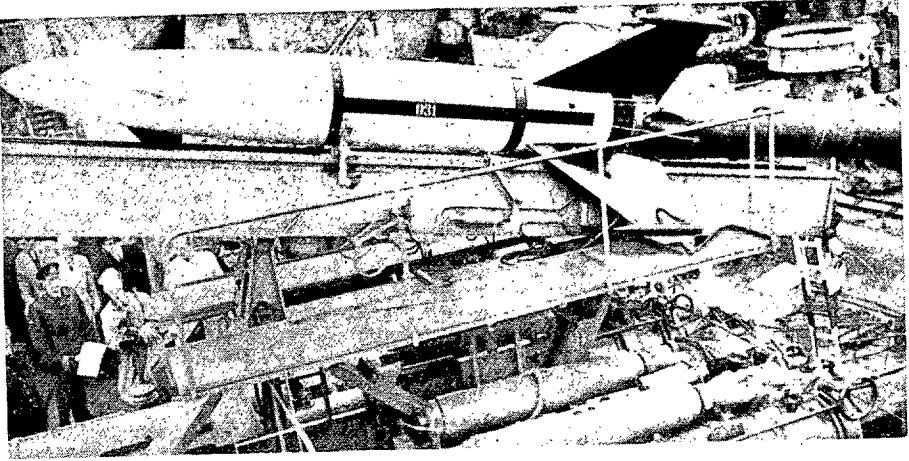
**El amianto, cancerígeno.**—El Parlamento Europeo ha votado una resolución que declara que el amianto es un producto cancerígeno, y que todas sus variedades empleadas en la industria implican un peligro para la salud humana.

## MISILES

**El "Cruise Missile".**—Según la revista "Penthouse", la República Federal Alemana está ensayando en secreto, y por supuesto con la aprobación de los Estados Unidos, el nuevo **Cruise Missile** o misil crucero, y otros proyectiles balísticos de alcance medio, para lo que ha "alquilado" una extensa zona de terreno en el Zaire.

*Decorative flourish*

**Misiles suecos.**—En estas fotos históricas vemos el montaje de los misiles guiados suecos superficie-superficie **Sjörobot 315**, a bordo del destructor **Småland**, y el momento del lanzamiento de uno de ellos. Decimos fotos históricas, porque se trata de los pri-



meros destructores en el mundo equipados con estos misiles, antes que los Estados Unidos y los soviéticos lo hicieran en sus buques, y dos años antes que la Unión Soviética diese a la publicidad el hecho de que un destructor de su Flota del Báltico, el **Bedovyi**, proclamado pionero en esta modalidad, hiciese los primeros lanzamientos.

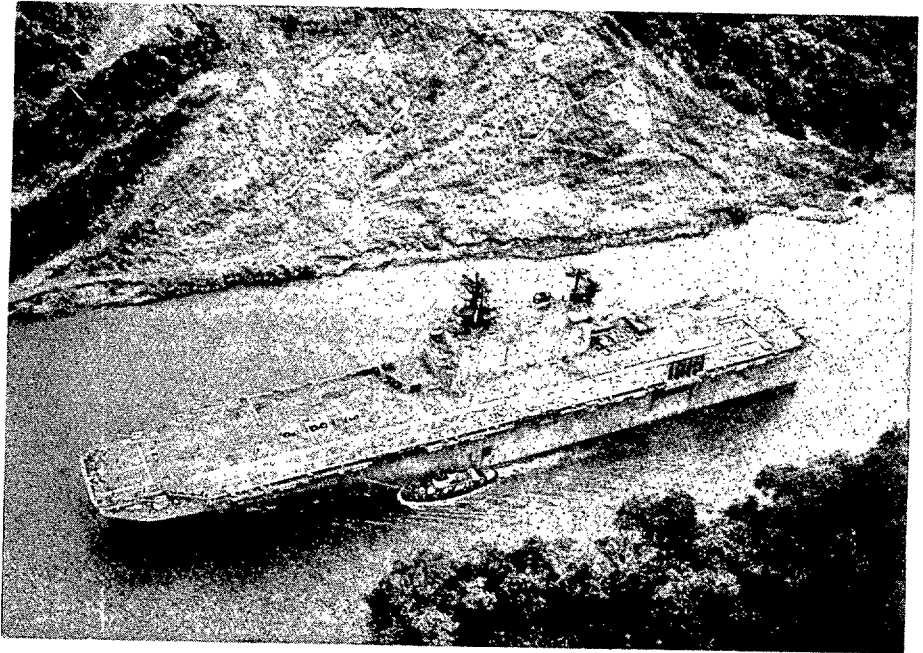
## NAVEGACION

**Europa oriental.**—Con ocasión de la reunión en Manila del Comité del Lloyd's para el sudeste asiático, su presidente ha manifestado que la creciente participación soviética y de la Europa oriental en los mercados tradiciona-

les de navegación mercante está creando serios problemas para los demás países. Asimismo, el problema de exceso de tonelaje se va agravando por la mayor participación de las naciones en desarrollo en el negocio de la construcción naval, lo cual conducirá a la adopción de políticas proteccionistas en varios países.



**Canal de Panamá.**—En la fotografía vemos un momento del tránsito del buque de operaciones anfibas **Tarawa**,



de la Marina de los Estados Unidos, por el canal de Panamá, en el trozo fluvial que une la esclusa de Miguel Angel con el lago Gatún.



**Nuevo código.** — Los ministros de Transportes de la CEE están estudiando nuevas propuestas de la Comisión, conducentes a la ratificación de un código de conducta para las conferencias de líneas de navegación.



**Canal de San Lorenzo.**—Los Gobiernos de Estados Unidos y Canadá han llegado a un acuerdo para aumentar las actuales tarifas que rigen en la navegación por el canal de San Lorenzo. Dicho aumento se hará escalonadamente durante el transcurso de los próximos tres años.



**Línea con Irán.**—Una compañía naviera iraní y la Empresa Nacional "Elcano" han acordado llevar a cabo estudios sobre la factibilidad del estableci-

miento de un servicio de navegación regular entre el golfo Pérsico y España. El acuerdo se ha concertado como consecuencia de la visita a España de un grupo de hombres de negocios iraníes, durante la cual se exploraron las perspectivas de ampliación de los intercambios comerciales entre nuestra nación y el Irán.



**La Compañía Trasmediterránea.**—Desde primeros de enero de este año ha extinguido el contrato que el Es-

tado español tenía suscrito con la Compañía 'Trasmediterránea, la cual será adquirida por el Estado, integrándose en el Instituto Nacional de Industria como una sociedad estatal, y explotará el Servicio de Comunicaciones Marítimas de Interés Nacional.

*fin*

**La vuelta al mundo.**—Un santanderino nacido en Santoña, Vicente Oruña, está preparando una expedición que dará la vuelta al mundo en 1979 en un pesquero convertido en carabela. La expedición tiene por objetivo repetir el viaje de Magallanes y Elcano, con motivo de cumplirse el 460 aniversario del mismo.

## PESCA

**Flota polaca.**—Desde el pasado año de 1977, Polonia ha pasado a ocupar el cuarto puesto mundial en flotas pesqueras, merced a las nuevas unidades incorporadas. También ha registrado en el mismo período el 47 por ciento de los pedidos mundiales del sector. La oferta de la industria naval polaca abarca desde los pequeños pesqueros para la pesca costera hasta los buques congeladores de gran porte.

*fin*

**Empresas conjuntas.**—La Presidencia del Gobierno ha modificado las disposiciones sobre empresas pesqueras conjuntas, al objeto de ampliar la categoría de buques en construcción susceptibles de aportarse o venderse a las mismas.

*fin*

**Acuerdo con Francia de 1967.** — La Comisión interministerial que se ocupa de los problemas pesqueros suscitados por Francia, al no querer aplicar el acuerdo que en esta materia firmó con España en 1967, ha decidido crear una Comisión de juristas para estudiar las posibles responsabilidades francesas por el incumplimiento de dicho Acuerdo.

*fin*

**Noruega y la CEE.**—En virtud de un acuerdo logrado entre la Comisión Eu-

ropea y el Gobierno noruego, los pescadores de los países comunitarios podrán seguir faenando en las aguas de la zona económica de aquella nación, pero solamente podrán capturar unas cuotas de bacalao y otras especies bastante inferiores a las del año 1977. Por otra parte, el acuerdo pesquero sólo es válido para el primer trimestre de 1978, teniendo que negociar nuevas ampliaciones para el resto del año.

*fin*

**Política de la CEE.**—El Consejo de Ministros de Pesquerías del Mercado Común va a desarrollar un esfuerzo general para tratar de llegar a un acuerdo sobre la revisión de la política de pesquerías común en relación con el límite de las 200 millas. Los ministros han acordado establecer tres grupos de trabajo para cada una de las zonas básicas de problemas: mar del Norte, mar de Irlanda y Mediterráneo.

*fin*

**Cupo de ballenas.**—La Comisión Internacional de la Ballena ha acordado en la reunión celebrada últimamente en Tokio fijar el cupo de capturas de ballenas, durante este año, en el Pacífico norte, en 6.444 en vez de la cifra de 763 adoptada en la reunión de Canberra del pasado junio. Lo ahora adoptado supone una victoria para Japón y la Unión Soviética, que representan el 75 por 100 del total mundial de capturas.

*fin*

**Nueva empresa coruñesa.**—La Coruña puede convertirse en base de una nueva flota de 16 congeladores, 12 barcos y dos buques-factoría de una nueva sociedad constituida por armadores no sólo de La Coruña, sino también de Huelva, Santa Pola y Las Palmas, cuyos fines serán explotar los caladeros de merluza de Africa del Sur y de marisco de Angola.

*fin*

**En Argentina.**—Ha sido firmado un convenio entre un grupo argentino y una firma pesquera española para faenar en los caladeros del Atlántico meridional argentino. En virtud de este

acuerdo, tres buques-factoría de dicha empresa española, que hasta ahora venían actuando en aguas sudafricanas, lo harán en las argentinas.

**Acuerdo con Marruecos.**—El acuerdo de cooperación en materia de pesca entre España y Marruecos ha sido enviado a las Cortes para su ratificación.

**Harina de pescado.**—La producción mundial de harina de pescado ha disminuido en 1977 en un 10 por 100 con respecto al año anterior. Este descenso se ha debido principalmente a la menor producción de Perú, cuyo total ha sufrido un descenso de un 50 por 100.

**El atún rojo.**—La preocupación sobre el estado actual del atún rojo en el Atlántico, debido al descenso alarmante en las capturas, de 33.000 toneladas en 1964 a 6.000 toneladas en 1976, ha hecho que se incrementen los estudios sobre el particular. Uno de ellos es el que se refiere al conocimiento de si existen intercambios genéticos entre los atunes de la costa Este y Oeste del Atlántico, y saber si los individuos de menos de un año atraviesan el estrecho de Gibraltar.

## PETROLEO

**Petróleo antártico.**—En la conferencia del Tratado Antártico celebrada recientemente en Londres se ha pasado revista a las prospecciones petrolíferas en aquella región. Los expertos en la cuestión manifestaron que la prospección comercial del petróleo en la Antártida no podrá realizarse hasta dentro de quince o veinte años, ya que la tecnología actual para estos menesteres tiene que ser adaptada a las difíciles condiciones polares. A título de ejemplo, se dice que las estructuras tendrían que ser hechas de forma que fuera posible el cambiarlas de lugar al tener conocimiento de la aproximación de algún iceberg. Además, no puede olvidarse el problema del transporte, ya que la Antártida sólo es accesible por mar tres meses al año.

**¿Petróleo en Baleares?**—En relación con la probable existencia de una gigantesca bolsa de petróleo al sur del archipiélago balear, en nuestra plataforma continental, fuentes competentes han informado a la Prensa que efectivamente se están realizando exploraciones geológicas y sísmicas en aquella zona. Como resultado de esos trabajos y de las nuevas exploraciones que se llevan a cabo para comprobar la existencia de dicha bolsa, han aparecido indicios que permiten abrigar determinadas esperanzas sobre el particular.

## POLITICA

**Acuerdos de Helsinki.**—España ha ofrecido en Belgrado ser sede de la próxima conferencia de revisión de los acuerdos de Helsinki y es, hasta ahora, la única nación que lo ha anunciado oficialmente.

**Nuevo Gobierno holandés.**—Tras más de nueve meses de un Gobierno dimisionario en Holanda, la reina Juliana ha designado como primer ministro al dirigente de la coalición democristiana de protestantes y católicos Andreas Van Agt.

**Relaciones Cuba-Estados Unidos.**—La rotunda negativa a disminuir su presencia militar en Africa y las acusaciones de chantajistas hechas por Fidel Castro a la Administración Carter pueden significar el inicio de una nueva congelación en las relaciones entre La Habana y Washington, que mejoraron notablemente en los últimos meses.

**Congelación de precios.**—Los países de la OPEP, en su reunión de Caracas, han decidido congelar los actuales precios del petróleo durante seis meses, al cabo de los cuales volverán a reunirse para estudiar la situación. La decisión no ha sido fácil, y hubo fuerte oposición por parte de Libia, Argelia e Irak, principalmente, que pretendían subir los precios hasta en un 23 por 100, mientras que otros miembros más

moderados proponían una subida del 5 por 100 para ayudar a los países del Tercer Mundo, según propuesta del presidente venezolano. Al final, prevaleció la postura del Irán y Arabia Saudita, que han argumentado que otra subida, aunque fuera mínima, podría resultar catastrófica ahora para la economía del mundo occidental, y, de rechazo, para ellos mismos.

contra la política racial del primer ministro de Pretoria, John Vorster.

**Estados Unidos y Vietnam.**—Los Estados Unidos y Vietnam dieron por terminadas una nueva ronda de conversaciones celebrada en París, destinadas a la normalización de relaciones entre ambas naciones.

**Sucesor de Breznev.**—Varias agencias de noticias y periódicos de todo el mundo, basándose en fuentes fidedignas de la Unión Soviética, apuntan a Yuri Andropov, presidente del Comité para la Seguridad del Estado o KGB, como el sucesor de Leónidas Breznev, que al parecer se encuentra gravemente enfermo.

**Ampliación a 200 millas.**—En el "Boletín Oficial de las Cortes" se ha publicado el proyecto de Ley de zona económica, referido a la zona marítima. Consta de cinco artículos y cuatro disposiciones finales.

**Jordania e Israel.**—Jordania se ha negado a cooperar en cualquier intento de aplicación del plan de paz israelí, al que ha calificado de intento de legalizar la ocupación de Cisjordania y otros territorios árabes.

**Congestión en Casablanca.**—La Conferencia de Compañías Navieras de Gibraltar y Marruecos duplicará el recargo por congestión aplicable a Casablanca al 20 por 100 como consecuencia del empeoramiento de las condiciones portuarias.

## PUERTOS

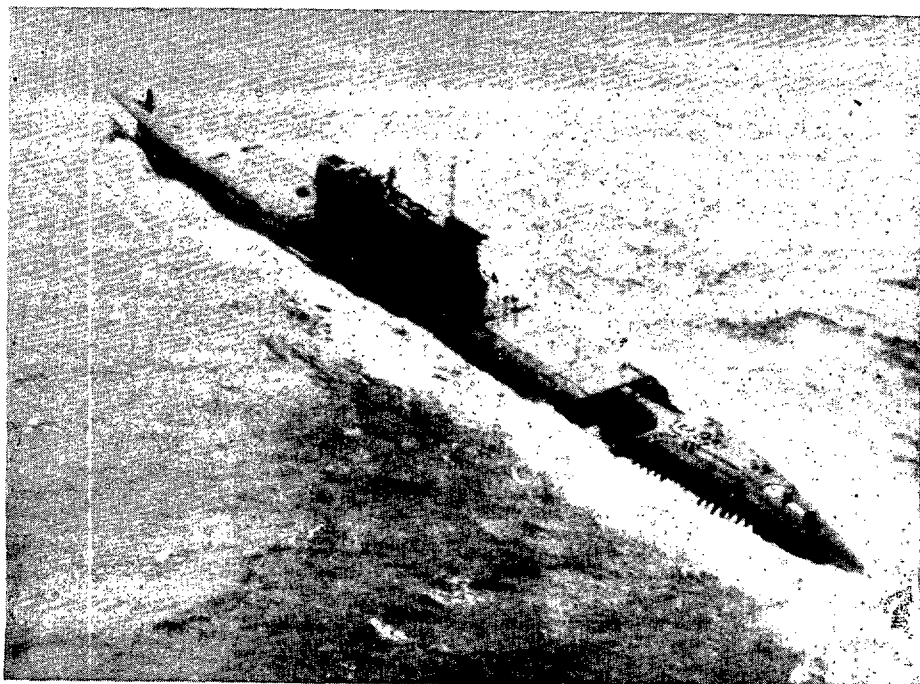
**Marruecos y Mauritania.**—El ministro marroquí de Asuntos Exteriores ha confirmado, en una declaración a una agencia de noticias, que se está llevando a cabo en la actualidad un refuerzo de la cooperación militar marroquí-mauritana, en el marco del Tratado de asistencia militar de mayo de 1977.

**Nuevo muelle coruñés.**—Por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo ha sido aprobado recientemente el proyecto de construcción de un muelle de 540 metros lineales de atraque, con dos tramos, uno de 16 metros de calado y otro con 14 metros en el puerto de La Coruña. Con esta mejora de dicho puerto podrán atracar en el mismo buques de hasta 120.000 toneladas de graneles sólidos.

**Canadá y Sudáfrica.**—Aunque Canadá no está dispuesta a romper sus relaciones diplomáticas con Africa del Sur, el Gobierno de Ottawa ha decidido cancelar todo el apoyo previsto en sus lazos comerciales y retirar los comisarios comerciales destacados en aquella nación, todo ello como protesta

## SUBMARINOS

**Nuevo submarino ruso.**—Según el periódico norteamericano "NYT", la Unión Soviética está construyendo un



nuevo tipo de submarino nuclear, capaz de transportar 20 ó 24 misiles **SS-N-X18**, de 9.000 kilómetros de alcance. En realidad, es una versión modificada y mejorada de los submarinos clase **Delta II**, y que viene a ser una réplica al sistema **Trident**.

Según datos fiables, la URSS posee actualmente 34 submarinos nucleares clase **Yankee**, 19 clase **Delta I** y siete de **Delta II**.

## TECNICA

**Desalinización por ósmosis.**—El sueño de usar el océano como recurso económico de agua potable se acercó a la realidad cuando una compañía francesa reveló un sistema por ósmosis inversa que contiene un filtro capaz de desalinizar 22.000 litros de agua salada por día. El nuevo filtro posee tres veces la capacidad de una unidad prototipo y puede producir agua de alta calidad a un 20 por 100 de costo menor que el prototipo. Estos filtros son básicamente dispositivos cilíndricos que

emplean fibras huecas para formar una membrana molecular que se encarga de eliminar las sales.

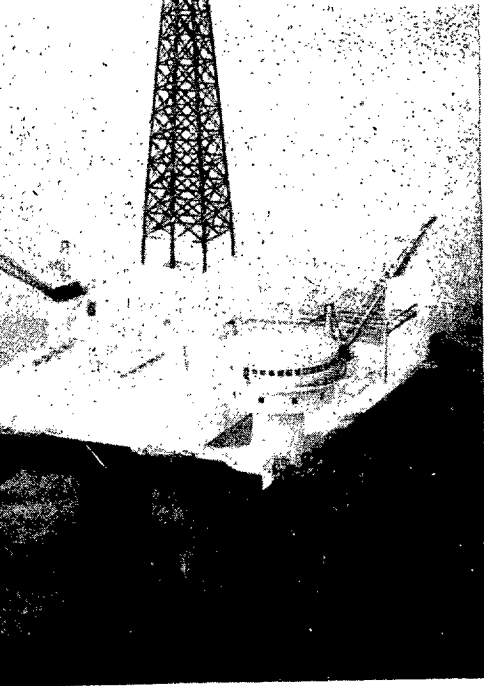


**Tableros para buques.**—Una factoría finlandesa está revolucionando la técnica de los tableros de madera para diversos usos, entre ellos los paneles para cubiertas y rampas de transbordadores, mamparos, enjaretados, etcétera. Una de las principales cualidades de estos paneles es que son estancos al gas y a los ignifunos, debido a unas láminas de aluminio y pintura especial que llevan en su montaje. La materia prima es la chapa de abeto, para sustituir paulatinamente a la del abedul, que se ha utilizado mayoritariamente hasta ahora, a causa de que está desapareciendo rápidamente de los bosques fineses.



**Plataforma flotante.**—Con el apoyo financiero del Ministerio de Investigación, una empresa alemana que normalmente trabaja en el sector de la Cosmonáutica ha empleado su tecnolo-





**Alambiques solares.** — Las mejoras introducidas en los alambiques solares, según una patente concedida a un inventor del Reino Unido, podrán hacerlos extraordinariamente eficaces, especialmente en las áridas zonas costeras, para el abastecimiento de agua potable para inviernaderos, unidades de exploración, etc.

*John*

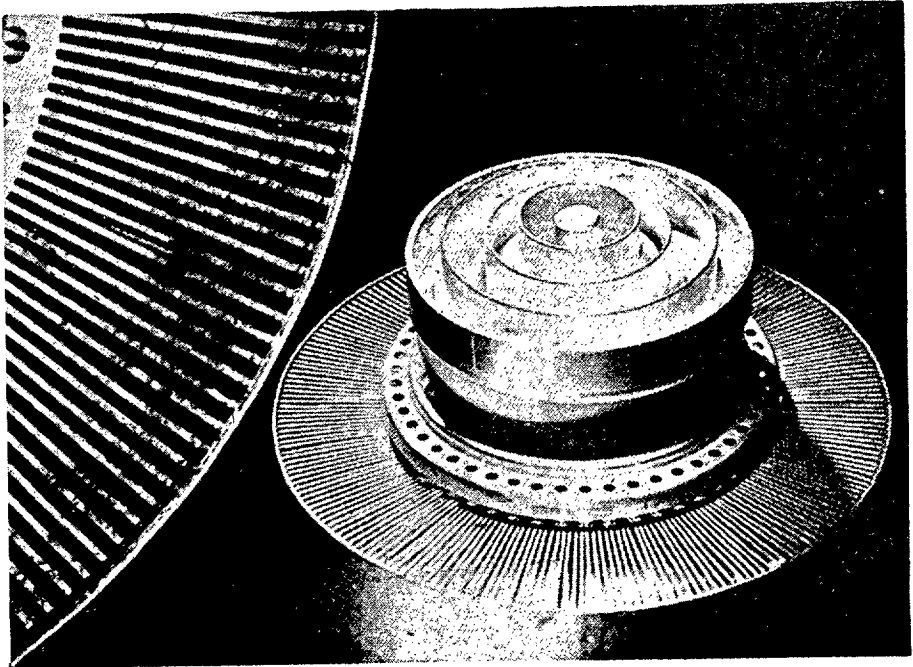
**Agua más barata.** — Un consorcio francés está tratando de concertar negocios en algunos países con el ofrecimiento de un nuevo método para llevar a cabo riegos y suministrar agua potable a costo mucho más barato que el actual de la desalinización. El procedimiento en cuestión consiste en represar las aguas subterráneas para evitar que el agua marina se mezcle con la potable en las proximidades de los manantiales.

*John*

gía para la construcción de una moderna plataforma de perforación, que flota sobre un sistema sumergible. Pesa unas 35.000 toneladas y lleva un motor propulsor de 20.000 HP.

*John*

**Nuevo tetrodo.**—Ha sido comercializado un nuevo tetrodo, el **RS-1034**, con una potencia de salida de 11,5 dw para los transmisores de muy alta frecuencia. En la sección de imagen de esos transmisores, el tetrodo puede ser co-



nectado directamente con la entrada de baja potencia o semiconductores a través de una sola válvula más, y en esto radica, entre otras, su principal ventaja, ya que hasta ahora había que antecnectar por lo menos tres válvulas.



**Lámpara de 12.000 bujías.**—Un maestro de taller de Mallorca ha inventado y patentado una lámpara de gran potencia, especialmente adecuada para los pescadores. Está fabricada totalmente de acero inoxidable, alimentada indistintamente por propano o butano, y trabaja a una presión de una atmósfera. Las características de funcionamiento son de un consumo de un kilo por hora, una profundidad de reflexión de 65 metros, una expansión de 300 metros y una potencia de luz de 12.000 bujías.

**SOLUCION AL MARINOGRAMA  
NUMERO 133**

*El día se va despacio; la tarde, colgada a un hombro, dando una largatorera sobre el mar y los arroyos.*

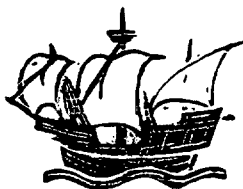
GARCÍA LORCA

**SOLUCION AL PAÑOL DE VOCES  
NUMERO 53**

1. Fogonero.—2. Iconos. I.—3. Lazas. B.—4. Iban. Ara.—5. Bar. Aces.—6. Ut. Clave.—7. S. Arabes.—8. Teredo I.—9. Evita. Un.—10. Rata. Asa.—11. Oda. Orad.—12. Soberano.

**SOLUCION A LA NAUTRAPELIA  
NUMERO 53**

... navegar en martes.



# LIBROS Y REVISTAS



## COMENTARIOS

FILGUEIRA VALVERDE, José: **Frey Francisco Gil de Taboada y Lemos.**—Pontevedra, 1977; XLII págs.

El Gobierno Civil, la Diputación Provincial y el Ayuntamiento de Pontevedra, conscientes de la significación de esta provincia en la gesta descubridora —y aun de la siembra de galleguidad en las Españas de ultramar—, rememora cada Doce de Octubre con un acto académico de gran dignidad. En esas ocasiones anuales, también aquellos organismos difunden un precioso opúsculo dedicado a temas de la Hispanidad, cuyo texto, desde 1956, viene redactando o coligiendo el profesor Filgueira Valverde.

En el año de 1977, el veterano y erudito director del museo pontevedrés discurre en torno a la figura de un marino ejemplar, don Francisco Gil de Taboada y Lemos, “gobernador de las Malvinas, virrey de Nueva Granada, virrey del Perú y ministro de Marina”. Trata el autor de reparar el olvido en que actualmente yace la historia personal de este pontevedrés, nacido en las cercanías de Lalín en 1737, y pretende estimular un estudio biográfico tan amplio como el virrey gallego merece.

Recuerda Filgueira los más interesantes episodios de la vida de don Francisco, baylío de la Orden de San Juan de Malta, que alcanzaría en 1805 el empleo de capitán general de la Armada, tras una vida de altos servicios. Porque el marino pontevedrés, siendo capitán de fragata, y luego de haber participado en la expulsión de los ingleses de Puerto Egmont, recibió el cargo de gobernador de las islas Malvinas. Llevó a cabo reconocimientos y travesías muy arriesgadas, si bien unas dotes

políticas harto acreditadas le llevarían, ya de teniente general, a desempeñar el virreinato de Nueva Granada (la Colombia de hoy) y un año más tarde el de Perú.

Los seis años de gobierno en las tierras peruleras dejaron un feliz recuerdo de don Francisco. Su talante intelectual le convierte en sembrador de la ilustración en aquel virreinato. Promueve la fundación de los primeros periódicos sudamericanos, impulsa la terminación de la catedral limeña, reconstruye edificios oficiales, crea en la Facultad de Medicina una cátedra de Anatomía y una sala anfiteatro, instaura la Escuela de Náutica, inaugura el Jardín Botánico, contribuye a la durísima tarea misionera, vela con extraordinario celo por la Hacienda Real, labora por la prevención de epidemias, realiza el primer censo del virreinato, prepara un concienzudo "Plan de defensa de las costas del Perú" y patrocina una serie de meritísimas exploraciones, por tierra y por mar, que permitirán un conocimiento más completo de los hombres, tierras y mares de su jurisdicción.

De vuelta a la península, Gil de Taboada mandará la Compañía de Guardias Marinas ferrolana, será miembro del Consejo Supremo de Guerra, director general de la Armada y, finalmente, ministro de Marina. Eran tiempos duros, los del motín de Aranjuez y la abdicación de Carlos IV, en los que el ya anciano don Francisco da muestras de su firmeza espiritual al dimitir frente a las pretensiones de Murat y al negarse a jurar a "Pepe Botella".

Filgueira completa este interesante opúsculo con un apéndice documental y un índice bibliográfico sobre el tema. Ojalá constituya su oportunísimo estudio una incitación para esa biografía que la figura de Gil Taboada reclama.

A. L.



GUARDIA, Rafael de la: **Crónica de la Aeronáutica Naval Española** (2 volúmenes). Editora Nacional (Torregalindo, 10). Madrid, 1977; 1.137 páginas (los dos volúmenes).

Pocas veces hemos sentido tanta satisfacción en comentar un libro como en esta ocasión. Satisfacción por diversas razones. La primera y principal por tratarse de una obra fundamental para la historia de nuestra Marina en una faceta tan importante como es la Aeronáutica Naval. Este será un obligado libro de consulta para las generaciones futuras. En segundo lugar porque sabemos de su largo recorrido —casi un calvario— desde que la obra fue concebida hasta ahora que llega a nuestras manos. Es elocuente prueba de este largo camino el hecho de que el prólogo lleve fecha de diciembre de 1972, es decir, más de cinco años desde que la obra quedó lista para la imprenta hasta su aparición en las librerías; pero aún es más significativo que en 1968 se le haya concedido un premio "Virgen del Carmen", porque indica que el libro estaba concluido mucho antes. Y el tercer motivo por tratarse de la obra de un

autor que tantos años ha pertenecido a la redacción de esta *Revista*. Vayan, pues, de antemano estas tres razones de congratulación.

Y si nos metemos de lleno en la obra hemos de destacar nuestra admiración por su pacientísima labor en la recopilación de datos, porque son miles los documentos que el autor ha tenido que rebuscar, numerosas las entrevistas realizadas con supervivientes de aquella época para comprobar hechos o citas, y laboriosa la tarea de ordenar datos, anécdotas, documentos, fotografías, etc., para comenzar el trabajo de redacción del libro.

El autor ha preferido el criterio de seguir un orden cronológico puro en lugar de desarrollar unos temas determinados. Es, por tanto, adecuado el título de *Crónica*. Esta es la mejor forma de hacerse una clara idea de todas las vicisitudes por las que pasó la aviación naval desde que consiguieron el título de piloto en 1913 los alféreces de navío Viniegra y Chereguini, primer paso para la formación de un arma que se configuraría oficialmente en 1917, pero cuya actividad no habría de comenzar hasta 1920 cuando empieza a funcionar la Escuela de Aviación Naval en el Mar Menor, para su posterior traslado a Barcelona.

A don Rafael de la Guardia no se le escapa detalle. Pormenoriza hasta límites increíbles todo cuanto se relaciona con personal, material y actividades. Menciona minuciosamente todas las promociones sucesivas que se fueron formando para obtener el título de piloto, de observador, las de subalternos, mecánicos de vuelo, etc. Es curioso, y valga como ejemplo de su intento por llegar al mínimo detalle, la propuesta de baja de un oficial que sufre "vértigo de altura", porque transcribe íntegro el escrito, proponiendo su cese en la Escuela, justificado con razones que no afectan a la dignidad del citado oficial.

En relación con el material ocurre algo análogo. Cualquier dato que se desee buscar sobre los tipos de aviones adquiridos o construidos, sus características, sus marcas de identificación, quién los adquirió o construyó, etc., en fin, todo lo que queramos conocer en ese aspecto seguro que aquí lo encontraremos.

Otro tanto sucede con las actividades, ya sea en la Escuela o en las distintas bases, los vuelos que se efectuaron, quiénes eran los pilotos, órdenes de operaciones, ejercicios desarrollados, etc. Y lo mismo acontece con los buques afectos a la Aeronáutica Naval. No puede ocultar el autor su predilección por el viejo *Dédalo*. Cualquier movimiento de este buque aquí aparece consignado. Por eso este libro es de un valor inestimable para seguir todas las operaciones en que intervino la Aviación naval durante la guerra de Marruecos, culminada en el desembarco de Alhucemas, donde diversas acciones de los hidros del *Dédalo*, en bombardeos y reconocimientos aéreos, fueron de importancia decisiva.

Pero éstos no eran más que los comienzos, porque la Aeronáutica Naval —conocida en un principio como Aviación Naval (hasta el año 1920 no cambia de nombre)— iba a tomar un auténtico incremento después de la pacificación de Marruecos. En 1926 aparece el primer plan aeronaval, que comenzaría a desarrollarse al año siguiente. Por él se distribuyen créditos para las bases aeronavales y se especifican

los tipos de aviones más convenientes, al mismo tiempo que se acuerda la nacionalización de la industria aeronáutica para terminar con la servidumbre del extranjero. El plan se cumple a medias y las bases aeronavales de San Javier, Mahón y Marín llegan a ser un hecho. No lo fue tanto la independencia industrial del extranjero.

Casi coincidiendo con este plan aeronaval ingresa en la Aeronáutica el propio autor. El libro entonces toma un carácter testimonial más íntimo, porque sus comentarios son de primera mano y tienen un sello personal más humano. Constantemente surge la anécdota vivida o el curioso pormenor. Pero, además, el autor no elude las vicisitudes por las que pasó la Marina en todo este período, y así encierran enorme interés la proclamación de la República y, sobre todo, la revolución de octubre de 1934. Ese mismo año se efectuaron las pruebas del autogiro "La Cierva" a bordo del *Dédalo*, que supusieron un éxito, hasta el punto que la Aeronáutica Naval encargó dos aparatos que se construyeron en Inglaterra.

Poco antes del Alzamiento Nacional soplaron vientos que hicieron inquietar a la gente de la Aeronáutica Naval. Ya se había comenzado a hablar de la creación de un Ministerio del Aire y un primer paso fue la aparición de la Dirección General de Aeronáutica, dependiente en un principio de la Presidencia del Gobierno y más tarde del Ministerio de la Guerra. Esta Dirección General asumía las funciones de la Dirección General de la Aeronáutica Civil y de las Jefaturas de la Aeronáutica Militar y Naval.

La última parte del libro comprende el período de la guerra de Liberación. Aquí el autor, siguiendo su criterio de gran minuciosidad, narra con todo género de detalles aquellos azarosos primeros días del Alzamiento en Barcelona, Baleares, Ferrol, Marín, Madrid y Cádiz, es decir, aquellos lugares donde la Aeronáutica Naval tenía alguna vinculación. Destaca la labor efficacísima en el éxito del Alzamiento de los hidros de Marín en Pontevedra y Ferrol, así como las dolorosas víctimas donde el Movimiento fracasó.

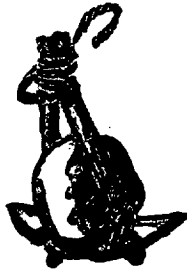
Concluye la exhaustiva obra De la Guardia con las actuaciones durante la guerra de los hidros de Marín en el Cantábrico, el Estrecho y el Mediterráneo, únicos aparatos de la Marina que, con los de Puntales, quedaron en la zona nacional. De este grupo de hidros se formó la escuadrilla "Cant" con base en Pollensa y personal mixto de la Aviación militar y naval. Al cese del teniente de navío Cuvillo en esta escuadrilla, por razones graves de salud en 1938, puede decirse que prácticamente concluyó la existencia de la Aeronáutica Naval, cuyo último avión, el hidro "Savoia 62" número 23, tuvo una brillante actuación. La ley de creación del Ejército del Aire en 1939, aunque no suprime la Aeronáutica Naval, la "olvida", y al personal de Marina con título aeronáutico se le da opción para pasar al Aire. Es el final de una vida con más de veinte años de brillantes servicios a la Patria.

Hay que tener en las manos esta monumental obra para percatarse en su verdadera dimensión de la ingente tarea realizada por el autor.

A quienes le conocimos en su labor investigadora no nos sorprende que haya podido llegar a la cima tan airoosamente. Tan sólo echamos de menos un índice onomástico o general para la más fácil localización de un dato. Acaso el autor haya sacrificado este índice para poder ilustrar la obra con cientos de fotograbados que subrayan su carácter testimonial.

Consignaremos finalmente que el libro está prologado por el hoy contralmirante Suanzes de la Hidalga, en unas jugosas páginas que no tienen desperdicio.

P. C.



## RESEÑAS

### ARMAS

**MAZARRASA, Javier de: Los carros de combate en España.**— Editorial San Martín. Madrid, 1977; 80 págs.

El libro que comentamos es el resultado de un laudable esfuerzo como es el de reunir en un solo volumen, en un acertado trabajo de síntesis, toda la documentación existente de forma dispersa acerca de todo el material acorazado empleado en España desde el lejano año de 1921.

La cada vez mayor complejidad del tema ha sido satisfactoriamente resuelta de forma que cubre, a nuestro juicio, las dudas y lagunas que existían sobre el mismo, constituyendo además una valiosa aportación a la historia del arma acorazada, sin perder ningún rigor técnico.

Un libro, en resumen, muy útil no solamente para el oficial de las Fuerzas Armadas cuyo destino específico pueda ser o sea el de carros de combate, sino también para cualquier persona, militar o no, estudiosos de los temas castrenses en general, pues su lectura es amena, ilustrativa y sin que los datos que contiene la hagan árida en ningún momento.

Y.

### BIBLIOGRAFIA

**Difesa Oggi.** — Revista bimestral independiente. Editor y director, Paolo F. Bancale. Roma; número 1, septiembre-octubre 1977; 130 páginas.

He aquí un empeño nada común. El mismo grupo que editaba desde 1962 la revista *Aviazione*, dedicada a la aeronáutica militar y civil así como a la astronáutica, y que rige desde 1972 *Aviazione Notizie*, única agencia italiana de información diaria sobre aquellos mismos temas, saca ahora a la luz, al margen de cualquier entidad

pública, la revista bimestral *Difesa Oggi*, con presentación y contenido de verdadera calidad.

Se trata de una publicación de gran formato, editada en italiano y en inglés, con un resumen en lengua árabe, que constituye un excelente medio de información profesional orientado hacia las fuerzas armadas de Italia, sean de tierra, de mar o de aire, trátense de temas relacionados con aspectos operativos, tecnológicos industriales, estratégicos o político.

Este primer número, con abundante ilustración gráfica, contiene trabajos sobre legislación promotora del Ejército italiano, las fragatas clase *Lupo*, las armas estratégicas norteamericanas, los sistemas británicos de defensa aérea, la moderna artillería antiaérea, los carros de combate alemanes, los últimos misiles italianos, la lucha aviación-tanque en la guerra de hoy, los helicópteros minadores, la aplicación marina de los motores aeronáuticos, las bombas, cañones y cohetes de aviones, los cañones autopropulsados, los vehículos anfibios, las direcciones de tiro, la industria militar, la defensa costera y otros temas de no menor interés.

La atractiva presentación de "Difesa Oggi" y el interés de su texto son augurio, que hacemos nuestro, de una vida larga y sembrada de éxitos.

X.

**Revista Española de Documentación Científica.**—Centro Nacional de Información y Documentación Científica. Núm. 1. Madrid, 1977.

Nueva revista, la primera de España consagrada a documentación e información científica, parcela que, en su doble aspecto de investigación y de servicio constituye actualmente una auténtica disciplina. La flamante publicación viene, inicialmente, a servir de aglutinante y de elemento informativo a diversas entidades científicas españolas; pero su meta está más allá de nuestras fronteras.

El primer número de esta revista, órgano del Centro Nacional de Información y Documentación Científica, in-



tegrado en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, está impreso con rara pulcritud y contiene, además de un espacio dedicado a recensiones bibliográficas, dos secciones de estudios y notas en las que se discurre, por distintos especialistas, sobre temas relacionados con informaciones médicas, químicas, físicas y de humanidades.

Que veamos prosperar a esta nueva revista trimestral hasta que su contenido y su demanda la obliguen a una frecuencia mensual.

X.

## CIENCIA

DOMENECH MASSONS, José M.:  
**Bioestadística.** — Editorial Herder. Barcelona, 1977; 644 págs.

La primera edición de esta obra ha sido utilizada como libro de texto en las Universidades Central y Autónoma de Barcelona. La obra empieza estudiando las proporciones que sirven para describir caracteres cualitativos con dos categorías. Al final del tema 4 ya se dispone de todos los elementos estadísticos necesarios para analizar completamente una experiencia en la que intervengan caracteres cualitativos con dos categorías. Ello hace que el estudio de la bioestadística con este texto provoque una motivación más viva en el lector, ya que casi inmediatamente se ven sus posibles aplicaciones.

Indudablemente que el texto está enfocado a la resolución de dos importantes problemas que se presentan en toda investigación: la estimación de parámetros de una población a partir de una muestra y la relación entre caracteres. Se trata de un verdadero manual de estadística, eminentemente práctico, sin dificultades matemáticas y dirigido fundamentalmente a los investigadores.

Y.

## ECONOMIA

FERNANDEZ SUAREZ, Alvaro:  
**Los mitos agrarios.** — Impresos Postalx. Madrid, 1977; 202 págs.

Libro encendido, sorprendente y esclarecedor, a caso más apasionante cuando plantea problemas y expone

males que cuando ataca soluciones pragmáticas. Porque Alvaro Fernández Suárez, oficiando como economista terriblemente reflexivo, descubre de pronto cuanto hay de verdad en la tan debatida, politizada y tergiversada "cuestión agraria" española.

Aquí se ponen al descubierto el mito de la España esencialmente agrícola (cuando la agricultura, hoy, sólo puede ser hija de la industria), el mito del porvenir de las superficies regables (que en nuestro suelo no pasan de un 8 por 100, lo que hace asegurar al autor que "la mejor tierra de España es el mar"), el mito de la necesidad de un proteccionismo a ultranza (siendo el campo el sector más mimado por el crédito público), el mito obsesivo del infernal intermediario y el mito del paraíso agrario del Mercado Común, que ni es mercado, ni es común, ni es un paraíso, sino la suma de los egoísmos nacionales.

Alvaro Fernández corona su enjundioso estudio con dos capítulos sobre una posible reforma: La agricultura ha de transformarse en un sector semejante a la industria, mediante una adaptación económica y técnica. La clave radica en una empresa agraria potente, dinámica y de dimensiones y productividad mínimas, reñida con minifundios y latifundios. Y en las páginas finales nos da una estupenda propina al afrontar la ya cercana realidad del siglo XXI; aquí se nos antoja que la claridad de juicio y la agudeza mental están trascendidas, al predecir un ético respeto hacia nuestros compañeros irracionales, por la condición gallega de su autor.

Condimento de este amenísimo e importante guiso son la ironía y cierto desempacho expresivo, así como una excepcional calidad literaria que, para un economista que escribe sobre economía, resulta insólita y casi desconcertante.

X.

## ENSEÑANZA

CARBALLO PICAZO, Alfredo:  
**Español para estudiantes anglo-americanos.**—Ediciones Cultura Hispánica. Madrid; 380 págs.

Este libro, muy bien concebido y desarrollado, redactado para los alum-

nos extranjeros, principalmente anglosajones, se basa en el criterio de que estos alumnos deben aprender el español coloquial, y no el básico, tan débil y de poco fondo, ni el clásico, apto para fines muy concretos y minoritarios. El alumno que ha aprendido nuestro idioma fuera de España, al ponerse en contacto con el que se habla aquí, en el autobús o en la cafetería, siente vacilar de repente sus conocimientos y la confianza en los que le han enseñado la lengua. El alumno, en el mejor de los casos, ha aprendido el español literario, se ha asomado tímidamente al conversacional pero no lo domina.

Y este es el mérito de esta obra de texto, en la que sin olvidar para cada caso unos textos elementales con tiempos sencillos y verbos regulares, va avanzando ordenadamente, y presentando las dificultades idiomáticas a la vez que enriquece la visión histórica, geográfica y literaria de España. Al final, una cuidada selección de textos completa los conocimientos adquiridos por el estudiante y le suelta por así decirlo, en nuestro idioma listo ya para consolidar conocimientos con la práctica de la conversación de la calle, fundamento de todo idioma.

Y.

## ESTRATEGIA

LEOST, André: *La pieza clave.*—*"La Revue Marittime"*. Octubre 1977.

He aquí un interesantísimo artículo que reseñamos no sólo por el carácter del tema, estrategia marítima, sino también muy particularmente por las referencias muy concretas a nuestra patria, sobre su posición clave en la encrucijada de las principales derrotas que canalizan el cordón umbilical de los abastecimientos europeos.

La pieza clave de la estrategia para la defensa de Europa descansa en el eje franco-ibérico, según la tesis fundamental del artículo.

Con la evolución del Derecho del Mar se hace indispensable un control eficaz de las aguas atlántico-mediterráneas, por lo que representan para

los intereses europeos, en el caso de un conflicto de cualquier tipo.

En tal sentido se aventura la urgencia de que Europa sienta esta necesidad, dando a la zona la importancia que tiene.

V.

WISE, James C.: *Potencial bélico en el océano Indico.*—*"Military Review"*. Septiembre 1977.

El continuo desplazamiento de los centros de tensión internacional, la llamada crisis petrolífera y la lucha por la supremacía marítima, dominio del mar en los distintos océanos, intensificado por el potenciamiento de la flota soviética con el consecuente desarrollo de una política naval a nivel mundial, ha conducido directamente a la aparición de nuevas zonas conflictivas polemológicas o críticas, donde se concentran la atención de los estratègas internacionales.

En este sentido, considerando el despliegue militar y geoeconómico, se verá el océano Indico como una zona crucial donde se encuentran múltiples intereses que las grandes potencias tratan de conjugar y equilibrar.

El mayor Wise ha condensado este atractivo tema en un trabajo que consideramos interesante para aquellos lectores que deseen tener una idea general de la zona, desde el punto de vista militar, en un análisis del potencial militar de los distintos países ribereños o con intereses, los posibles focos de tensión, etc., Se trata de un estudio muy somero, pero de carácter básico para conocer la estrategia que se juega en aquella alejada pero de creciente interés región indica.

Y.

## FILOSOFIA

SAVATER, Fernando: *Nietzsche y su obra.*—Editorial Dopesa. Barcelona, 1977; 143 págs.

Fredrich Nietzsche es el filósofo que casi llena con su obra toda la segunda mitad del siglo pasado, dejando una impronta al mismo tiempo

blasfema y religiosa y es una opción contra la cultura y la ciencia y ciertamente contra el progreso; en esto radica su importancia. Su obra está animada por la vida, la voluntad, la tragedia, la política y la locura, por no citar sino solamente algunas de las facetas más fundamentales del trabajo que nos ha dejado. Para él, el hombre no es más que una planta que ha sido cultivada exclusivamente con fines gregarios, sin otro objetivo que su simple conservación, la reproducción indefinida e invariable de la especie, y de este modo, lo que se ha conseguido es debilitar la especie y acabar padeciendo de raquitismo. Desde este parámetro fundamental de su pensamiento, del que se derivan el superhombre, la gran política, etc., Nietzsche nos abruma con una obra densa y apretada, pero interesante, que el autor del libro que comentamos nos hace más asequible, clara y objetiva, sin que pierda nada de su esencia original.

Y.

**FERNANDEZ BUEY, F.: Hermann Hesse y su obra.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1977; 145 págs.

Hermann Hesse fue uno de los espíritus de nuestro siglo que más investigó en su propia intimidad, pero también fue uno de los hombres más preocupados por los problemas de nuestro tiempo. Es considerado como un predecesor del existencialismo y uno de los autores más leídos en la actualidad, aunque cabe preguntarse si sus textos son entendidos correctamente por sus lectores, ya que más de una vez hemos oído y leído citas de su pensamiento que no coinciden en modo alguno con la idea que quiso expresar su autor, que basada en un claro concepto de rebeldía y de olfato para lo nuevo hace que sea fácilmente aceptado por la inquieta juventud de nuestro siglo, sobre la que ha ejercido indudablemente una señalada influencia, aunque, repetimos, dicha influencia vaya muchas veces disfrazada de interpretaciones un tanto acomodaticias a lo que cada uno quiere, sin analizar con un poco más de deten-

miento su verdadero significado y sus auténticas raíces. La obra está bien presentada, con claridad en los conceptos esenciales, se acepten o no, y estimamos que es objetiva.

Y.

## FLOTAS

**BERTINI, Marcelo: Orientaciones y desarrollo de las Marinas del mundo.** — "Rivista Marittima". Octubre 1977.

Este artículo, que en realidad constituye la introducción del "Almanaque Náutico", editado por el Instituto Hidrográfico de la Marina de Italia, expone una panorámica de la situación general político-naval que configuran las naciones con cierto peso en la problemática marítima, tanto en los aspectos de la construcción naval como en lo referente a la satisfacción de las necesidades armamentistas en este mismo campo.

Así se relacionan distintos países de condición marítima, entre los que está España, destacando en nuestro país el desarrollo del Programa Naval, con la entrada en servicio de las fragatas, corbetas y submarinos últimamente incorporados a la Armada Española.

Consideramos de interés el trabajo, pues ofrece una idea de conjunto sobre lo que conforma el mundo actual en sus vertientes dedicadas a la guerra naval y permite conocer el papel que desempeñan, en términos aproximados, nuestras fuerzas navales. El autor es almirante de la Armada italiana.

## HISTORIA

**RUMEU DE ARMAS, Antonio: El "Diario de a bordo" de Cristóbal Colón. El problema de la paternidad del extracto.**—"Revista de Indias", núms. 143-144.

El notable historiador y académico Antonio Ruméu de Armas, tan devoto de los temas colombinos, expone aquí de manera sucinta una tesis que acaso

incite a trabajos de mayor extensión: El extracto del "Diario de a bordo" de Colón, considerado hasta ahora como tarea intelectual de fray Bartolomé de las Casas, no fue elaborado por el fraile dominico, aunque él lo hubiera copiado y glosado.

Recuérdese que el original y las copias auténticas del "Diario" están perdidos y que sólo nos queda el aludido extracto, cuyo texto guarda nuestra Biblioteca Nacional. Rumé articula su hipótesis teniendo en cuenta que Las Casas, al escribir su "Historia de las Indias" tuvo siempre a la vista la biografía paterna escrita por Fernando Colón y el compendio del "Diario", pero no su original; y así se advierte, mediante una sistemática confrontación, que el dominico suplió las omisiones o lagunas del extracto con la información que le proporcionaba el hijo de don Cristóbal. Es más, en caso de discrepancia entre el extracto y el texto de Fernando, el religioso dominico desprecia siempre aquél para seguir la versión de éste.

Por ésta y otras razones, Rumé cree poder afirmar que "El Apóstol de las Indias" no conoció directamente ni resumió el "Diario" original (tarea de un hombre más inclinado al pormenor anecdótico que a la esencial significación del documento colombino), sino que actuó como mero copista, corrector y compilador, no exento en muchos casos de animosidad y virulencia contra las tripulaciones mandadas por Colón.

X.

MIYAGI, Dale S., y BEERMAN, Eric: **Diego García and Guam.**—"Congressional Record". Washington, 21-X-1977.

Para honrar la memoria de Dale X. Miyagi, profesor de Historia en la Universidad de Guam, recientemente fallecido en accidente, el órgano del Congreso estadounidense ha dado a la luz un trabajo suyo, en colaboración con el profesor Eric Beerman.

La isla de Diego García, en el archipiélago índico de Chagos, incitó a los autores a investigar en los archivos españoles las andanzas del navegante que le dio su nombre. Este hombre, al parecer nacido en Moguer hacia 1475,

fue maestro de una de las carabelas participantes en la expedición de Juan Díaz de Solís al Río de la Plata (1515). Posteriormente embarcó en la flota de Magallanes (1519), y fue uno de los pocos supervivientes que al mando de Elcano consumaron el primer viaje de circunnavegación.

Entre 1526 y 1529 se afaná en las riberas del Río de la Plata, zona para la que había sido nombrado gobernador y capitán general por el emperador Carlos. Capitaneó una exploración por los ríos Paraguay y Paraná, y aquí se encontró y enemistó con Caboto, contra quien más tarde testimoniaría en un pleito incoado en Sevilla.

En 1532, una nueva campaña hacia las Molucas le conduciría hasta la isla que lleva su nombre. Tres años después se alistó con su carabela *Concepción* para el viaje del adelantado Pedro de Mendoza a tierras argentinas, pero la muerte truncaría sus propósitos en la isla canaria de la Gomera.

Anotemos con gratitud el esfuerzo de los autores por esclarecer y enaltecer nuestra historia marítima.

X.

MUHLMANN, Rolf: **Die Reorganisation der spanischen Kriegsmarine im 18. Jahrhundert.**—Köln, 1975; 374 págs.

Confesemos que esta reseña no procede de una lectura directa del libro, sino de un amplio comentario publicado en la "Revista de Indias" y firmado por Carmelo Sáenz de Santa María. Pese al tiempo transcurrido desde su edición, el hecho de que una obra alemana afronte el tema de la reorganización de nuestra Armada a lo largo del siglo XVIII nos parece digno de ser anotado.

Dejando a un lado los juicios de valor de aquella recensión, consignemos al menos que el estudio de Muhlmann se descompone en cinco capítulos: política de reforma y sistema de financiación, construcción naval, generalidades sobre personal, la Matricula de Mar y el Cuerpo de oficiales.

El autor hace una síntesis del "sistema español" de construcción de buques, personificado por Gaztañeta, que

tanto auge alcanzó frente a ingleses y franceses. Entre los temas de personal, presta especial atención a la Real Compañía de Guardias Marinas y enaltece la labor de Ensenada, de Jorge Juan y de Ulloa. Señala en Carlos III su preferencia por los ejércitos de tierra, así como el desinterés de Carlos IV, en cuyo reinado pierde la Marina su privilegiada posición, tan trabajosamente alcanzada.

Si el lector echa de menos en esta nota la habitual referencia a la casa editora atribúyalo a la ausencia de este detalle en el comentario ya citado.

X.

### Cuadernos de Investigación Histórica.—Seminario "Cisneros", de la Fundación Universitaria Española. Núm. 1. Madrid, 1977.

Saludamos con alborozo el nacimiento de una nueva revista consagrada a nuestra historia. Y decimos "nuestra" porque sus páginas prologales así lo proclaman: Por un lado, su ámbito temporal abarcará los últimos cinco siglos, y más concretamente los tres "modernos" que representan "la plenitud históricocultural del país" y gracias a los cuales "seguimos ocupando un rango de honor entre las naciones del mundo contemporáneo". Por otra parte, su atención geográfica se consagrará a la realidad peninsular y a la de cualquier lugar del planeta donde haya palpitado la presencia hispánica.

Coordinado por José Alcalá-Zamora y Queipo de Llano y por José Patricio Merino y Navarro, en este primer número aparecen trabajos muy interesantes de los dos profesores citados y de Esteban Collantes, Domínguez Ortiz, Luis Fernández, Gómez Vichares, F. Javier Guillamón, Jean Paul Le Flem, Santiago Luxán, Martín Galán, Annie Molinié - Bertrand, Giovanni Muto, Milagros Ortega, Luis Ribot, Ruiz Manjón-Cabeza y Emilio Sola.

Con nuestra felicitación para esta revista cuatrimestral, vaya nuestro sincero deseo de un larguísimo camino.

X.

### WYKES, Alan: *Guardia de Hitler. Leibstandarte.* — Editorial San Martín. Madrid, 1977; 160 págs.

La Editorial San Martín nos obsequia con este libro, dentro de su serie *Historia del Siglo de la Violencia*, al que consideramos de un gran valor, como los anteriores publicados sobre esta temática, ya que tanto puede servir al lector que busca unos límites más amplios a sus conocimientos específicos sobre la materia, como al investigador histórico. Se trata de la historia, minuciosa, detallada y avilada documentalmente de ese grupo del *Stabswache* de Adolfo Hitler, las famosas SS alemanas que nacieron inicialmente como unas fuerzas paramilitares de escolta y protección personal del Führer, principalmente durante el período de violencia callejera que precedió a su conquista del poder, y llegaron a alcanzar una gran importancia. En esencia, su misión consistía, una vez que adquirieron la entidad necesaria, en garantizar la seguridad de Alemania desde el interior, del mismo modo que, constitucionalmente, la Wehrmacht o Ejército regular garantizaba la seguridad del Reich desde el exterior.

La obra, bien presentada, compendia de una forma muy completa toda la historia del III Reich desde el enfoque de la ejecutoria de las SS, y se lee de un tirón. Un libro muy interesante y útil en suma.

Y.

## LITERATURA

### ALDECOA, Ignacio: *Cuentos completos II* (2.<sup>a</sup> edición).—Alianza Editorial, S. A. Madrid, 1977; 383 págs.

No hace muchos meses comentábamos en este mismo lugar la reedición del primer volumen de esta obra, recopilada y anotada por Alicia Blaiberg. Los relatos del excelente y malogrado narrador que fue Aldecoa muestran aquí, en el segundo volumen, su tensión ascendente, su afán itinerante hacia metas de íntima ex-

presividad, casi desdeñosas del correcto formalismo inicial.

Sin embargo, y pese a esa refrigerante virada hacia una prosa más viva, popular y libre que se advierte por ejemplo en "Los pájaros de Baden-Baden", acaso el mayor encanto del magnífico cuentista vitoriano no reside en el mero procedimiento literario. Antes subrayaríamos su temblor lírico, su amor por el hombre de cualquier condición, su delicada y humanísima capacidad para penetrar en las gentes y en las cosas humildes, y hasta su oficio de ambientador, apoyado en su intuición y en su aptitud observadora, ya se muestre en la estampa castiza de un café madrileño, en un apartamento "hippy" o en una cárcel de pueblo.

Cuentos como novelas cortas admirablemente construidas; almas penetradas por una mente penetrante; tipos desgarrados que rozan el esperpento; testimonio de un tiempo, sin ascos a la ternura; metáforas que llevan a la minucia hiperrealista. De todo hay en la prosa de Aldecoa, a quien hemos llamado "malogrado" no por su falta de sazón, sino porque sus caminos literarios eran refrescados cada día por una lluvia nueva.

## X.

**RODRIGUEZ, Manuel José: Dios en la poesía española de posguerra.**—EUNSA. Colección Temas NT. Pamplona, 1977; 302 páginas.

Son muchos los temas que en la poesía española de 1939 a 1970 aparecen como una impronta indeleble: España y su historia; el tiempo, el dolor y el amor; Dios, la soledad y la muerte. Pero acaso sea el tema de Dios el que resurge con mayor fuerza entre los poetas de este periodo.

La meta del autor es ayudar a los lectores a comprender la poesía y a sentir el prurito de goce estético que animó al poeta. Tras un meditado estudio sobre el mundo poético y su crítica el autor divide su obra en tres partes: A la busca de un Dios perdido, la búsqueda de salvación como camino hacia Dios y la incertidumbre de Dios. Para ello analiza la obra de los die-

cinove poetas que considera más representativos de esos treinta años de posguerra.

En la primera parte Rodríguez estudia la necesidad de Dios y la necesidad de su búsqueda, conceptos que en cada uno de los autores adquieren multiplicidad de matices. La segunda es una meditación teológica sobre la redención y la esperanza como interpretación trascendente de la vida. La tercera profundiza sobre las formas de la negación de Dios que llevan al camino de la incertidumbre porque el escepticismo y la duda no llegan a ser radicales.

De esta síntesis se puede colegir que la obra es de reflexión por su gran contenido filosófico, hecho verdaderamente singular si decimos que el autor era ingeniero químico por la Universidad de Washington. Fallecido prematuramente en 1975 había nacido en Panamá el año 1943.

Como orientación diremos que los poetas estudiados por el autor son Leopoldo Panero, Blas de Otero, Luis Rosales, Rafael Montesinos, José García Nieto, Dámaso Alonso, Rafael Morales, Vicente Gaos, Carlos Bousoño, José María Valverde, José Luis Hidalgo, Bartolomé Lloréns, Manuel Alcántara, Enrique Badosa, María Berneyto, Alfonso Canales, Jaime Ferrán, Lorenzo Gomis y María Elvira Lacaci, aunque alude a otros muchos.

## Z.

**DARIO, Rubén: Poesía.**—Alianza Editorial, S. A. Madrid, 1977; 143 páginas.

La antología o florilegio puede inclinarse a una selección de las mejores obras o a una muestra de las más representativas de cada época del artista. Este último criterio, sin duda el más didáctico, es el que inspiró a Jorge Campos al escoger y prologar el contenido de este volumen consagrado al gran vate nicaragüense.

Aquí se refleja todo el ciclo vital de un poeta de excepción. Porque Rubén conmovió la lírica de su tiempo y ejerció un magisterio y una fuerza expresiva nada comunes. Ciertamente sus versos pueden parecer al lector de hoy viciados de ampulosa y casi indigesta

exuberancia, inclinados al cultismo castrador de cualquier acento casticista y muy dados al disonante artificio del esdrújulo (púberes canéforas, pámpanos simbólicos, ínclitas razas ubérrimas).

Pero toda obra debe ser enjuiciada en su marco temporal, y el parnasianismo, el preciosismo y la musicalidad de Rubén Darío colmaba, con su expresión estética, el ideal lírico de una época. Por otra parte, los distintos trances de su poesía, tan visibles en este volumen, nos acercan a su propia evolución interior: hedonismo, sensualidad, gusto por la galantería versallesca, modernismo, explosiones épicas, hasta que una mayor hondura le torna más sencillo, más íntimo y más temeroso del ultramundo.

La sostenida y orgullosa exaltación de su estirpe es para nosotros una nota noble y halagadora: "sangre de Hispania fecunda", "abominan las manos que apedrean las ruinas ilustres", "hay mil cachorros sueltos del león español"...

X.

## MAQUINAS

**CORDEIRO GERK, Antonio: La propulsión nuclear.** — "Revista Maritima Brasileira". Septiembre 1977.

La revista brasileña publica un extenso artículo sobre el tema, tan de actualidad, de la propulsión nuclear como posible solución al problema que plantea el petróleo a las naciones dependientes de la llegada por mar de productos básicos para su normal desenvolvimiento.

El autor declara haber escogido el tema con el propósito de examinar los factores que condicionan la adopción de la propulsión nuclear, en los campos político, económico, psicosocial y militar, buscando comprobar hasta qué punto sería viable la adopción de un camino apropiado a los objetivos nacionales y a la capacidad actual y futura del poder nacional del Brasil.

El tema se desarrolla en dos grandes apartados, primero con el estudio

de los reactores nucleares y después con las aplicaciones a la propulsión naval en todo el mundo. Termina con unas conclusiones entre las que destaca la necesidad de elaborar una política nuclear con medidas importantes, tales como el proyecto para desarrollar un buque mercante con propulsión nuclear.

V.

## PEDAGOGIA

**MICHELET, André: Los útiles de la infancia.** — Editorial Herder. Barcelona, 1977; 506 págs. + 48 láminas.

Podría definirse esta obra como un tratado sobre el juguete educativo; pero un tratado que guarda bajo su apariencia lúdica un contenido mucho más trascendente. Michelet, psicólogo clínico y director de un instituto médico-pedagógico, pone de manifiesto la capacidad del juguete como verdadera herramienta para la conquista del razonamiento lógico y del equilibrio psicosomático.

En la primera parte de la obra se analiza la pedagogía de la acción según el pensamiento de Itard, Séguin, Montessori, Decroly, Fröebel, Carpentier o Kergomard; mientras que en la segunda se discurre sobre el desarrollo de la inteligencia a través del material didáctico. El estudio tiene su punto de arranque en los principios que definen la escuela activa: ser un preparador y no un "enseñante", movilizar la actividad del niño, introducir la escuela en plena vida, partir de los intereses profundos del niño, hacer de la clase una verdadera comunidad infantil, dar a cada uno según su medida, transformar la disciplina externa en disciplina interna libremente consentida, unir la actividad manual al trabajo del espíritu y desarrollar en el niño las facultades creativas.

En ese marco, Michelet, que concibe el juguete como una realidad concreta en la que hunde sus raíces la reflexión, aborda aspectos tan prácticos como la prevención contra el mercantilismo, a veces más proclive a la novedad y al lucro que al desarrollo formativo de los niños.

X.

## POLITICA

**BONAVITA, Bertrand: Progreso material y política militar.**—Revista "Défense Nationale". Noviembre 1977.

El capitán de navío Bonavita ha sido uno de los participantes del grupo de oficiales que, en el Centro de Altos Estudios Militares, equivalente a nuestro CESEDEN, se han aplicado al estudio de las relaciones e influencias recíprocas de los dos factores de política nacional tan importantes como son el progreso y la política militar, tema que por estudiado nunca deja de estar de actualidad ni llega a ser conocido a fondo.

El problema altamente complicado de armonizar los precios de los programas de armamentos previstos con el constante aumento de los costes, origina profundos estudios en los Estados Mayores para tratar de encuadrarlo definitivamente.

El trabajo que presenta la revista es abierto, en forma de ensayo, y pide la colaboración de los lectores interesados en el tema. El autor ha hecho un resumen del estudio, prescindiendo de todos los cálculos y razonamientos específicos, como pasos intermedios, para llegar a las conclusiones verdaderamente valiosas y prácticas para la elaboración de programas en los Estados Mayores nacionales.

V.

**EQUIPO TIERRA DOS TERCIOS:**

**El Evangelio subversivo.**—Ediciones Sígueme. Salamanca, 1977; 200 páginas.

En este libro se relata, en base a una extensa documentación, un hecho altamente polémico como fue la detención de los prelados que se habían reunido en una casa de ejercicios en Riobamba, Ecuador, en agosto de 1976. Este incidente tuvo una amplia resonancia mundial por la personalidad de los protagonistas, obispos de distintas diócesis de Iberoamérica y algunos extranjeros que asistían en calidad de observadores. La detención de dichos obispos por la policía ecuatoriana obedeció, según comunicación oficial de

las autoridades que la ordenaron, a que en tal reunión se estaban abordando temas ajenos a la acción pastoral propiamente dicha, y si privativos de los asuntos políticos internos de la nación, agravado el hecho por la presencia de prelados extranjeros en tales discusiones. Por otra parte, también se reproducen en el libro los documentos de base para el desarrollo de tales reuniones, con objeto de rebatir la tesis oficial, y por consiguiente, la grave arbitrariedad cometida.

Y.

## PSICOLOGIA

**GOMA, Francesc: Conocer Freud y su obra.**—Doposa. Barcelona, 1977; 142 págs.

Es muy difícil sintetizar a Freud con la claridad y el acierto de que Francesc Gomá hace gala en este sustancioso librito. Se trata de una excelente y didáctica divulgación de las tesis freudianas, que pone al alcance del profano el verdadero sentido de teorías tan utilizadas en los campos psicológico y psiquiátrico como los complejos de Edipo y de castración, las pulsiones más recónditas, la relación neurosis-sexualidad, la interpretación de los sueños, las fases pregenitales, la transferencia, la sublimación, los procesos identificadores o los instintos de vida y de muerte.

El psicoanálisis, nacido como un método curativo de ciertas neurosis, desembocó luego en una explicación de la estructura de nuestra vida psíquica, con lo que, al interpretar el sentido de los actos humanos constituye en último término una teoría de la cultura. Teoría, por supuesto, abierta a la discusión, especialmente en lo que tiene de materialista y radicalmente determinista, como en su vasta parcela de hipótesis subjetivas e improbables, que encontraron detractores entre los propios discípulos del celeberrimo psiquiatra judío.

Francesc Gomá, que escribe con una pulcritud y precisión poco comunes, expone diáfananamente el contenido del Ello, el Yo y el Super-Yo, el primero de los cuales representa para Freud una insensata avidez de goce movida por Eros y por el principio de muerte,

[Febrero



## SOCIOLOGIA

ALONSO HINOJAL, Isidoro: **Sociología de la Medicina.**—Editorial Tecnos, S. A. Madrid, 1977; 201 páginas.

El autor hace camino al andar; porque hasta ahora el campo de la Medicina se mostró en nuestra patria muy poco propicio a la irrupción esclarecedora del sociólogo. Ciertamente que esta suspicacia hacia el crítico —porque toda investigación es un instrumento para el juicio— no resulta exclusiva del ámbito sanitario.

Alonso Hinojal —que contó con la estimabilísima colaboración de Francisco Martínez López— planteó inicialmente su trabajo de forma muy amplia y ambiciosa, con niveles investigadores que comprendían el enfermo con sus relaciones primarias y familiares; el enfermo en la comunidad residencial y el enfermo en el ámbito macrosocial. Sin embargo, la realidad impuso serias limitaciones, de forma que el autor, sin descuidar los dos aspectos últimos, centró su atención en la personalidad del doliente dentro de su entorno primario, aspecto que cobra singular interés en las palpitantes entrevistas reproducidas en la última parte de la obra.

Tanto la introducción teórica como el estudio empírico, ambos con un soporte documental muy estimable, nos muestran la enfermedad como una alteración en la que juegan de manera importante componentes de orden colectivo, como la familia, las clases y las estructuras sociales, y, por otra parte, se adentran en un análisis general de determinadas estadísticas nacionales, que confirman las hipótesis expuestas por el autor.

X.

CASTELLS CUIXAR, Paulino: **Los subnormales.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1977; 112 págs.

Este pequeño libro, pero de hondo y amplio contenido, constituye un diálogo, por así decirlo, entre los especialistas y los padres, familiares o simplemente conciudadanos de los mi-

estrechamente enlazados. Las conexiones y conflictos entre aquellos tres elementos son el tema de gran número de páginas de este interesante volumen.

X.

## RELIGION

MARQUES, Vicente: **Padre nuestro que estás en la vida.**—Sociedad de Educación Atenas. Madrid, 1977; 227 págs.

Buen libro para romper la costra de nuestro conformismo espiritual. El título dice mucho: en la vida está el Padre; basta estrujar nuestro presente para encontrarlo, sin necesidad de ensueños o dulces divagaciones.

Dios está en la vida, en uno mismo, en nuestra vocación de hombres, en el prójimo, en el amor, en el trabajo, en la amistad, la paz, la naturaleza, el dolor, el mal y la muerte. Como está en la Iglesia y en Cristo. Porque Dios habla siempre por medio de los hombres y de la vida. Así articula su esquema Vicente Marqués, para llenarlo con palabras ajenas y bien escogidas.

La oración es la dimensión esencial de la existencia; en ella nos abrimos a Dios para que Dios nos abra a los demás. Ser hombre es parecer al Padre y colaborar con él en la obra creadora. Si todo es posible para Dios, todo es posible para el que cree. La prenda de nuestro parecido con el Padre es la libertad, exclusiva del hombre en la Creación. Feliz el que pone su riqueza en la calidad de su vida y no en la cantidad de lo que posee. Feliz el que se da, porque el secreto de la paz está en despreocuparse de uno mismo. El cristiano vale tanto como su amor. Dios no ha venido a suprimir el sufrimiento, ni siquiera a explicarlo, sino a llenarlo con su presencia. Nadie, aunque esté podrido hasta los tuétanos, puede estar demasiado bajo para Dios. Nos salvamos en la medida que somos salvadores. No podemos construirnos un Cristo particular, sino sumergirnos todos en un Cristo único.

Es bueno, como en este libro, dejarse crear por un vendaval de prosa nueva y refrescante; porque a veces los textos clásicos y sabidos llevan insensiblemente a la mediocridad.

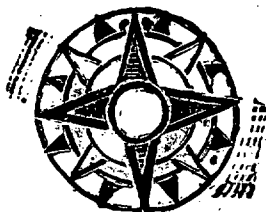
X.

## LIBROS Y REVISTAS

minusválidos subnormales. Ya quedan muy lejanos los días en que estos subnormales estaban escondidos en las azoteas de las casas. Ahora circulan por nuestras calles, asisten a nuestros cines e incluso, aunque desgraciadamente aún son pocos, comparten nuestro trabajo. ¿Qué ha sucedido? Sencillamente, que todo está cambiando. Desde este prisma, el autor se adentra en el mundo de estos minusválidos y nos expone una dinámica constructiva para no quedarnos anquilosa-

dos, para ponernos al día y para saber actuar con normalidad en esta acción de no dejar de lado y promocionar a estos seres, porque no basta solamente con informar a los padres. La sociedad, que en definitiva es la que hace y deshace, también debe de ser informada para que los comprenda, los respete y los integre. Pensamos que la lectura de este libro será de mucho provecho a todas las personas responsables.

Y.



**REVISTA  
GENERAL  
DE  
MARINA**

**AÑO 1978**

**TOMO 194**

**MARZO**



**DIRECCION  
Y ADMINISTRACION**

**Montalbán, 2  
Cuartel General  
de la Armada  
MADRID-14**

**TEMAS GENERALES**

**Capitán de Navío Alvarez-Arenas**

**TEORIA Y REALIDAD DEL PENSAMIENTO ESTRATEGICO** ✓ 271

**Capitán de Fragata De Bordeje Morencos**

**ANALISIS DE LAS ACTUALES ORIENTACIONES ESTRATEGICAS NUCLEARES OCCIDENTALES** ✓ 289

**TEMAS PROFESIONALES**

**Comandante de Máquinas Hidalgo García**

**ENSEÑANZA NAVAL MILITAR SUPERIOR** ✓ 307

**Capitán de Máquinas Hernández Pasquín**

**LA MAR SE ENTURBIA** ✓ 317

**NOTA INTERNACIONAL**

**HISTORIAS DE LA MAR**

**Capitán de Corbeta Flethes Scharfhausen**

**EL IMPERIO MARITIMO DE LA ATLANTIDA** 333

**MISCELANEA**

**INFORMACIONES DIVERSAS**

**Ramírez Gabarrús**

**XVI SALON NAUTICO Y DEL DEPORTE.—FUE INAUGURADO POR EL JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA ARMADA.** 357

**NOTICIARIO**

**LIBROS Y REVISTAS**

*Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas corresponden exclusivamente a sus firmantes. La hospitalidad 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.*

Depósito legal · M. 1.665-1958.

# TEORIA Y REALIDAD DEL PENSAMIENTO ESTRATEGICO

Eliseo ALVAREZ-ARENAS



*Si la guerra hubiese muerto, habríamos llegado a una situación totalmente nueva en la historia humana. Como la guerra es siempre un acontecimiento terrible, nuestro primer movimiento sería de contento. Pero tenemos obligación de reflexionar serenamente sobre lo que la muerte de la guerra significa.*

(J. ORTEGA Y GASSET.)

## I. Teoría.



El pensamiento —enseñó Ortega— implica rigurosamente finalidad. Mas a renglón seguido desencanta el filósofo en alto modo mediante la afirmación de la “perenne y dolorosa experiencia”, así calificada por él, consistente en que *la finalidad en vista de la cual el hombre se dedica a pensar no ha sido jamás conseguida de modo suficiente; por tanto (en), que es inadmisibile suponer que el hombre ha poseído nunca hasta la fecha las dotes adecuadas para lo que al pensar intenta* (1). Por ahora, diríase, la mente está discurriendo en niveles de lo abstracto. De otro lado, es cuestionable en alto grado lo que se acaba de escribir. ¿Se avienen sin roce el pensamiento y la abstracción? Además, si el pensamiento no es concebible sin finalidad, ¿puede de él predicarse su no pertenencia decidida a lo concreto? El pensar, en efecto, exige lo pensado. Lo pensado es concreción; es, en alguna instancia, aquella finalidad. Dicho de distinto modo: el objeto del acto. El pensamiento es siempre *de algo para algo*.

Por eso se respira mejor en ambiente de pensamiento adjetivado. En la ocasión citada Ortega hablaba de seguro del pensamiento filosófico, si es que no pensaba en cualquier clase —he aquí el grano de adjetivación— de pensamiento. Se habla, como de algo que goza ya de carta de naturaleza, de pensamiento político, de pensamiento teológico, de pensamiento artístico en general... Entre nosotros se hace referencia, con la soltura e inconsciencia a veces que da la familiaridad, al pensamiento estratégico. ¿Nos hemos preguntado en serio acerca de

(1) *Apuntes sobre el pensamiento*; Col. “El Arquero”; Madrid, 1966; páginas 16-17.

lo que eso pueda ser? O como suelen decir los pensadores, ¿nos hemos hecho de verdad cuestión de ello?

Da la sensación de haber llegado el razonar al umbral en el que se exige definir. La definición es siempre arisca. Hay en ella un modo de engaño en el que tarde o temprano se cae. La definición, por útil que se antoje a tantos, es susceptible de ser salvada con rodeos. Lo curioso es que si tales volutas son conscientes y suficientes, el resultado de las órbitas aporta frutos más valiosos que los de la clásica definición rebuscada y pulida. Yo no voy a definir en puridad el pensamiento estratégico; voy sencillamente —*meeekly*, más bien, como tan gráficamente se dice en inglés— a intentar pensar sobre él, valga el tal vez vulgar rizado del rizo.

El pensamiento estratégico presupone la estrategia y ésta encuentra en la guerra su razón de ser (2). De la estrategia he dicho a menudo que consiste en ser el ingenio aplicado a la guerra. Del pensamiento en cuestión cabe sugerir ahora que, en práctico paralelismo, puede ser el fruto de aplicar la mente a la estrategia. No creo hallarme en el equívoco y vitando juego de palabras. Pienso que en el aparente lúdico afán hay sustancia suficiente como para entretener con ella un rato el razonar. Podríase, por lo pronto, plantear ésta a modo de proporción aritmética: la mente es a la teoría como el ingenio es a la práctica. Ello equivale a decir que la mente se satisface con la contemplación de la estrategia, si bien la guerra siempre está al fondo; de ahí la, por así decir, serenidad del pensamiento estratégico. Este se basta a sí mismo sin requerir complemento alguno para ser. Ciertamente que no exige complemento de acción, dinámico, impetuoso, para realizarse por completo. Es, en verdad, algo en potencia. Como todo pensamiento, es susceptible de traducirse en hacer, en acto. En este caso, en acto bélico. El ingenio, en cambio, no se aviene tan quedamente con la contemplación simple. Su propio vocablo expresa ya inquietud, movimiento, disparo audaz hacia la acción enérgica. El ingenio pide trascender; no puede gozarse en sí mismo. Da la impresión de rechazarlo en potencia para preferir el acto, para lanzarse tras él. He ahí algo que pudiera rezumar una posible diferenciación —matiz de distinción, más bien— entre la estrategia en sí y el pensamiento a ella referido: el pensamiento estratégico.

De los dos requisitos indispensables para la existencia de pensamiento estratégico —mente y guerra— el primero, diría yo, es el verdaderamente esencial. Digo esto porque la *mente* aquí es sencillamente eso: mente, inteligencia en marcha, aplicada, viva. La guerra, en cuanto tal, puede no resultar imprescindible exigencia. Para la existencia de pensamiento estratégico basta que, frente a la mente, haya al menos una forma de entender la guerra, de crearla, de, por así decir, esperarla. Véase cómo surge el eslabón antes sugerido de la estrategia entre la

---

(2) Este es el *dinamismo* del pensamiento: todo nace de la realidad del objeto; de que *está ahí*; para la filosofía —lo sublime— es el universo, la creación; para la política es la acción humana en sociedad; para la estrategia es la guerra.

mente y la guerra. En ausencia de la guerra —de la conflagración “caliente”, como se dice ahora— no puede aducirse falta de visión sobre ella, sobre lo que la guerra, bien en abstracto, bien en concreto —la guerra próxima, la que ha de venir...—, es o puede ser; sobre lo que acerca de ella se cree, se especula, se teoriza. Esa ineludible visión es, ni más ni menos, estrategia. Pues bien: de la conjugación de la mente y la guerra o de la mente siempre y la *opinión* que de la guerra se tenga, nace el pensamiento estratégico. Subrayo “opinión” para destacar su acepción filosófica: lo que es susceptible de error; lo que no tiene necesariamente que ser verdad; aquello acerca de lo cual puede razonablemente existir duda. Porque del carácter de esa opinión depende marcadamente el valor del pensamiento. La validez y fortaleza de una mente vertida hacia lo estratégico no llega siempre a vencer la endeblez posible de la opinión que prevalezca sobre la guerra, el movedizo fundamento de la *creencia*, como Ortega decía, en la que, sobre la guerra, se esté en cada época. En ese jugar tan sutil residen primero la existencia sustancial de todo pensamiento estratégico y después, suponiendo que tal existencia no sea ilusoria, su validez rigurosa.

Mas hay algo más; otra cosa se requiere para que el pensamiento estratégico sea pensamiento real en el sentido que en esa expresión tiene. Tal cosa es el *consenso*. He aquí una precisa condición de generalidad. Para que haya en puridad pensamiento estratégico, cualquier otro pensamiento ciertamente, es forzoso contar con suficiente pluralidad —muchas mentes—unidad o una unidad—mente, si es que esto es posible— en coincidencia, en entendimiento, en decir sí a todo o a gran parte por lo menos de lo decantado como fruto del considerar teórico que se desprende de la actividad de pensar. El consenso es un expreso o tácito acuerdo, una intuición, si se quiere, de que el resultado de la mente en marcha ha llegado a ser algo hecho, depurado, denso ya, permanente por tanto en cierto modo y que, por lógica natural, equivale a creencia compartida, a eso que se extiende al expresar el vocablo “doctrina”. Es, desde luego, consecuencia de la labor de muchos, cargada además de cronología. Es fruto que sólo el tiempo —nunca corto, siempre dilatado y azaroso— y un implícito común acuerdo llevan a maduración efectiva. Diríase, por tanto, que el pensamiento hecho ya —el pensamiento estratégico lo mismo— es algo que llega a hacerse realidad cuando trasciende de la mente, una o múltiple, que lo origine, cuando sale de su creador y se desnuda de paternidad, cuando se aliena, cuando, por rara virtud del casi total consenso, ya no es de nadie por ser de todos.

Mente, opinión, consenso. ¿Qué es cada cosa en inspección más cercana? *Mente*, es natural, implica “hombre”. La idea, sobre tal premisa, es de inmensa amplitud. La pluralidad predomina en ella, pero la singularidad, la persona, tiene validez suficiente para destacar con gran fuerza y claridad en muchas páginas de la Historia. Mente es, pues, el pensador, pero también la academia, el grupo, la escuela. En distinta matización, mente puede ser y es tanto el profesional como aquél a quien, como vulgar contrapartida, puede denominársele aficionado, aun-

que no enteramente con propiedad. En la esfera del pensar estratégico no repugna en exceso la figura del profesional, a quien normalmente se le identifica con la vestidura militar, pero para que ese profesional llegue a ser admitido como pensador tiene sin duda alguna que acreditarlo, y con creces. En simplista exclusión caería del lado del aficionado todo aquél que, pensando por profesión —el gerundio ahora nos presenta su lado abstracto, general, genérico— fijara su vista en la guerra y en sus cuestiones. Claro es que, como en tantas cosas de orden análogo, no cabe aquí con holgura la disección apuntada. La mente que busca el pensamiento estratégico se despreocupa de marbetes; desde luego, ignora deliberadamente los de profesional y aficionado. Sin embargo, la anotación no es baladí. Hoy se dice mucho que el militar no piensa, y que la estrategia la hacen los paisanos, por ejemplo, jóvenes universitarios dispuestos a racionalizar cualquier cosa y a sistematizarla. Como en todo debate, hay parte de razón en cualquier argumento que no responda a capricho o ignorancia. Pero de esto habrá todavía ocasión de hablar.

*Opinión* equivale en mucho a circunstancia, al menos en cuanto al hecho de que la circunstancia conforma en gran modo la opinión. Circunstancia aquí es algo sobremanera extenso. Es lo que, en cualquier orden de vida humano —en política, en arte, en religión, en filosofía— se exterioriza en las peculiaridades de una época. Es, en suma, el amplísimo conjunto de cosas que *están pasando*, algo así como el instante histórico. Pero opinión o circunstancia ahora son sustantivos que juegan con el estratégico adjetivo. La opinión, pues, que de la guerra se tenga en cada época; la creencia en la que en cada momento histórico se esté acerca de lo que la guerra *es* deriva o se desprende de la interpretación que el hombre dé —de la idea que se haga— de lo que está pasando, de la circunstancia, porque esa dinámica histórica influye más en la apreciación humana acerca de ella que, viceversa, la forma en la que el hombre ve lo que pasa —y, en consecuencia, su acción acorde— incide sobre aquel histórico acontecer para controlarlo, conducirlo, ordenarlo. Razonar así, lo confieso, supone un punto de fatalismo. Pero acaso sean de ese modo el hombre y esa extraña consecuencia suya que es la Historia. Lo *que pasa* se ve mal (3). Sólo el genio, personalizando la impersonal frase precedente, acierta en su apreciación de la circunstancia. Es por eso acaso por lo que la reacción humana sobre el curso de las cosas —la reacción humana general, la impersonal, la que responde al “se hace”— es endeble y prácticamente ciega. Esa reacción

(3) Para mí resulta por eso un tanto ingenuo Maquiavelo —si esto suena a disparate pido perdón a quien se escandalice— cuando, como contraste con el pasado, dice: “Pero no ocurre lo mismo con los acontecimientos de los que nosotros mismos somos actores o que pasan bajo nuestros ojos: el conocimiento que de ellos tenemos es completo; nada nos es hurtado. Lo que advertimos de bueno en ellos está tan mezclado con cosas que nos desagradan que somos proclives a juzgarlos más severamente que el pasado, aunque con frecuencia merece realmente el presente más alabanza y admiración”. (Del prólogo al libro segundo *Sobre la primera década de Tito Livio*.)



no puede con el acontecer. Este ante aquélla es de inercia imparable. El genio, si se impone por sí, llega, en cambio, a conseguir el quiebro de rumbo deliberado.

*Consenso* significa, dicho bruscamente, la irrupción de la masa anónima en la esfera de algo esencialmente espiritual. He ahí algo que clama al contrasentido. Sin embargo, mal que nos pese a muchos, es así. Para que el pensamiento estratégico sea tal, para que —mejor dicho— llegue a influir como palanca del espíritu, tiene que hacerse algo compartido, tiene que romper fronteras reducidas de academias y alcanzar la arena de las masas. En uno o en pocos, el pensar sobre la guerra, por profundo y enérgico que sea, no pasa de ser semilla. Es todavía el pensamiento *de...* un pensador determinado o posiblemente de una escuela limitada, pero no es aún pensamiento estratégico propiamente hablando. Se hace tal, se transforma sin duda en inequívoco pensamiento cuando de la personalidad clara pasa a la indefinición de sujeto, cuando, en lugar de decir éste o aquél, piensan, creen o estiman sobre la guerra esto o aquello, se llega a comprender sin más explicaciones lo que se quiere decir al expresar *se piensa, se cree o se estima* sobre la guerra esto o lo otro. Hay consenso cuando, como se ha dicho, el pensar cristalizado, cuajado, decantado deja de ser de uno —aunque tal vez conserve en casos la alusión de paternidad— para ser de todos. El consenso implica el acceso de la masa al nivel intelectual. Pero, se dirá, ¿es eso realmente posible? Sí, siempre que se intente ver lo que de uso, al decir orteguiano, hay en todo pensamiento y concretamente en el estratégico. Cuando cualquier pensar sobre la guerra se transforma en uso; cuando se admiten ya sin críticas, como algo dado, las conclusiones de aquel pensar, se está frente al pensamiento estratégico. Este ha cobrado vigor de realidad.

Lo realmente decisivo del tríptico es la opinión. Por lo pronto, su producción es difícil. Es arduo, para empezar, que la haya; después, es preciso que sea acertada o que, al menos, su grado de validez no ande excesivamente por bajo de valores aceptables. La opinión referida a la guerra ha sido siempre relativamente enclenque. El hombre, para hablar en familia, se ha pasado su vida, la historia, guerreando, o al menos en franca discordia con sus semejantes. Sin embargo, no puede decirse, sin más, que el hombre haya sabido nunca en puridad lo que la guerra es. Claro es que cuando se ha puesto a pensar sobre ella —cuando en algún capítulo de la historia se ha perfilado aceptablemente su opinión— se ha acercado de algún modo al conocimiento elusivo, al saber accidental acerca de la guerra. Ello, aunque no con resultados francos de aproximación a la esencia; es bastante. En ciertas horas históricas, es cierto, la opinión sobre la guerra ha sido pobre; paupérrima, podríase decir. En algún instante, empero, la opinión llegó a valer. La fluctuación influyó —influye siempre— en el pensamiento estratégico decantado, aunque no exacta y precisamente con paralelismos marcados. Ello es así, huelga aclararlo, porque siempre ha habido y hay otros dos factores en juego. El hombre ha podido tener en un momento u otro ideas claras o confusas sobre la guerra; ha podido, si no *saber* en puridad, darse cuenta con mayor o menor profun-

didad de la incidencia de la guerra y de su influencia en cuanto objeto de pensamiento —no ya en cuanto estruendo aterrador y destructiva dinámica— sobre su propia vida de animal racional en este mundo. Pero, sobre ese conocer más o menos suficiente como valor de fundamento, ¿qué ha sacado de él al pensarlo? Y, si ha habido quien piense, ¿ha encontrado el pensador prosélitos en suficiente grey para proclamar consenso? En una palabra: aun con la presencia del eslabón primordial; supuesta la utilidad de la opinión, ¿ha habido valedero pensamiento estratégico?

La mente tiene que sembrar y recoger en el campo de la opinión. He aquí el juego combinatorio de los dos decisivos elementos del tríptico: la opinión puede existir o no, y existiendo, puede ser acertada o serlo menos; la mente, el pensador que piensa la guerra en tal atmósfera, se halla a sí misma presa de la comentada condición circunstancial, prisión, empero, que no siempre es constriñente, puesto que si la opinión —aunque raro sea— es firme y certera, puede facilitar sobremañera su labor inteligente y ser elástico trampolín en vez de ahogante claustro. Mas ante una opinión dada es calibrable siempre el valor de la mente. Está, en principio, la necesidad de la pluralidad. Genial tiene que ser el pensador aislado para hacerse oír en estridente ámbito donde nadie piensa. Varias tienen que ser las mentes en acción, aunque pueda no faltar entre ellas la del genio, para que acallando el ruido empiece a decantar el pensar. Pero está también y después la influencia de la validez. Las mentes varían en pujanza a lo largo de la historia, al menos —y para no entrar *in partibus* que no me corresponden— en lo referente al dedicarse al objeto “guerra” bajo el condicionante de opinión y consenso precedente. Dicho de otro modo más vulgar: no siempre se piensa sobre la guerra con idéntica eficacia.

Hay épocas en que el hombre ve la guerra con más claridad que en otras. No es que haya hombres mejor dotados para el siempre difícil penetrar las capas envolventes de la esencia bélica, sino que, por efectos de la circunstancia histórica del momento —la comprensión de la vida, de las relaciones entre comunidades, del hombre— la guerra resulta en sí fenómeno mejor cognoscible, siempre sólito, no obstante. El hombre en esas épocas piensa la guerra con más facilidad, por así decir. La opinión dispone de aceptable robustez para que, si el intelecto no falta, si la mente despliega en ese ámbito propicio actividad normal, el pensamiento estratégico llegue a cuajar sin dificultades. El consenso entonces se ve a su vez empujado a la realización. No es que falte el disidente como por arte mágico; es que, aunque hable, no se le oye. La voz normal en la resonancia que procede de la cavidad opinante mantiene su vigor.

Por el contrario, también hay horas en que el hombre-género da la impresión de desconocer la guerra; mejor dicho, de sentirse ante ella —aunque sea tan sólo como objeto del pensamiento— desconcertado. Las más de las veces lo que ocurre es que vence en el sentir humano la indiferencia indolente traducida, como reacción desequilibrada, en odio indiscriminado hacia lo que —inevitable en sí— roza de algún modo la bélica apariencia. La opinión de tal talante es la menos ade-

cuada para el cuajar del pensamiento. Cualquier mente que señale el objeto en cuestión —la guerra— como algo merecedor de ser pensado, aunque tan sólo sea eso, atrae hacia sí de la desdeñosa masa adjetivos de anatema. Ni el genio consigue hacerse oír. Vuelve por sí sola a escena la imagen del clamador en el páramo. Nadie escucha; raro y aislado es el que asiente. Imposible se hace el consenso, incluso entre quienes con honradez académica se dedican a pensar. El pensamiento, aunque de verdad exista en fulgores, se volatiliza presto. No llega a haber pensamiento estratégico.

A veces —otra posibilidad— brota una mente genial en el seno de una opinión lánguida, débil, brumosa. No es que falte, pero que es incapaz de penetrar con suficiencia en su mirar. Se ha dado el caso de que esa mente consigue el éxito. Porque la dinámica de la idea llega por lo general a vencer indolentes resistencias. Pocas barreras hay que no salve el genio. Lo genuinamente genial se frena difícilmente. En estrategia y en su derivado pensamiento se da —por desgracia no con frecuencia excesiva— el caso apuntado. La mente vigorosa, aunque surja en opinión cansina y escasa, consigue hacerse pensamiento válido en estrategia. Lo que acontece es que el milagro —porque algo de taumaturgia hay en ello— requiere tiempo para llegar a ser, para realizarse. Es el caso que se da en muchos pensadores, creadores en general —artistas, filósofos...— que pasaron inadvertidos en su tiempo para el gran público, para la masa, y fueron más tarde objeto del reconocimiento popular, fueron “descubiertos”, para ser gráficos y modernos, tras esfuerzo de otros pensadores y luego de prolijas investigaciones académicas. El fenómeno no falta en la gran esfera intelectual del pensamiento estratégico.

Pensar la guerra es, por tanto, todo eso. Tal actividad no es, en verdad, sencilla. Su complejidad se acusa en cuanto se presta interés a cuestiones de relación. La estrategia, incluso en abstracto, es de imposible concepción aislada. Entre sus más decisivos entes influyentes destaca vigorosamente —huelga decirlo— la política. La relación de dependencia de aquélla a ésta es clara, pero no es única ni en carácter ni en valor. La inversa dependencia también se da bajo luz meridiana a veces, aunque bien es verdad que no con tanta frecuencia. Conviene pues, porque es más gráfico y más cercano a la posible realidad, hablar de *interdependencia*. Estrategia y Política, en especial en lo alto, son hermanas siamesas, cuya separación, por lo imposible del feliz resultado, es arriesgada. Algo semejante ocurre con sus respectivos pensamientos, sobre todo si el político se refiere al aspecto más caracterizado de su disciplina: la política internacional.

El pensamiento estratégico, en mayor o menor medida según los casos, es el impulsor de la política internacional; lo es sobre todo —es la mayor medida— en las naciones que mandan, que se imponen, que conducen. Menos, desde luego, lo es en las insignificantes, en aquellas en las que su acción política internacional es mero reflejo del brillo de otra estrella. Pero la relación energética se da siempre. A veces se invierte el sentido de conexión y causa, si bien esto no ocurre más que con las naciones arrastradas. Entre éstas, sobre el supuesto de que

dispongan tanto de pensamiento estratégico como de político pensar, aquél resulta de éste, porque el pensamiento político, a su vez, es un modo de dato que la nación poderosa, influyente, dinámica en verdad, impone a sus satélites.

De cualquier modo, empero, se requiere que la nación satélite *piense*; que piense en la política y en la estrategia para ella derivada. El proceso política-estrategia ganará sentido y fuerza si su pensamiento es vigoroso. Para eso hay una premisa indispensable: el pensamiento, tanto político como estratégico —y acaso especialmente el último—, ha de ser propio, original, ganado. Si se elabora mediante adopción incriticada de lo que exista en el mercado mental circundante, saldrá un pensar ineficaz; no tendrá de tal ni siquiera el nombre. Ocurre que la faena de adopción —aunque a veces disfrazada de adaptación— se observa con excesiva frecuencia. Los pensamientos de ella nacidos son realmente inoperantes. Puede ser, repito, que lo político tire a veces de lo estratégico y lo configure, pero lo natural, lo que acontece cuando tanto uno como otro pensamiento *son* —y son originales, de su propio sujeto— es que el pensamiento estratégico mueva la política internacional, o, dicho de otro modo, que en el fondo de toda política internacional que lo sea aliente vigoroso un pensamiento estratégico genuino. De ahí que pueda admitirse una aceptable realidad en el decir de quien, estableciendo paralelismo con la proverbial frase de Clausewitz, dijera que *el pensamiento político de una nación* —sobre todo de una nación influyente, poderosa e históricamente dinamizada— *no es si no la prolongación de su pensamiento estratégico hacia fines de interés*. Si en el logro de este fin se interponen obstáculos insalvables, no hay más alternativas que la abdicante cesión o la guerra.

Lo curioso de este considerar teórico es que el pensamiento estratégico es necesario y, además, constituye premisa de condición para la existencia de una verdadera vida nacional. *Tiene que haber* pensamiento estratégico, bien como causa, bien como consecuencia o efecto. Pese a todo; no se reconoce eso con facilidad. En oídos de muchísimos influyentes, de muchos políticos y de bastantes profesionales de las armas, incluso, sonarán a músicas celestiales cualesquiera acordes o contrapuntos punteados sobre pentagramas de pensamiento estratégico. ¿Se cree suficientemente en éste, en lo que el pensamiento estratégico hace y puede hacer? Se crea o no, la política exterior radica hundidamente en el pensamiento estratégico. Tronco y ramas que van de éste a aquella son, y por este orden, el *pensamiento político* —ya en amplitud suficiente— y la *acción política* general, que se extiende en lo internacional a la *política exterior*. Por supuesto que esta realidad no es evidente. Inventarla, reconocerla, dominarla sobre todo, requiere convicción y esfuerzo. Todo eso —esos vocablos, tan sonantes como escasamente comprendidos con frecuencia— influye plenamente en la vida de los pueblos porque lo hace directamente en la actividad de los estados. Hoy, empero, hay naciones que dan la impresión de creer posible vivir en política sin pensamiento particularizado a las esferas apuntadas y concretamente sin el pensamiento estratégico radical. Esta inconsciencia nacional, tan proliferante hoy —en Occidente, por la proximidad

dad, acaso es más palmaria— puede ser causada por un exceso de confianza en sí mismo o en el fuerte de la coalición, según los casos, que justifique la despreocupación y la indolencia intelectual. Estamos probablemente a escala internacional en el “ya lo pensaré mañana” que definía el carácter de la voluntariosa protagonista del “Gone with the wind”. Ese es un mañana que no llega casi nunca.

## II. Realidad

No carecerá de razón quien piense hacia su interior que todo esto no es más que ociosa especulación y tal vez estéril teoría. Puede ser. Sin embargo, lo teórico, por extraña relación de teleología aún no total y claramente sistematizada, es consecuencia intuitiva de experiencias arcaicas. Estudios, investigaciones, inquietudes ya añosas —todo ello relacionado con lo práctico— pusieron acaso en el ánimo, tiempo ha, el germen de un movimiento hacia la generalización. Comenzaba así algo que participaba y participa de la afición teórica. Desarrollando ese algo diminuto, eso que en principio no llegaba a ser casi nada, se va el intelecto percatando y convenciendo de que es factible una vez más establecer relaciones de causa a efecto y, viceversa, de realidades a porqués. Volviendo atrás, puede darse en la razón de aquel germen de teoría. Repensando —me gusta subrayar la expresión estupenda de este hispano verbo—; dando atrás con las máquinas de lo mental, con la memoria, puede ser posible justificar lo que en principio suena y sabe a vacua teoría por atractiva que se presente y por sonora que rebote en tímpanos alertas. ¿Dé dónde podrá venir lo pensado?

Hay una época en la historia de Europa —época dilatada, “día largo”, como reza la frase acuñada en la novelística de nuestro tiempo— en la que la opinión sobre la guerra es aceptable en cuanto cultivo de la mente para producir pensamiento estratégico. Es la que se extiende desde finales del siglo xv hasta mediados del xvii; desde el advenimiento a escena de España como primera potencia europea —título ganado en buena lid de rivalidad con Francia— hasta el final de la guerra de Treinta Años. A lo largo de ese poco más o menos siglo y medio —más, desde luego, en su centro y su final que a su principio— el hombre llega a disponer de un conocimiento aceptable sobre la guerra, tal vez no suficiente, empero, para muchas cosas. Europa vive en guerra, cosa que dicha así rezuma inconsistencia. Sin embargo, el dicho se aproxima más de lo que parece a la realidad. Se hace la guerra, desde luego, mas también la guerra resulta pensada. Se escribe, se opina, se teoriza incluso, se analiza la guerra y —tal vez el aspecto más trascendente de esa peripecia intelectual— se llegan a perfilar relaciones racionales y acertadas entre la guerra y esa actividad humana la más íntimamente entreverada con ella: la política. El pensamiento político, tal como lo concebimos todavía hoy, es acaso entonces cuando nace. Maquiavelo abre la marcha y su obra en ese orden es la que realmente perdurará. Pero no es el único. El pensamiento político europeo en el siglo xvi es

algo tangible y altamente válido como fundamento (4). Sobre el fondo de tal aplicación del pensamiento se piensa la guerra, y no sólo en su aspecto jurídico; también la estrategia teórica se ejercita. No surgen, empero, tratados o compilaciones que hoy puedan pasar por obras clásicas de ese orden. El pensamiento estratégico, existiendo, se encuentra disperso. Se halla diseminado en documentos de la época, en epistolarios, informes, planes, preparaciones y análisis de campañas y de empresas y en otros textos hoy históricos y ayer posiblemente —si no resultara anacronismo— vituperada burocracia. Bazán, Parma, Brochero, entre los españoles de los Felipes, pensaron estrategia y la dejaron escrita en bastantes legajos. ¿Puede tomarse aquello por pensamiento estratégico real? Yo diría que sí. Y puede responderse en afirmativa porque no faltó mente en el caldo de una opinión suficiente. El consenso, sin embargo, es de difícil descubrimiento. Al no quedar escrito se lo ha llevado en gran proporción el viento de la historia.

Ejemplo histórico del caso de aparición estruendosa del genio en plena opinión brumosa se da en la Europa de finales del dieciocho. Desde bastante antes la opinión había cristalizado en la guerra *geométrica*, por así decir, ya que el adjetivo se aviene con la estrategia y sobre todo con la táctica en tierra de lo que cronológicamente y en lo militar se conoce como época federica. Tal concepto bélico casaba mucho mejor con la Ilustración, con la filosofía kantiana, con el racionalismo anterior y hasta con la música de cámara —racionalismo artístico sublimado—, que con la recóndita esencia de la guerra. Nada de extrañar es que en ese artificial ambiente perdiera verdaderamente el norte la opinión pese a que se reflejaran serenidad y satisfacción académicas en los manuales tácticos de la época. Aunque aparente, la opinión carecía de vigor (5).

En esa atmósfera decaída brota a finales del siglo la chispa genial. Aun con lo enrarecido del combustible se produce indefectiblemente la explosión. Napoleón concibe la guerra, hace la guerra, revoluciona la guerra, pero hace todo eso porque, y precisamente porque el Corso *es la guerra* (6). Esa esencia insólita e inédita dispara el pensar particular y general sobre la guerra. Por lo pronto, Napoleón es la *mente de la teoría*. Piensa y hace pensar. Lo nuevo que él llega a ver con prodigiosa intuición se hace visible para otros mediante la epifanía de sus actos taumatúrgicos. Por simpatía intelectual surgen mentes que, además, escriben. El consenso, deslumbrado, se facilita y se hace pasmosa realidad. El pensamiento estratégico cuaja decisivamente, por ejem-

---

(4) Cf. *Political thought in sixteenth century Spain*, por B. Hamilton; Oxford, 1963. La cita no se refiere a nada expreso. La idea se extiende a todo el libro.

(5) La razón de ello tal vez estribe en que después de la guerra de Treinta Años no se hace en Europa una guerra de semejante trascendencia hasta la hora de las de la Revolución y del Imperio.

(6) Aunque suene a *boutade* yo diría que en la historia, hasta ahora, Napoleón es lo que más se asemeja o se acerca a la esencia de la guerra. La justificación de esto llevaría mucho tiempo y bastante espacio. Lástima es que sobre Aníbal sepamos tan poco. Acaso fueran ambos comparables.

plo en Jomini y en Clausewitz. Cristaliza de forma tal que su validez se prolonga de modo asombroso. En muchos aspectos puede decirse que se mantiene hasta nuestros días. En otros, empero, ha entrado en crisis clara de un tiempo a esta parte.

Yo no me atrevería a afirmar que haya habido en la historia época alguna en la que la opinión pueda calificarse de excelente. Bajo ese considerar, la vida pasada y presente del hombre es una noche sin luz; todo lo más, un crepúsculo vacilante y eterno. Pese a ese vacío en lo general hay, empero, excepciones en lo particular. Una de ellas, además, de fácil y franca percepción. Es la opinión británica referida a la guerra naval; la forma de ver un pueblo —y de comprender lo que está viendo— la influencia en la guerra de un elemento telúrico decisivo. El caso es sorprendente —aunque muchos lo estimen sobremanera natural— porque su aspecto fenomenal abarca inmenso lapso: prácticamente desde el primero de los Tudor hasta ahora. En esta parcela del teórico pensar en estrategia, la opinión inglesa ha sido generosa tierra; cualquier semilla fructificaba en ella. De ahí que la influencia de la mente, siendo sin duda alguna necesaria, no requiriese por lo normal el esporádico empuje del genio. Este apareció en la historia con ritmo normal, si se quiere, pero su entrada no resultó tan estruendosa como cuando un genio análogo salta a escena sobre el telón de una opinión en ruinas. El contraste en lo inglés no ha sido jamás brusco, y no lo ha sido precisamente por la brillantez intrínseca y tradicional de la pantalla. Nelson no brilla como Napoleón lo hace. El marino inglés no tiene que revolucionar; le basta con reformar, si acaso.

Lo normal, pues, es que la opinión, extendida a lo general, no cobre nunca grados de excelencia. Esta, por así decir, mediocridad es lo que convierte a la opinión en lo decisivo del tríptico frente a la mente y al consenso, y es así de tal forma que, en ausencia de mentes vigorosas, no se produce el consenso necesario para que cristalice el pensamiento estratégico y éste no llega a producirse. Se vive entonces en franco desconcierto. Al no haber verdadero pensamiento da la impresión de haber muchos, demasiados. Proliferan los criterios; se llega pomposamente a dogmatizar en estrategia; se afirma, con superioridad que deja atónitos a los prudentes, que se sabe con clarividencia lo que la guerra es; se pontifica aquí y allá, sin miedo al ridículo, sobre cualquier aspecto de lo bélico, sin parar mientes en lo arriesgado de toda especulación ligera que roce terrenos estratégicos. La resultante de todo ese irresponsable criterio es el vacío intelectual.

Acontece, en sospecha mía, que vivimos hoy horas de ese corte. Sus orígenes; las razones, mejor, de que la opinión carezca de perfil y de que el consenso no se logre, estriban en las dos grandes guerras del siglo y, sobre todo, en lo que a ellas siguió. Si a ello se suma la ausencia de mentes sobresalientes vertidas hacia la guerra durante ese lapso, es factible ver con congruencia y deducir consecuencias aceptables. La Gran Guerra acabó en 1918 con sabor decepcionante. Ya entonces se percibía sin esfuerzo la realidad de no haber llegado a ser remedio o solución de nada. Dominaba en lo estratégico al intelectual la obsesión de dar en respuestas para la bélica en tierra que salvaran

la paralización de la guerra de posiciones. Posibilitar la movilidad era, al parecer, la única forma de vencer el *impasse*. Saltó por otro lado al primer plano de la especulación la guerra aérea. Sobre la improbable premisa de que el poder aéreo poseía capacidad suficiente para resolver la guerra por sí solo, surgió una rama superespecializada del pensamiento estratégico que pretendió ascender por las tambaleantes paredes del edificio bélico de entre guerras. En lo naval, con menos inquietudes intelectuales en comparación, se llegó al 39 con grandes dudas y con claras ignorancias en más de un aspecto. El ambiente estratégico entre el 18 y el 39, aun siendo normal por no alcanzar ningún extremo de la escala axiológica, no favorecía ciertamente la opinión sustantiva.

La realidad es que, si se quiere analizar el rumbo de la opinión, ésta llevaba deplorable camino para hacerse. Se pensaba, sí, la guerra —para no ser negativos en exceso—, pero no por las difíciles y poco conocidas vías de la estrategia, sino más bien por las más cómodas y familiares veredas de la táctica. Mientras el preclaro al elevarse no pierde el contacto con la raíz, el mediocre se envanece con la técnica sin alzarse, por incapacidad, ni descender a lo radical, por creerlo inútil. Lo curioso en este caso es que la guerra del 39, espectacular en su principio como justificación de los pensadores tácticos, no llega en sus postrimerías a probar con suficiente validez la certeza de lo pensado. La verdadera estrategia seguía con sus problemas pendientes. Además apareció algo que, sin ser lo mágico que se está queriendo que sea, fue realmente decisivo: la bomba atómica.

El pensamiento estratégico —tomado aquí, desde luego, en su acepción vulgar, sin afirmar aún si en puridad teórica ha existido desde entonces o no—, ese pensamiento estratégico, se conmovió. La estrategia pareció no ver otra realidad en el bélico ámbito que la explosión horrrisona. Se acuñó consecuentemente la expresión de “estrategia nuclear” algo después de la de “estrategia atómica”. La teoría, la variedad de teorías aparecidas desde entonces, giró siempre alrededor de ese núcleo, ya fuera llamándose “massive retaliation”, “flexible response” o algo semejante, ya acomodando el pensar estratégico a formas más bien políticas que respondían y responden a conceptos de “guerra fría” o de “détente”. ¿Cómo podría calificarse la *opinión* de la teoría desde 1945 hasta el momento? ¿Cómo ha ejercitado la *mente* su papel en ese tiempo, si es que lo ha hecho? ¿A qué grado habrá llegado el *consenso*? En suma: ¿hay hoy pensamiento estratégico?

A juzgar por las apariencias no faltan mentes por lo pronto. Se dice que nunca como hasta ahora se había preocupado el hombre tanto de cuestiones de estrategia. Se han acuñado también frases y expresiones definitivas que pretenden sustantividad y larga vigencia, tales como “estrategas nucleares” —personificación de lo que al parecer es una específica estrategia, si no una estrategia nueva—, “edad de oro” del pensamiento estratégico contemporáneo, “estrategas científicos”, “estrategia académica” y otras de talante análogo, cuando la verdad resulta ser que, después del conveniente y no precisamente detenido y



profundo rascado, debajo de todo eso aparece poca cosa, muy poca (7). Una vez más, creo yo, las apariencias engañan (8). ¿Qué pasa, pues? Que al llevar la teoría a la práctica de esta hora, a lo que el hombre de hoy produce al mirar a la guerra y pensarla, los resultados se difuminan, se evaden, se emborronan. La opinión anda a tientas en la bruma, ve poco y mal, pese a lo mucho que se habla y se escribe; es, en suma, débil, enclenque y ligera. Pero ¿y las mentes?

Nombres que suenen no faltan en verdad. Entre nosotros —a Occidente me refiero— destacan apellidos anglosajones; algunos son europeos y no muy meridionales. Hacia el oriente europeo no falta tampoco la inquietud intelectual centrada en la guerra, aunque, como siempre, es difícil el análisis y arriesgado el criterio que pretenda hacerse sobre lo que por allí se piensa y se escribe. Pese a todo, se desprende una primera consecuencia bastante bien perfilada de esta incipiente confrontación mental entre Occidente y, digamos, la URSS. Tal es la divergencia, prácticamente radical y no tan sólo de forma, entre las imágenes mentales que de la guerra se tiene a ambos lados de la frontera doblemente alemana (9). Se advierte otra diferencia; ésta más particularizada de forma. Consiste en la identidad de las mentes. Hablando en corto puede decirse de éstas que desde Moscú hablan sobre estrategia los profesionales; después de pensar, se entiende. En Occidente, por el contrario, quienes de unos años a esta parte parecen pensar, hablar y escribir con mayor intensidad sobre la guerra, sobre estrategia y, en consecuencia, sobre el pensamiento estratégico, proceden preferentemente de universidades, academias y centros semejantes, ajenos por profesión al ejercicio de las armas. El fenómeno no es realmente nuevo, pero, sin hacer de él un mundo, tampoco conviene dejarlo arrumbado en plano alejado. ¿Por qué son paisanos quienes en Occidente estudian y piensan ahora la guerra? Esta pregunta no implica ni mucho menos reclamación absoluta para el militar del terreno estratégico

---

(7) Ken Booth nos ha proporcionado un aceptable estudio erudito y bastante completo sobre la evolución del pensar estratégico —y naturalmente sobre lo que hoy priva al respecto— en su ensayo titulado *The Evolution of Strategic Thinking*, contenido como capítulo 2 de *Contemporary Strategy*: Holmes and Meier; New York, 1975. Otros estudios semejantes, del mismo modo interesantes y atractivos para el estudioso de temas de este orden, pueden encontrarse en el ensayo de Raymond Aron titulado "The evolution of modern Strategic thought" (en *Problems of Modern Strategy*; Chatto and Windus, Londres, 1970) y sobre todo en el capítulo 10 —"Strategic thinkers planners, decision-makers"— del excelente libro de Bernard Brodie titulado "War and Politics" (Macmilland, New York, 1973). Todos esos estudios son similares en su raíz; distintos en la forma. En los tres, empero, pese al aplauso que sinceramente les dedico, detecto yo el defecto de encajar en lo estratégico algo o mucho de lo que para mi pertenece sin lugar a dudas a la esfera de lo político. Tal vez sea yo el equivocado.

(8) También K. Booth parece creerlo: "If for no other reason, the work of the American nuclear strategists has been notable because of the vast amount of literature which they have produced. However much of it has been repetitions: the key statements for those who wish to understand the evolution of the subject have been few (*Ibid.*, pág. 38).

(9) Booth; *Ibid.*, pág. 37.

teórico, pero busca esclarecer la causa de algo que presenta visos de anomalía, bien sea crónica, bien sea circunstancial.

Hay por lo pronto un acontecer que puede influir en ese estado de cosas, acontecer del que no está excesivamente claro si es causa o, por el contrario, resulta efecto. Tal es la inhibición expresiva del profesional. Se intuye, al lado del supuesto anterior, otra posible causa del hecho expuesto: la confianza en sí mismo del intelectual para opinar con suficiencia influyente en el pensar sobre estrategia y en la subsiguiente configuración del pensamiento. Hay un viejo dicho —del que yo leí la atribución al general Eisenhower— que afirma que en cuestiones de amor y de estrategia todos nos creemos expertos. Acaso provenga el impulso, si es cierta la suposición, del hecho innegable de ser la guerra, y su derivada estratégica, disciplina sobremanera arisca a ser sistematizada, dada su esencia incógnita, pero indudablemente acientífica. Al no admitir el estrecho reglamento, cualquier criterio u opinión, por así decir, puede caber en ella, siempre, claro es, que no constituya sandez flagrante. Mas tal vez estribe la causa real en la forma de acercarse al tema el intelectual paisano y, sobre todo, en la verdadera raíz de los resultados obtenidos y expuestos por el pensador extraprofesional. Porque ocurre que en esa manera de aproximarse al objeto de estudio y especialmente en la índole de los resultados divulgados, hay mucho de política y poco, muy poco a veces, de estrategia. Es eso, a mi modo de ver, desenfoque que merece cierta atención.

Cuando con inmediata anterioridad a la Gran Guerra la estrategia dominó en verdad a la política, no dejaron de oírse voces violentas que denunciaron la violación. Tras 1918 prevaleció de nuevo el precepto clausewitziano: la política, como debía ser, sobremandaba una vez más. La frase de Clemenceau halló ecos inusitados, aun hoy perceptibles. El político se atrevió a opinar sobre estrategia, y justo es reconocer que en varios casos —Churchill, Hitler también, ¿por qué no?— lo hizo con certeza. Durante la segunda guerra mundial, y en el bando vencedor al menos, el político condujo la guerra; el medio fue el sistema de conferencias en la cumbre. La victoria pareció justificar el método. El papel del militar quedó un tanto en menoscabo. Ahí está, con probabilidad si no muy alta sí sobremanera clara, la razón seminal de la inhibición del profesional de la guerra a la pública expresión de su pensamiento. El auge del intelectual paisano se alcanza pocos años después de la paz del 45. De entonces data el desenfoque antes aludido.

Porque el no militar que se adentra por la senda del pensar la guerra, del buscar la definición del pensamiento referido a la bélica actividad, lo hace por vías en espiral que le mantienen más tiempo en glebas políticas que en campos estratégicos. De ahí que los resultados de su actividad mental, aunque acompañados siempre del marbete de “estratégicos”, consistan en el fondo en verdaderas consecuencias que tienen mejor alineación entre las cuestiones políticas. Véase por ejemplo, uno de esos resultados que tanto se ventea ahora y que, por haberse convertido ya en “uso” y casi en *slogan*, se repite hasta la saciedad, no sólo entre minorías iniciadas, sino también en los medios de difusión popular. Me refiero a una expresión a la que, nada menos, se pretende

hacer pasar por definición definitiva —valga la redundancia lingüística— de estrategia: *el arte de la guerra es evitar la guerra* (10). Como frase, la expresión es sumamente atractiva. Salta a la vista, sin embargo, que no sale airosa del análisis crítico. Porque aquello que consiste en evitar la guerra es, si no veo yo mal en exceso, la diplomacia; la más alta, desde luego, pero diplomacia al fin. Al hablar de ese modo sobre la guerra se está en la política más que en otra cosa (11).

Esta desmilitarización actual de la mente referida a la guerra es, a mi modo de ver, uno de los ingredientes —no tal vez el único ni el más activo— que contribuyen a que la opinión básica del pensamiento estratégico aparezca hoy brumosa y en intranquilizante desconcierto. La teoría concede a la opinión peso preponderante en la gravedad final de lo que decante en pensamiento, y es por ello por lo que interesa acercarse a la realidad posible de lo que hoy pueda ser aquella manera de ver la guerra el hombre actual. La síntesis se impone, por lo pronto, pese a lo atractiva y ardua de la empresa. De lo contrario no habría tiempo ni espacio suficientes. Se puede suponer, sin embargo, que el hombre de hoy ve la guerra con *recelo* más profundo que el que experimentó ante idéntica peripecia en otros tiempos históricos, y ello es porque no puede deducir, tras su mirada, que la guerra sea ya remedio de nada. Su deducción —inducción, si se quiere, porque tal vez se aplique mejor al hombre plural llamado pueblo— estriba en lo que las mentes expresan (12). El círculo se cierra en cierto modo: la mente conforma aquí la opinión y la opinión es también a su vez el campo que encuentra la mente para germinar y cristalizar en consenso. La realidad es compleja, pero es así.

El recelo del hombre hacia la guerra se trueca en escéptico desprecio y acaba en desesperación. Después de 1945, el mismo hombre que se desengañó entonces, no ya del poder de la razón y del derecho, sino hasta del de la fuerza para resolver conflictos y zanjar problemas para bastante tiempo, asistió desilusionado y airado al tiempo a acontecimientos históricos estériles en criterio suyo e inútiles en lo vital. Pasaron

(10) *La pensée et la guerre*, de Jean Guittou; Desclée de Brouwer, 1969, página 24. No es éste el único autor que se hace eco de la expresión. Se encuentra citada —de una u otra forma— con frecuencia que suscita escaso espíritu crítico. En cierto modo, Bernard Brodie se proclama precursor de la idea nada menos que desde 1945 cuando escribió que “thus far the chief purpose of our military establishment has been to win wars. From now on its chief purpose must be to avert them. It can have almost no other useful purpose” (De *War and Politics*, pág. 377). Ortega y Gasset incluso, se adhirió a las ideas precedentes. El sello de su opinión es, como siempre, enteramente personal. (Ver los textos de sus conferencias tituladas “Una vista sobre la situación del gerente o “manager” en la sociedad actual” y “Las profesiones liberales”, publicadas ambas en *Pasado y porvenir para el hombre actual*. De la última se ha tomado la cita que que encabeza este artículo.

(11) Por algo el mismo Guittou —o acaso por afán de notoriedad— pretende sugerir la necesidad, o conveniencia al menos, de tender hacia una *metaestrategia*. ¿No es eso, hasta por etimología, acercarse en el espectro de la estrategia a la política? ¿No es eso un ponerse uno mismo en la política creyéndose en otra parte? (J. Guittou: *ibid.*, pág. 183).

(12) Booth, *ibid.*, págs. 41-45.

ante su atónita mirada Corea, las secuelas inmediatas de una forzada, prematura y apresurada descolonización, Vietnam, el Medio Oriente y más expresiones fenoménicas de ese orden, no siempre bien llamado "guerra limitada". No es de extrañar que en un mundo que parece condenado a considerar ese acontecer bélico como algo normal y rutinario crezca hacia la guerra un complejo sentimiento mezcla confusa de desorientación, incertidumbre, desánimo, recelo, odio, protesta y desesperación. La opinión, desde 1945 a nuestros días, viene andando semi-ciega y jadeante del verse obligada a hacerse en atmósfera densa, opaca, desoxigenada y enrarecida. La mente en ella no acierta en definición, claridad o expresión. Habla y no se le entiende; repite y cansa.

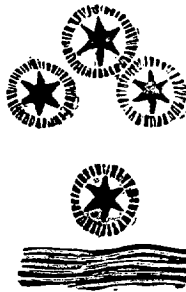
Natural es que el consenso no exista. El pensamiento verdadero no llega a hacerse en lo estratégico. La política, en lo que puede diferenciarse sin ambigüedad de la estrategia, parece andar igualmente des-caminada. Tras la paz oficial, la guerra de nuevo, por muy de "fría" que se la califique; la disuasión; las conferencias o debates sobre desarme y control de armamentos; la *détente*; la crisis *management*, de la que se pretende hacer un becerro dorado, y algo más tal vez (13).

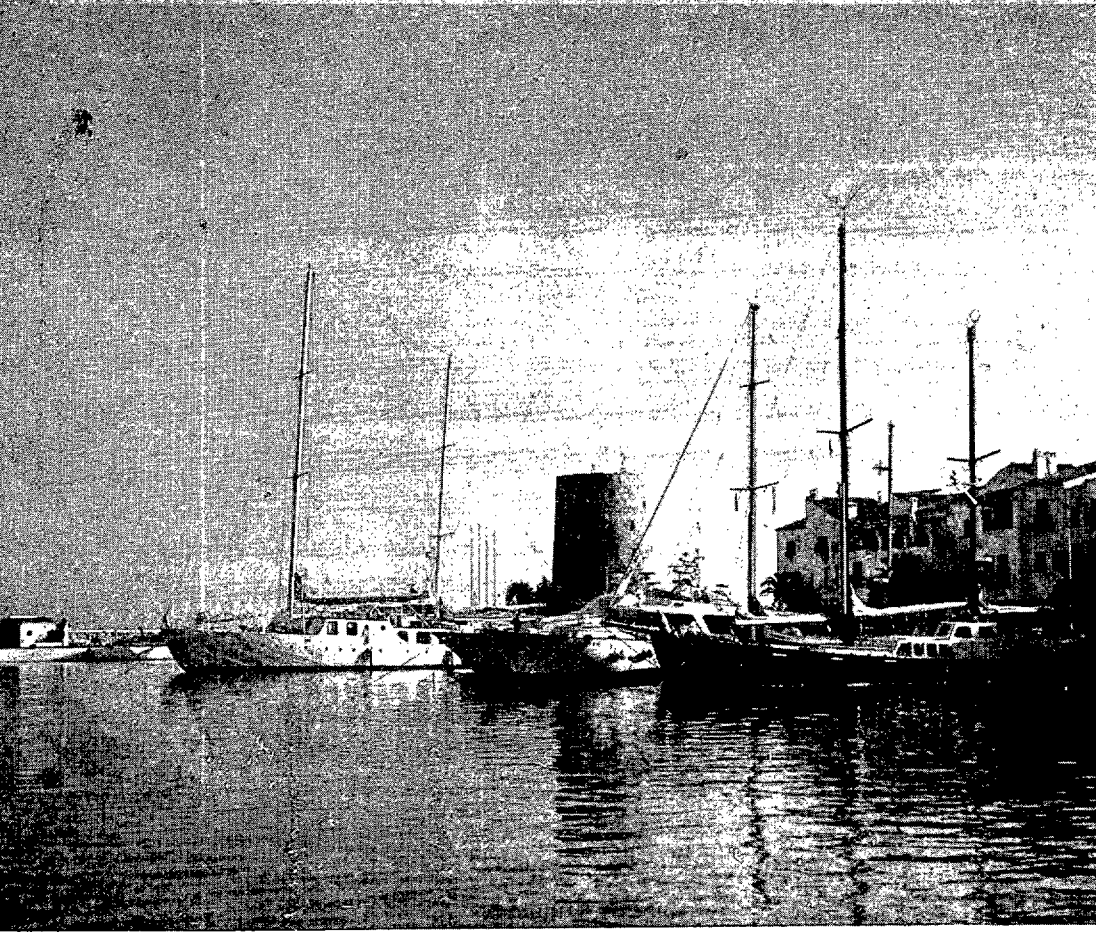
(13) Los escritores de hoy —llamémosles *mente*— identifican eso a estrategia y lo presentan como figuras estratégicas a semejanza de como los estrategas teóricos de antaño trataban la ofensiva, la defensiva, la teoría de objetivos y la maniobra estratégica. Ha quedado dicho que están más dentro de la política, en especial algunas de ellas, en las que no cabe el equívoco. ¿Qué es todo eso? Un buscar asistemático y sin objetivo claro; sin meta a mano, por tanto. Un intentar, aunque con voluntad excelente sea, reducir la estrategia a política, forzando inconscientemente hacia el lado de ésta conceptos, ideas y teorías que, perteneciendo probablemente al campo indiscutiblemente estratégico, se asientan por equilibrio natural de las cosas en esa consabida zona de coexistencia en la que tan difícil es dar a Dios lo que es de Dios y al César lo que es del César.

La realidad es que por mucho que se quiera huir del pesimismo, todo lo más y lo mejor que se puede predicar del pensamiento estratégico de hoy es que está incompleto. Dándose bastante al optimismo podría verse en tal fenómeno la justificación de la tesis filosófica sobre la inalcanzabilidad de su objeto esencial a todo pensamiento, lo que hace a éste aparecer como estando en permanente crisis. Acaso sea natural que siempre esté en crisis un pensamiento. Tal vez deba estar siempre en crisis el pensamiento estratégico. Pero una cosa es estar en crisis y otra estar cerca del anonadamiento y que ande perdido lo poco que con existencia haya. Todo da que pensar que lo actual se asemeja más a lo segundo que a lo primero. No hay fundada razón para el optimismo tranquilizante.

No es posible estar tranquilos, en Occidente al menos, en cuanto a disposición de pensamiento estratégico para hacer frente a la vida y a la historia. Donde no es Occidente tampoco parece reinar la tranquilidad en ese aspecto. La realidad da la sensación de caer del lado pesimista de la teoría. El mundo, empero, el hombre, tendrán que seguir enfrentándose con sus problemas de estrategia y de política —de política primero y de estrategia después, si se prefiere— y tratando de dar

en compromisos si no en soluciones. Porque la paz, verdadera y sin equívocos, el paraíso ansiado, está muy lejos. Acaso fuera bueno por ello que —aunque musitando las palabras para no sentir como bochor-nosa y sonrojante la risa de los incrédulos— rogáramos con fe a la Luna, a la sublime *casta y diva* de la ópera, que haciéndose realidad la plegaria de Norma, la druídica sacerdotisa —*spargi in terra quella pace che regnar tu fái nel ciel*— mande descender a la Tierra la paz que el astro pálido y adorado hace reinar en el cielo.





# ANALISIS DE LAS ACTUALES ORIENTACIONES ESTRATEGICAS NUCLEARES OCCIDENTALES

Fernando de BORDEJE MORENCOS



## Doctrina de "Retargeting".



E ha dicho que el fracaso norteamericano en el Vietnam y la falta de aquel apoyo popular que respaldó a los gobiernos americanos durante toda la guerra fría, permitiéndoles obtener los créditos necesarios y el envío de fuerzas al exterior, han sido los principales responsables de los cambios experimentados en las concepciones políticas y militares de los Estados Unidos y, por consiguiente, de la OTAN en estos últimos años.

No obstante, la necesidad de modificar Norteamérica su política internacional y elaborar una nueva estrategia, no se derivó solamente del desastre del Vietnam, ya que este conflicto no hizo otra cosa que poner al descubierto los límites, peligros y precio de los conceptos y de las políticas mantenidas desde el final de la segunda guerra mundial.

Analizados con detalle los nuevos factores surgidos en la década de los años setenta, los acontecimientos acaecidos y las causas de aquel fracaso, Washington se apresuró a estudiar unos nuevos esquemas que le permitieran enfrentarse con el mundo de los años ochenta, apareciendo en la Unión dos corrientes contrapuestas: la de aquellos que sostienen la necesidad de proseguir la *detente* con Rusia y los que propugnan volver a rearmarse y ser radicales ante la Unión Soviética.

Los argumentos de este grupo se basan en que el actual desarrollo militar soviético tiende a alcanzar la superioridad estratégica y convencional, recuperando el retraso que mantienen con respecto a los Estados Unidos. Claro es que también cabe suponer que, más que con la intención bien precisa de amenazar a la OTAN, el rearme convencional y nuclear de la Unión Soviética sea la culminación de un programa a largo plazo o que tenga que ver con la inestabilidad de la Europa oriental, e incluso, que pueda encaminarse a ejercer presiones políticas sobre ciertos gobiernos occidentales.

Pero, en realidad, el origen del nacimiento de ambas facciones reside en dos hechos o factores, consistentes, tanto en la puesta a punto de cuatro armas novísimas, a las que muchos temen, como en la aparición de la doctrina Schlesinger, que ha terminado por aumentar el

calor y pasión puestos en aquellas discusiones, por estimar los unos que tales ideas acabarán con el concepto de la disuasión, y considerar los otros que es una doctrina que, por primera vez, puede conducir al mundo al holocausto. Aquellas armas son el *cruise missile*; la bomba de neutrones; el *Perseus*, misil destinado a los submarinos de la clase *Trident*, que se espera entrará en servicio en 1979, y el bombardero estratégico B-1, cuyo prototipo ya existe.

Sea cual fueren las armas por llegar, de lo que nadie puede dudar es que estamos asistiendo a una nueva escalada en la carrera de los armamentos, espiral en la que ambos supergrandes tienen mutuamente la culpa.

Si exceptuamos la firma, en mayo de 1974, del Tratado sobre Explosiones Nucleares y los acuerdos firmados en noviembre de ese mismo año sobre misiles A. B. M. y sobre el "teléfono rojo", Moscú-Washington, poco o nada se ha hecho para limitar la producción de armas estratégicas o suprimir las armas químicas, no habiéndose llegado a un consenso sobre las fórmulas que se deben aplicar para controlar los armamentos, a pesar de la aseveración, por parte de ambos grandes, de que los tradicionales instrumentos de control continúan siendo cada vez más inadecuados.

Los sectores americanos que propugnan el rearme se apoyan en el hecho de la superioridad soviética en bombas H, y por estimar que el programa ruso de protección civil y militar puede desestabilizar el actual equilibrio de fuerzas.

Por otro lado, es lógico el temor que siente el Pentágono por el poder nuclear soviético, puesto que nadie se atreve a predecir qué arsenal debe disponer los Estados Unidos para tener garantías de seguridad, al desconocerse, por falta de experiencia, el número de bombas nucleares que pueden ser destruidas en un ataque por sorpresa y cuántas no alcanzarán sus objetivos o las que serían destruidas por las defensas soviéticas.

Actualmente la ventaja norteamericana en cabezas nucleares se debe a su avance tecnológico, que les permite multiplicar el número de bombas en un solo misil, aunque no se debe ignorar que los rusos, que comenzaron su carrera nuclear fabricando misiles gigantes, están actualmente cambiando su doctrina para seguir el camino señalado por los norteamericanos con sus MIRV y su nueva versión MARV.

El otro factor que ha logrado perturbar el firmamento político y militar de los Estados Unidos se relaciona con la modalidad del empleo de dicho arsenal, suscrita por el antiguo secretario de Defensa, el ya bien conocido Schlesinger, sistema bautizado por la prensa como Doctrina del *Retargeting* (cambio del objetivo de los misiles) y por otros, como la modalidad LSNO (Limited and Selective Nuclear Operations), que supone una cierta variación en las concepciones hasta ahora imperantes, que ha acabado por ser aceptada por amplios grupos del Pentágono.

El *Retargeting*, que militarmente engloba a la llamada tríada o conjunto de la Fuerza Estratégica Nuclear, a la Fuerza Nuclear Táctica y a las Fuerzas Convencionales, pretende, ante todo, dar al Presidente



de los Estados Unidos un abanico de opciones en la selección de objetivos enemigos y en la graduación de la respuesta, de acuerdo con el tipo de conflicto, su intensidad y la amenaza que supone para los intereses vitales, liberándole así del dilema con que actualmente se enfrentaba, esto es, de la capitulación o destrucción de los centros urbanos del adversario y, por consiguiente, de los suyos propios.

En el fondo, lo que en realidad se desea es poder utilizar el excedente del arsenal atómico americano, asignándole nuevos objetivos y permitiendo a Washington adelantarse otra vez en el campo nuclear, a partir del actual equilibrio de fuerzas con la Unión Soviética, sin provocar una mayor carrera armamentista, ni hacer fracasar las conversaciones SALT.

Desde el punto de vista operativo, se trata de una forma selectiva del empleo de las armas nucleares, que se caracteriza por limitar los ataques a objetivos aislados o a grupos de objetivos, sin que dicha selección presuponga ningún tipo de automatismo en la acción, ni que la designación de un blanco indique la categoría del arma nuclear que se debe utilizar.

La ventaja que se observa es que ese empleo selectivo no compromete la capacidad de respuesta norteamericana ("Second Strike"), ante un ataque de represalias contra las ciudades yanquis, ni tampoco tiene como finalidad terminar con la capacidad del ataque nuclear soviético.

Desde el punto de vista político, dicha doctrina trata de no desestabilizar las relaciones con la URSS, llegando a estimarse que esa modalidad de empleo, precisa y selectiva, es hasta racional y que, de llegar a ser admitida por la Unión Soviética, podría dar más dinamismo a la política y estrategia de ambos grandes en conflictos marginales, evitando, de paso, la posibilidad de llegar a un cataclismo nuclear.

De convertirse en realidad esas ideas, hay que admitir que automáticamente quedaría eliminado el actual concepto de la disuasión, al ser suplantado por la noción más vaga del daño restringido y equivalente, desaparición que, en opinión de los *halcones* norteamericanos, implicaría unos mayores riesgos de guerra y quizá la tentación de lanzarse a aventuras bélicas que, *por escalada*, nos llevaría a ese cataclismo que la presente doctrina trata de evitar.

En términos generales podemos, pues, afirmar que a la clásica noción de la "Estrategia Contra Fuerzas" y "Estrategia Contra Ciudades", hasta ahora imperantes, que en ambos casos conducirían al holocausto nuclear, se añade otra nueva modalidad, que podríamos denominar "Estrategia Contra Todo" o subdividirla en otras varias: "Estrategia Contra Industria" (astilleros, centrales energéticas, siderúrgicas, etc.), "Estrategia Antilogística" (depósitos, almacenes, parques móviles, etc.) y así indefinidamente, es decir, tanto como pueda fraccionarse la fuerza nuclear. En teoría el fraccionamiento puede ser equivalente al número de vectores u ojivas disponibles, división que alcanza también a los objetivos y que, en cualquier caso, permite siempre conservar en reserva un arsenal nuclear capaz de aplicar, en caso extremo, a un ataque contra las ciudades.

Se considera que con ello es fácil dosificar los ataques y las respuestas, según una escala ascendente y descendente, sin alcanzar a los núcleos urbanos y, por tanto, sin hacer desaparecer a millones de seres, consiguiendo, de paso, varios objetivos: 1.º Detener la escalada hacia la guerra nuclear total, a partir de un conflicto limitado. 2.º Disponer de un tiempo de reflexión y de acopio de información antes de dar la orden de aumentar la violencia. 3.º Otorgar a los Estados Unidos una gran capacidad de maniobra política y militar, que ahora se ve muy restringida ante la paralización que en su concepto actual impone la disuasión y, por último, demostrar al adversario la determinación de no ceder a ningún tipo de agresión o chantaje. De ahí que ciertos ataques puedan jugar el papel de *tiros de amonestación o de advertencia*, aunque lo que no se nos dice ni se nos garantiza es que el enemigo acepte dicho "juego".

Por lo pronto, esta estrategia supone un enorme riesgo: el de la elección de los blancos, especialmente si uno de los contendientes no piensa jugar limpio.

Pero, sea como fuere, el Pentágono opina que ahora se puede franquear el *umbral nuclear* y controlar mejor la escalada de un conflicto, ya que, al suponer cada tiro nuclear como una especie de *mensaje*, el adversario meditará la conveniencia de incrementar su agresión ante la posibilidad de recibir respuestas más graves.

Por otro lado, y ello es muy importante, la nueva doctrina, que implica una menor rigidez que las precedentes y hace más racional la guerra nuclear, permite al presidente norteamericano cambiar de objetivo en sólo treinta y seis minutos, cuando hasta ahora era preciso disponer de dieciséis a veinticuatro horas para decidir e introducir en un misil unas nuevas "órdenes".

Aunque muchos lectores objetarán que esta modalidad es inaplicable, su punto clave reside en la dosificación de los tiros, pues en todos los casos el enemigo debe estar convencido de que existen otras armas en reserva, con poder suficiente para infligir daños todavía mayores.

Hay también que advertir que esta doctrina solamente puede ser aplicada por países, como los Estados Unidos o la URSS, que disponen de cientos de vectores que no pueden ser destruidos en un único ataque por sorpresa.

Con la doctrina del *Retargeting* aparece por primera vez la noción clara del teatro de operaciones clásico, con empleo de armas sofisticadas. Pero ello es sólo una opción entre varias y únicamente demuestra una preferencia por un nivel o umbral de operaciones. Esta definición de teatro de operaciones clásico permite de una forma original asegurar operativamente el paso a una opción nuclear. Dicho de otra forma, permite dar a entender a la URSS que el primer espacio de confrontación nuclear se sitúa fuera de los santuarios Estados Unidos, URSS, lo que es quizá un cambio fundamental en la noción de la escalada, tal como fue concebida en los años sesenta.

Schlessinger fue quien, por otra parte, presidió la puesta a punto de todo un arsenal que hoy poseen los Estados Unidos. Entre las armas clásicas y nucleares tácticas aparece la generación de las armas tácti-

cas miniaturizadas o *mini-nukes*, que disponen a la vez de una débil potencia explosiva subkilotónica y de una gran precisión y de las *maxi-non-nukes*, armas neoclásicas destinadas a los teatros clásicos, dotadas de una eficacia máxima, en razón de su guiado, precisión y localización del objetivo. Esta categoría y las armas llamadas *Smart* se distinguen por su probabilidad, condensada en la siguiente frase: *one shot, one kill* (un tiro, un muerto).

Pero ¿qué diferencia existe entre una *mini-nuke* y una *nuke*, si se atiende a sus efectos en el campo de batalla? La respuesta la da la relación entre las armas neoclásicas y las nucleares tácticas y estratégicas, especialmente cuando algunas de las neoclásicas poseen la doble capacidad nuclear y clásica. Schlesinger evocó hace tiempo la existencia de municiones nucleares de precisión, pero sin concretar más. Hablando de armas neoclásicas, el Estado Mayor alemán ha declarado que *la ventaja de esas armas reside en sus efectos, si son empleadas con ojivas nucleares muy reducidas*.

Sin embargo, lo que no puede dudarse es que la frontera entre las armas neoclásicas y nucleares tácticas queda aún por precisar, lo que explica la ambigüedad de aquella declaración de Schlesinger sobre la *munición clásica modernizada* y sobre la *disuasión neoclásica*.

Puesto que las misiones de las fuerzas convencionales y las de las nucleares tácticas de teatro de operaciones están muy próximas entre sí, se puede uno preguntar si ello no implica una tendencia a acentuar la separación entre las misiones de las fuerzas nucleares estratégicas y las de las tácticas, puesto que el ministro de Defensa alemán Leber decía que: *La amenaza de un aniquilamiento recíproco limita el campo de las acciones que pueden ser disuadidas por las fuerzas nucleares estratégicas y pone el acento sobre el papel disuasivo de las armas de teatro de operaciones y de las fuerzas convencionales*.

¿Se trata de anunciar implícitamente una disociación entre las fuerzas estratégicas americanas y las nucleares de teatro de la OTAN? En ello podría verse la iniciación de una doctrina que favorezca la defensa sobre el terreno, en detrimento de la disuasión. Schlesinger declaró en 1975 que *una defensa no nuclear de la Europa occidental es posible y es deseable desde el punto de vista de la disuasión, siempre que una tal defensa sea secundada y reforzada en todo momento por las citadas fuerzas nucleares de teatro de operaciones. Nuestro objetivo sigue siendo la disuasión, pero una disuasión moderna*.

¿Esta disuasión moderna no significa un deslizamiento hacia la defensa en un espacio del conflicto armado, en el que se encuentren implicadas las fuerzas convencionales y nucleares tácticas? En cualquier caso, como se observará, se ha ido a una flexibilización de doctrina de la *respuesta flexible*, por lo que sería muy conveniente pensar y examinar la relación entre el empleo de las nuevas armas convencionales y nucleares tácticas y el cambio de la naturaleza de la guerra que de ello resulta, cambio acogido en los Estados Unidos como una *revolución* en la guerra clásica.

Quizá para atenuar todavía más las diferencias que hasta ahora introducía el arma nuclear táctica en el campo de batalla y llegar a

confundir los niveles convencionales y nuclear, los Estados Unidos anuncian la puesta a punto de la ya mencionada bomba de neutrones, que, como se sabe, no produce efectos mecánicos (onda de choque) ni térmicos (ola de calor), sino únicamente radiactivos.

Esta evolución tiene su razón de ser si se piensa que los arsenales nucleares tácticos liberan tales energías que los gobiernos y hasta los mandos militares dudarían en utilizarla indiscriminadamente, puesto que, cual sucede con el *Plutón* francés, dichas armas *vitricificarían* un área muy extensa de la zona de batalla, razón de que los reglamentos del país vecino limiten su empleo en las proximidades de aglomeraciones urbanas de más de 3.000 habitantes, limitaciones que restringen el efecto disuasorio de las armas nucleares tácticas.

Por el contrario, si se lanza con gran precisión la bomba de neutrones, cuyos efectos se reducen a 300 metros del punto de impacto, desaparece aquella discriminación entre el empleo de armas nucleares y clásicas. Así se facilita la escalada nuclear, pues desde el momento que hay una homogeneidad o continuidad en la panoplia bélica, el umbral crítico de una intervención nuclear queda automáticamente muy rebajado y el poseedor de tales armas puede inclinarse a utilizarlas para detener a un adversario que dispone de una superioridad convencional. En resumen, como ha proclamado el presidente Carter el 12 de julio de 1977, semejante arma reforzará a las fuerzas clásicas de la OTAN, permitiéndolas detener una eventual invasión del Pacto de Varsovia, sin recurrir por ello al arma nuclear táctica como las que hoy se dispone.

Pero esas armas entrañan también un cambio en la naturaleza y en el tipo de las unidades estacionadas en Europa, que en el futuro tenderán a ser unidades más pequeñas y autónomas, con lo que, de paso, se conseguirían unos mejores resultados en la disciplina y se controlaría mejor la iniciación de cualquier proceso subversivo de las fuerzas. Claro que ello trastocaría la relación general de las FAS con la sociedad, sobre los conceptos del servicio militar o de los ejércitos profesionales, con la posibilidad de integrar ciertas fuerzas de reserva, etcétera. Mas tampoco puede dudarse de que el predominio de esos sistemas de armas constituye, a la vez, la causa y solución para una reestructuración de los efectivos, algo que debe ser considerado en función de las presiones sociales, políticas y económicas de nuestros días.

Después del cese de Schlesinger, en noviembre de 1975, nada indica que se haya rechazado esa doctrina, cuyas bases se le deben, al haberse comprometido su sucesor, el secretario de Defensa Runsfeld, especialista en cuestiones europeas y luego la Administración Carter, a poner en marcha las opciones definidas por su antecesor durante veinte meses.

Sin embargo, para los europeos, la estrategia del *Retargeting* no es considerada ideal para defender al viejo Continente, siendo fácil suponer que muchos de aquellos *tiros* se dirigirían a objetivos establecidos en su suelo. Por ello, a veces parece ridículo observar los esfuerzos de ciertos teóricos franceses que, siguiendo a Beaufré, pretenden todavía presentar como *creíble* a su débil *Force de Frappe*, ante una aplicación real de aquella modalidad americana en nuestro continente, aunque

ciertas orientaciones de la actual estrategia francesa inducen a estimar que otras mentes se han dado cuenta del verdadero y limitado poder de su arsenal nuclear.

Teniendo presente todo cuanto se acaba de exponer, se hace muy difícil pensar que las negociaciones SALT puedan llegar a arreglar algo, por muchos acuerdos que se firmen o reuniones en la cumbre que se lleven a cabo, ya que, precisamente, las conversaciones SALT han evitado siempre tratar de clarificar el punto-clave que origina todos los problemas, es decir, la investigación y los desarrollos tecnológicos de nuevas armas, por haberse concentrado únicamente en la limitación de sistemas estratégicos que se encuentran ya en estado operativo.

A pesar del interés que parecen demostrar los dos grandes para concluir unos acuerdos sobre el desarme, la realidad es que, a los treinta y dos años de haber finalizado la segunda guerra mundial, no hemos visto que ninguno de ellos haya destruido un solo misil, un avión, un carro o una simple ametralladora, asistiendo, por el contrario, a una carrera armamentista sin parangón en la Historia.

En cualquiera de los casos, ningún bloque ha sentido verdaderos deseos de negociar la destrucción de un arma o la paralización de nuevos proyectos, si exceptuamos cierta reducción numérica en los misiles A. B. M., pues, incluso, si en Vladivostok, en 1974, rusos y americanos concertaron la limitación de sus respectivos vectores estratégicos, no acordaron nada sobre las ojivas nucleares que cada misil podía albergar, cuyo número se ha multiplicado.

Pero aún es más desconsolador advertir que pronto serán operativas tres modernísimas armas nucleares, más precisas que las hasta ahora existentes, las cabezas MARV, la bomba de neutrones y el *Cruise Missil*, arma ésta última que paradójicamente no ha sido incluida en las negociaciones SALT, centradas sobre los sistemas nucleares estratégicos, así como tampoco la segunda, la más mortífera de todas, por tratarse de un arma catalogada como táctica.

Además, los acuerdos SALT se caracterizan por la imprecisión y ambigüedad de su articulado, prestándose, como es lógico, a numerosas interpretaciones. Así, por ejemplo, al no especificar ni mencionar el articulado, las características, nombres, clases y tipos de misiles o vectores aéreos y englobar a todos ellos bajo la denominación de *pesados*, *medios* o *ligeros*, se ha dado lugar a que en tanto que los Estados Unidos incluyen a los misiles SS-18 y SS-19 entre los pesados, la URSS los clasifica como *medios* y lo mismo puede decirse del avión ruso *Backfire*, considerado como bombardero estratégico por los norteamericanos y como bombardero medio por los rusos.

Una tal ambigüedad ha conducido a que, en el fondo, nadie espere milagros de esas negociaciones que pueden volver a cero por una crisis, un recrudescimiento de la Guerra Fría o por un "Golpe de Palacio" en la URSS, como el que ya ha apartado a Podgorny del poder, que releve a los actuales dirigentes soviéticos.

Lo mismo puede decirse de las Conferencias paralelas de la Seguridad Europea y de la Reducción Mutua de Fuerzas, cuyas finalidades secretas responden más a los imperativos político-económicos e intereses

militares de los dos Grandes, que a un sincero deseo de paz y progreso en Europa.

Decimos esto porque es bien conocido por todos que lo que Norteamérica pretende a través de ellas, es: reducir sus gastos financieros y humanos; proseguir la *detente* y cooperación con Rusia, a la vista de los beneficios que puede obtener del desarrollo de Siberia; evitar mediante ciertas concesiones al otro una posible *finlandización* de algunas naciones europeas; seguir manteniendo el equilibrio militar en Europa, reforzando el arsenal nuclear táctico capaz de contrarrestar a las fuerzas rusas que más temen: las divisiones acorazadas soviéticas, pero sin encontrar el camino para evitar una conquista de Europa por medios indirectos.

En apoyo de cuanto afirmamos, sintetizamos a continuación ciertas ideas de la actual Administración del presidente Carter, expuestas en el primer semestre de este año por el vicepresidente Mondale y por el secretario de Estado Cyrus Vance, dejando que el lector extraiga sus propias consecuencias.

Entre esas ideas, merecen destacarse las siguientes declaraciones e intervenciones:

- 1.º Que no espere la OTAN que los Estados Unidos la apoyen, a menos que el resto de los aliados no lleven a cabo unos esfuerzos proporcionados en materia de Defensa.
- 2.º El objetivo de Carter rebasa la esfera de la OTAN, al aducir que *nos dirigimos a crear condiciones para reducir nuestro esfuerzo militar en lugar de intensificarlo y si se llega a un nuevo Acuerdo SALT, iremos a proponer iniciativas para reducir las fuerzas en Europa*. Volvemos a recordar aquí la anulación de la construcción del B-1, la retirada de las fuerzas de Corea, la suspensión de la producción del ICBM *Minuteman*.
- 3.º No olvidemos tampoco los llamamientos de Carter para establecer controles que pongan término a la exportación de tecnología nuclear, capaz de enriquecer el uranio y reconvertir los combustibles que permiten fabricar armas de ese tipo.
- 4.º Propósito de la nueva Administración de moderar la venta de armas al exterior, arguyendo que *si muchos de los países favorecidos siguen una política exterior compatible o paralela a la de los Estados Unidos, practican unos procedimientos internos que son un verdadero insulto a los derechos del hombre*, alusión a Sudáfrica, Rhodesia o Brasil, cuya política interna no es bien vista por la nueva Administración.

Si nos atreviéramos a profetizar, diríamos que las perspectivas futuras parecen ser desconsoladoras, al estar gobernada América por un presidente demasiado idealista, que pretende fundamentar su estrategia y su política exterior en consideraciones "morales", estableciendo para ello una línea de concesiones o de "no enfado con la URSS", precisamente en una época en la que el mundo está gobernado por minorías violentas y duras, por lo que sería preciso que los rectores del

llamado Mundo Libre poseyeran más que nunca aquellas cualidades anunciadas por Maquiavelo, para quien quiera gobernar con éxito.

Sin embargo, estimamos que ello será difícil de lograr, pues fácilmente advertimos la mediocridad de los actuales dirigentes mundiales, que se hallan muy lejos de la personalidad y talla política de aquellos hombres que se llamaron Churchill, Adenauer, De Gaulle, Stalin, Roosevelt, Mao, etc.

Decimos esto, porque, según nos anuncia Carter, su intención es la de desterrar la utilización de las armas nucleares en caso de conflicto, con lo que la disuasión perdería toda su razón de ser, ya que sin armas estratégicas Occidente quedaría expuesto a un ataque soviético por sorpresa, al no disponer la OTAN de una fuerza convencional capaz de detener a un adversario dispuesto a todo, incluso a utilizar su arsenal nuclear, puesto que la doctrina de guerra soviética continúa sin hacer distinción entre disuasión nuclear y guerra total.

Por otra parte, ante semejante política, bien que creamos que Carter se verá obligado a modificar y a olvidar sus puntos de vista parciales y personales, se pudiera asistir a la pérdida de zonas tan vitales como la del cabo de Buena Esperanza, Brasil o la del estrecho de Magallanes, si dicho presidente antepone sus principios "ideales" y de "los derechos humanos" a la realidad política internacional, en un mundo demasiado pluralista.

Quizá lo que piensa el presidente americano es que a través de un conflicto clásico podrá disponer de una especie de "pausa", que le otorgue la posibilidad de negociar o reflexionar sobre la conveniencia o no de iniciar una guerra total con la URSS. Claro es que para ello debe estar seguro de que su adversario profesa sus mismas ideas y sigue su mismo juego, algo que por ahora dudamos.

### **La doctrina francesa ante los nuevos conceptos estratégicos occidentales.**

Quedaría incompleto este trabajo relativo a la estrategia occidental de no contemplar las orientaciones que postula la única potencia europea, cuya defensa descansa, en gran parte, en unas ideas propias. Como es lógico, nos referimos a Francia.

Si bien la organización de la defensa francesa se rige por una ley de junio de 1959, su actual doctrina militar tomó carta de naturaleza en diciembre de 1968, aunque no sería oficialmente adoptada hasta marzo de 1969, cuando el entonces ministro de Defensa, Pierre Messner, la presentó a la Asamblea Nacional.

No obstante, hay que advertir que en ese año, o mejor aún, a partir de 1968, se estaba acentuando una clara distinción entre la disuasión "absoluta", que había movido a De Gaulle a concebir su *Force de Frappe*, destinada a responder a acciones hostiles contra el territorio francés, en el que se incluía a las provincias ultramarinas, y la posibilidad de reacción por otros medios fuera de Europa. Este deslizamiento de la doctrina inicial de la disuasión se acentuó con el presidente Pompidou, en el instante en que el arsenal del país vecino dispuso de sus primeras armas tácticas, al admitirse ya el concepto de

*represalias graduadas* en detrimento de las *masivas*, inadecuadas en la década de los años setenta, y limitar el concepto de santuario al conocido *exágono*.

En su conjunto, la principal misión de sus Fuerzas Armadas, tal como la definió el general Fourquet, jefe del Estado Mayor de los Ejércitos en aquel año, tendía a otorgar al Gobierno el tiempo y los medios para advertir el alcance de la agresión enemiga y comprobar su voluntad de proseguirla, recayendo sobre las fuerzas convencionales (cinco divisiones del Cuerpo de Batalla, distribuidas en dos, el I y II Ejército de Maniobra, apoyadas por la Fuerza Aérea Táctica o FATAC y unidades navales de superficie), la grave responsabilidad de entrar en contacto con el adversario en las fronteras del Rhin y efectuar un *test* de sus intenciones verdaderas.

De fracasar o ser arrolladas, se abriría una segunda fase haciendo intervenir a las armas nucleares tácticas, inexistentes en aquellos años, dando así a entender al agresor la determinación francesa de ir hasta el final y contrarrestar la amenaza directa y caracterizada sobre el territorio nacional, que supondría la prosecución de la ofensiva enemiga.

Finalmente, si a pesar de todo ello el potencial agresor no se detuviera, entraría en juego la supervivencia de Francia como nación independiente, justificando la apertura de una nueva fase, en la cual el poder político decidiría si era o no conveniente la intervención de la *Force de Frappe* contra las ciudades del agresor, que en el pensamiento de todos sería la Unión Soviética.

Dichas misiones quedaban un poco en el vacío, de no ser complementadas con otras. De ahí la necesidad de disponer de una cierta capacidad de defensa del territorio, a cargo de la DOT y de llevar a cabo acciones e intervenciones en el exterior, principalmente en Africa, para socorrer o apoyar a ciertos países amigos o defender la soberanía y los intereses ultramarinos.

Como podrá observarse, Francia, que tanto ha criticado la doctrina de la respuesta flexible adoptada en su día por los Estados Unidos y la OTAN, no dudó en hacerla suya, pues esa serie de fases y enfrentamientos escalonados, que preceden y preparan la respuesta nuclear estratégica, respondían a los mismos criterios que aquella otra.

En esencia, tanto el general De Gaulle como el presidente Pompidou estimaban que existía un riesgo permanente de conflicto en Europa al que la OTAN no podía hacer frente, dada la decisión norteamericana de abandonar una respuesta masiva, en el caso de una invasión soviética. Por tanto, era lógico que Francia se dotara de una fuerza nuclear, como único medio de recuperar su libertad de acción política, hacer oír su voz en el mundo y disuadir a otra potencia de atacar sus intereses y a su santuario.

Claro es que lo que no se dijo a la opinión pública era que esa nueva política presentada como de total independencia no lo era tanto, ya que en virtud de los acuerdos Ailleret-Lemnitzer, que crearon el marco para una posible cooperación entre las fuerzas francesas y aliadas, París se obligaba a establecer una cierta planificación militar conjunta, puesto que, de no hacerlo, Francia se vería condenada a la in-



acción e impotencia en caso de un conflicto o crisis y, por tanto, a soportar, aislada, el desarrollo de los acontecimientos, sin poder intervenir para inclinarlos favorablemente a sus intereses o a los de Europa.

Si dichas premisas tuvieron cierta validez durante más de una década, a finales de 1973, coincidiendo con la crisis energética, se pudo observar que París dudaba de seguir aplicando, pura y simplemente, aquella estrategia, al comprobar que su doctrina militar era demasiado rígida y peligrosa.

Tal incertidumbre, no solamente provocó numerosas polémicas, sino que demostró abiertamente que la política francesa de seguridad estaba llena de contradicciones. Como resultado, se hacía preciso reconsiderar los problemas de Defensa y encontrar nuevos caminos, lo que no era nada fácil, ya que si, por un lado, Francia parecía opuesta a todo aquello que supusiera una pérdida de su independencia política y de su libertad de decisión y, todavía menos, a demostrar ante el mundo que la visión político-militar de De Gaulle había sido un fracaso, por otra parte, las presiones interiores y muy especialmente sus intereses y ambiciones sobre Europa la hacían ver que no era posible huir de tales realidades y, menos aún, marchar sola con indiferencia.

La situación no era fácil de resolver, si se tiene en cuenta que al Gobierno francés se le ofrecían cuatro alternativas: La primera, encarada por la llamada *Estrategia de base*, se fundamentaba en contrarrestar las iniciativas político-militares de otras potencias, mediante una serie de maniobras, más bien tácticas. Otra opción residía en la conocida *Estrategia neogaullista*, que preconizaba la posibilidad de que Francia continuara desarrollándose, sin integrarse en una Europa unida y, por supuesto, sin ligarse a ninguna alianza. Una tercera vía, defendida por amplios sectores galos, trataba de aplicar la estrategia del general De Gaulle con respecto a Europa, es decir, conseguir formar un bloque europeo dirigido por París, con objeto de convertirse en una tercera fuerza, capaz de independizarse de la tutela americana. Por último, también aparecía la conocida *Estrategia mixta*, que suponía establecer un equilibrio entre las dos anteriores.

Hubo que esperar al advenimiento del presidente Giscard d'Estaing para determinar la línea a seguir, anunciándose en mayo de 1974, que Francia se inclinaba por una *Estrategia gaullista-europea*. No obstante, si se analizan los acontecimientos acaecidos a partir de octubre de 1974, puede llegarse a afirmar la inviabilidad de tales sueños y su prematuro fracaso, siendo muy sintomático el nuevo giro dado a la política militar del país vecino.

Rompiendo con la política de Defensa hasta entonces vigente, que otorgaba una total prioridad a las fuerzas nucleares, el 25 de marzo de 1974, el presidente Giscard dejó claramente sentado que en el futuro la mayor parte de los créditos de la Defensa se encaminarían a proteger y fortalecer a las fuerzas clásicas, pudiéndose interpretar tal hecho como una intención de cooperar, llegado el caso, con la Alianza Atlántica. Al mismo tiempo anunciaba su intención de simplificar las estructuras del mando; de dotar a las fuerzas del Cuerpo de Batalla de una gran movilidad y autonomía, articulándolas alrededor del arma

nuclear táctica y, finalmente, revalorizar al Mediterráneo, al que se le daba un gran valor, con el redespiegue de sus fuerzas navales, todo ello con el fin de poder responder más flexiblemente a cualquier clase o tipo de agresión, fuera del ámbito atómico.

Por supuesto, una tal política no indicaba que la fuerza disuasoria hubiera pasado a un segundo plano, puesto que seguía siendo la más fundamental, pero no cabe duda de que se veía afectada, al dictaminarse que los presupuestos concedidos a esas fuerzas se utilizarían para modernizar y mantener los medios disponibles o en avanzado estado de construcción, pero sin comprometerse a lanzar nuevos y costosísimos prototipos.

El primer aspecto del espectacular cambio de ideas sobrevenido era que, por primera vez desde hacía quince años, las fuerzas del Cuerpo de Batallá y las unidades de la DOT no eran consideradas como fuerzas de apoyo al exclusivo servicio de la Fuerza Estratégica Nuclear. El segundo punto a considerar, que representa otra evolución en la utilización de las Fuerzas Armadas, se relacionaba con las DOT, a las que se las fijaba una amplia gama de misiones más dinámicas, por lo que no debían ya ser miradas como fuerzas estructuradas para una eventual participación en el mantenimiento del orden, en caso de conflicto, o relegadas a misiones estáticas o de guardia de ciertos puntos sensibles, ya que las nuevas orientaciones preveían que podían, incluso, llegar a las fronteras y reforzar al Cuerpo de Batalla allí estacionado.

Posteriormente, en 1976, el presidente francés, movido por consideraciones políticas, modificó aún más sus criterios introduciendo ciertas novedades. La gran innovación de Giscard d'Estaing se relaciona con la nueva misión encomendada a las fuerzas convencionales, que no es otra que la de intervenir en una *batalla clásica* en las fronteras del Rin, en gran contradicción con la tesis gaullista que no daba ningún valor a ese tipo de batalla, al estimar que las tropas francesas no tendrían la más leve posibilidad de éxito si se enfrentaban a las masas del Paño de Varsovia.

La otra novedad reside en que ahora, aun sin integrarse en la OTAN, las Fuerzas Armadas francesas quedan mejor adaptadas para combatir y colaborar con otras fuerzas aliadas, habiendo proclamado el jefe del Estado Mayor de los Ejércitos, Guy Mery, las condiciones de semejante colaboración, en las que quedan reflejadas las graves discrepancias que actualmente existen entre el poder militar y político del país vecino, ya que el primero llega a dudar de la voluntad nacional de recurrir a las armas estratégicas, en el caso de alcanzar los soviéticos las fronteras francesas.

Argüimos esto, si analizamos las divergencias que se observan entre las declaraciones hechas por aquel general, el 21 de marzo de 1977, en las que ofreció precisiones sobre cómo concibe el Estado Mayor el empleo de las armas nucleares tácticas y el desarrollo de la fuerza estratégica y las tesis presidenciales.

En opinión del citado general, las armas tácticas, fundamentadas en los misiles *Plutón* y *Super Plutón*, de 180 kilotones, así como en las

bombas que armarán a los aviones *Jaguar*, *Mirage III-E*, *Mirage 2000* y *Super Etendard*, de los portaaviones *Foch* y *Clemenceau*, deben utilizarse contra aglomeraciones urbanas e industriales y concentraciones militares, dentro del concepto de disuasión general, así como en la mar, sin que ello suponga una amenaza o aviso de acudir a las armas estratégicas.

Se trata, en palabras del mencionado general, de un nuevo concepto de empleo del arma táctica, evitando la utilización de las estrategias en ciertos tipos de acción, del género de intervención o retorsión, a partir de las aguas litorales europeas o en un teatro marítimo alejado, como el Indico.

En cualquier caso, excluye la posibilidad de que Francia se dote de armas *mini-nukes*, con lo que reconoce que la estrategia gala no concibe la posibilidad de llevar a cabo un combate nuclear prolongado.

Estos puntos de vista chocan con los conceptos del presidente de la República, quien, en una alocución pronunciada el pasado año en el I. H. E. D. N., proclamó que las armas tácticas deben considerarse únicamente como una artillería pesada o un instrumento de las fuerzas convencionales que intervengan en una *batalla clásica*, con lo que se aproxima a las tesis americanas.

Sin embargo, ambos poderes, el político y el militar, coinciden, no en dar prioridad a la fuerza estratégica, ya que como se sabe en 1976 fue decidida la suspensión de construir un sexto submarino estratégico, sino en modernizar su arsenal, puesto que Francia parece dispuesta a hacerlo más creíble y eficaz, dotándolo de un cohete equivalente al *Cruise Missile* americano y de satélites militares de observación y guiado, complemento indispensable para conducir las armas nucleares hacia sus objetivos.

No cabe duda que París piensa que con esos elementos, además de participar en las negociaciones SALT, dejaría de depender de las informaciones de los satélites americanos, que los Estados Unidos pueden ofrecer o negar, siendo paradójico que el Partido Comunista francés haya decidido apoyar las actuales orientaciones nucleares.

Finalmente, Giscard d'Estaing en la reunión del Consejo de Defensa, celebrado el 12 de julio de 1977, atrajo la atención sobre el papel preponderante que otorga a las fuerzas de intervención exterior, apoyadas por el Ejército del Aire y la Marina, viendo en ellas a las fuerzas capaces de garantizar la seguridad de los territorios ultramarinos, contribuir a la protección del tráfico marítimo esencial y a la defensa de países ligados a Francia por acuerdos militares, operaciones que sitúa tanto en un cuadro puramente nacional como internacional o multinacional.

En su conjunto, las modernas orientaciones militares francesas han sido muy criticadas por amplios sectores del país vecino, destacando las del polémico pero prestigioso general Pierre Gallois, quien las expone en su último libro *El renunciamento. De la Francia defendida a la Europa protegida*, título muy sugestivo y revelador.

En el fondo, Gallois no se resigna a ver condenada la fuerza nuclear y combate esas orientaciones convencionales del presidente aduciendo

una serie de verdades que, en parte, suscribimos. Coincidimos con sus tesis cuando afirma que en una potencia media, como es Francia, no es compatible un fuerte ejército clásico y un arsenal nuclear creíble, puesto que construir *cruise missile*, armas atómicas para empleo en la mar o satélites sofisticados, solamente es posible a costa de provocar reducciones en los efectivos y sistemas convencionales, siendo la inversa igualmente cierta. Por otra parte, Gallois dice otra gran verdad cuando indica que parece olvidarse que las armas modernas condenan a los *grandes regimientos y batallones* y es paradójico, tratándose de un general, que acuse a Francia de ser un país de mentalidad terrestre *despreciando a la Marina, precisamente en la hora de los submarinos nucleares, de las zonas económicas exclusivas, del tráfico marítimo de materias primas y de la energía, por lo que su potenciación sería infinitamente más útil que la de fuerzas pletóricas destinadas a combatir a pie.*

Asimismo, Gallois y otros críticos tienen razón cuando afirman que la estrategia francesa se ampara en numerosos mitos: mito de intervenciones lejanas, en las que Francia, como potencia media, deberá siempre contar con el visto bueno de los supergrandes y a las que su economía difícilmente podrá hacer frente, especialmente si aquélla se escala a conflicto limitado: mito de la "batalla clásica" en las fronteras del Rin, que presupone una Europa ya ocupada; mito del teatro de operaciones único; mito de pretender conciliar la independencia con la alianza y la disuasión con la batalla clásica, etc. Sin embargo, y aunque no nos lo dice el citado general, en su fuero interno debe también estar convencido de que la actual disuasión francesa queda muy lejos, no ya de ser creíble, sino de ser efectiva en caso de un conflicto, pues por muchos argumentos que se nos den, entre otros, los del riesgo calculado, en un conflicto, las superpotencias dejarían a Francia reducida a un desierto, por lo que, llegado el caso, quedaría por ver si el presidente decidiría apretar o no el botón.

De lo que no puede dudarse es que en 1977 Giscard d'Estaing, que en 1975 todavía parecía inclinarse por las concepciones gaullistas, obnubilado por la construcción europea, por sus temores económicos o por sus recelos nucleares, parece dispuesto a solidarizarse con sus aliados en un intento de evitar malentendidos con Alemania, política que puede acabar con la establecida y puesta en práctica por De Gaulle, política militar de total independencia, puesto que las ideas gaullistas son demasiado rígidas para poder aplicarlas en el momento actual y, por ello, deben considerarse desfasadas y obsoletas.

Por otro lado, tampoco puede acusarse a Giscard de traidor o heterodoxo en política de Defensa, puesto que no solamente Francia ha continuado ligada a la OTAN en muchos campos, como, por ejemplo, el de la red de Alerta Aérea o NADGE, lo que ha implicado que no se dotase de una red independiente, o en el de los sistemas de comunicaciones, sino que en el memorándum difundido a los aliados en marzo de 1966, al retirarse De Gaulle de la organización, éste anunció textualmente que *aunque Francia no participará automáticamente en un conflicto que no la concierna, determinará las condiciones en las cuales*

las fuerzas francesas participarán en una guerra, especialmente si, en virtud del artículo 5.º del Tratado de Washington, Francia juzga que debe intervenir en operaciones militares comunes y asumir ciertas funciones de mando. Así pues, fue el mismo De Gaulle quien dejó una puerta abierta para una futura colaboración con la Alianza Atlántica, sin olvidar tampoco lo que implica el mencionado acuerdo Ailleret-Lemnitzner.

Sin embargo, estimamos que en esa reorientación de la política militar francesa ha influido notablemente la nueva doctrina americana del *Retargeting*, que París cree que permanecerá en vigor hasta comienzo de los años ochenta.

Ha sido preciso esperar hasta 1974 o, mejor aún, a 1976 para que Francia se diera cuenta de que ante un enemigo de la talla de la URSS, que dispone de miles de ojivas nucleares, el *apretar el botón* en respuesta a un ataque, suponía conducir al país vecino al aniquilamiento y suicidio.

Si hace años todos los dirigentes mundiales estaban convencidos de la voluntad de un De Gaulle para responder nuclearmente, ahora, dado su minúsculo arsenal, aquella credibilidad disuasoria ha quedado en entredicho, por no poder fraccionar el Elíseo su respuesta y, por tanto, entrar en el juego del *Retargeting*.

No olvidemos que el nuevo concepto norteamericano permite a los dos grandes disponer de un margen de tiempo para negociar o intensificar su fuego, incluso, después de haber recibido uno o varios ataques, todo ello gracias a las inmensas reservas nucleares que poseen.

Por el contrario, para unas fuerzas nucleares muy débiles, su sola posibilidad reside en entrar en acción en un único ataque, desencadenado lo más pronto posible, es decir, antes de que se dirijan contra ellas los poderosos medios del adversario.

De ahí que se haya dicho que la doctrina Schlesinger busca también hacer inoperante a las fuerzas nucleares independientes porque esos tiros, que encierran un mensaje, no tienen sentido, por ejemplo, para Francia. Giscard d'Estaing ha reconocido que ante la nueva situación, su disuasión puede fácilmente fracasar y que Rusia no se detendrá, especialmente si la URSS dosifica sus ataques sobre blancos que no justifiquen una respuesta masiva sobre las ciudades rusas.

La nueva orientación militar francesa puede también fundamentarse ante la certeza de que no existe peligro inminente de guerra en Europa, gracias a la disuasión recíproca que ejercen ambos grandes. Por el contrario, todo señala al Mediterráneo como la zona más conflictiva del porvenir, en el que, por sus características, rivalidades e intereses encontrados, pueden producirse graves crisis, a través de las cuales Moscú intentará desbordar sus objetivos centroeuropeos actualmente bloqueados.

Como es fácil deducir ante las nuevas orientaciones, Europa cuenta poco y nada tiene que hacer. Puesto que es utópico soñar con una Europa soberana y unida, capaz de terminar con la actual hegemonía ejercida por las dos superpotencias, su futuro parece fácil de predecir, al no tener ante sí más que dos opciones: continuar uncida al carro de la OTAN y, por tanto, a la doctrina y decisiones de los Estados Uni-

dos, renunciando a aquella unificación y a la posibilidad de disponer de armamento nuclear propio, *para el que no hay lugar en Europa*, según palabras pronunciadas el 19 de enero de 1976, ante el Parlamento holandés, por su ministro de Defensa, Henk Vredeling, o iniciar una política neutralista, saliendo de aquella Organización.

Pero esta última alternativa significaría ignorar los cinco millones de hombres, los 25.000 carros o las 3.500 ojivas nucleares que hacia ella apuntan y que permanecen listas y en tensión al otro lado del Telón de Acero, de donde, desde 1945, amenazan la continuidad histórica de la vieja Europa occidental.

La grave enfermedad del mundo occidental es que ha llegado a perder su antigua fortaleza y aplomo para hacer cara a la ofensiva general de la URSS en todos los frentes, pues no sólo amenaza con su fuerza, sino que, a través de una presión psicológica, exige ahora la distensión política y militar de Europa. Sin embargo, también creemos que en la actual posición francesa han influido extraordinariamente los puntos de vista de la República Federal alemana, país al que el proceso de la *détente* y, en particular, la *Ostpolitik*, iniciada en 1969, ha permitido arreglar el contencioso con los países del Este, pues la mejora del clima político en Europa no ha influido en la actitud alemana, que continúa razonando en términos de equilibrio Este-Oeste.

En estas condiciones, y admitiendo que únicamente el equilibrio militar que confirma la OTAN frente al Pacto de Varsovia puede garantizar la seguridad de la Europa occidental y constituir una base sólida para proseguir una aproximación con el Este, la idea de una *defensa europea*, solamente la concibe Alemania a través de una potenciación militar de la OTAN y de una credibilidad política del conjunto atlántico.

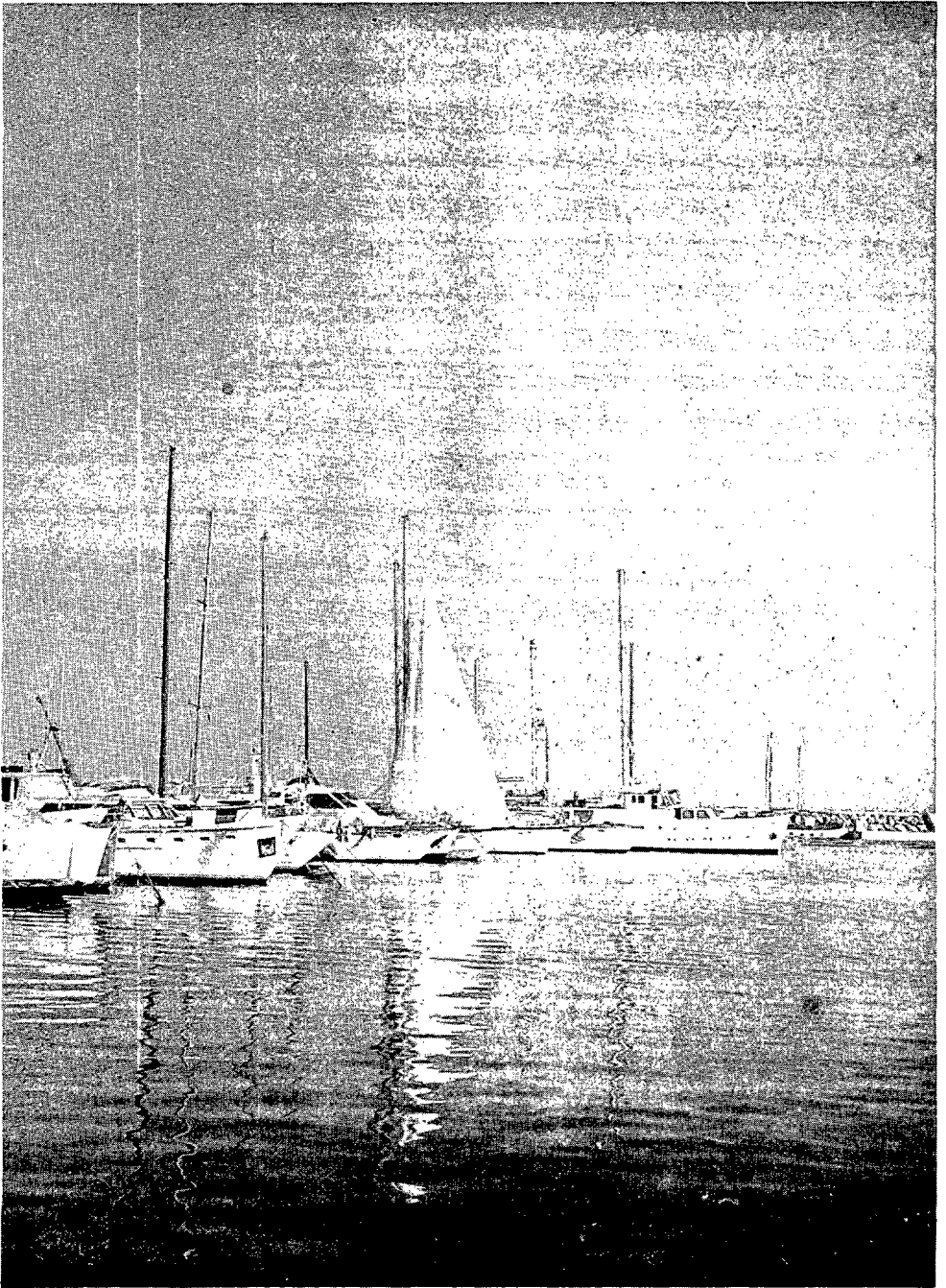
No hay, pues, que insistir aquí que tal concepción se opone a la idea gaullista de una Europa independiente o a las de ciertos integracionistas europeos, que reclaman para la CEE un papel autónomo sobre el plano de la defensa.

La posición alemana es muy clara, puesto que concede prioridad al mantenimiento de la OTAN, como mejor remedio para salvaguardar su propia seguridad. Una solución que buscarse conferir a Europa occidental una autonomía militar es lo que más temen los políticos de Bonn, por estimar que ello implicaría una ruptura entre los intereses americanos y los intereses europeos, en materia de seguridad y defensa. Alemania sabe que si continúa reteniendo Berlín Oeste es gracias a los Estados Unidos, por lo que se preguntan qué dispositivo europeo podría relevar al componente americano para garantizar el actual equilibrio y *status*. No sería ciertamente el arma submarina británica, de cinco unidades, integrada además en el sistema americano, ni tampoco la fuerza estratégica francesa, cuyo valor como garantizador del santuario nacional ha sido recientemente puesto en duda por la más alta autoridad del Estado y que, como se sabe, no es suficiente para proteger a Francia y, por tanto, no puede proteger a Europa y, menos aún, al Berlín Oeste.

En consecuencia, todo intento para constituir en el interior de la Alianza Atlántica un conjunto militar exclusivamente europeo y no integrado en el dispositivo americano, será, sin duda, considerado por la República Federal Alemana como un riesgo inaceptable.

Por otro lado, sobre el plano militar, la palabra "integración" en un marco puramente europeo no tiene sentido, porque las estructuras del mando combinado de la OTAN no tienen otro objetivo que imbricar a los americanos en el dispositivo aliado en Europa, con objeto de obligarles a aceptar, en caso de una agresión soviética, el automatismo de la reacción común que no pudo inscribirse en el Tratado de Washington de 1949.







# TEMAS PROFESIONALES



## ENSEÑANZA NAVAL MILITAR SUPERIOR



EN un trabajo anterior publicado por esta REVISTA (agosto-septiembre 1977) expuse el plan de estudios de la Escuela Naval de Estados Unidos, transcribiendo las intervenciones de su director en la primera conferencia de directores de escuelas navales del mundo occidental, celebrado en Livorno en marzo de 1974.

En esta ocasión expondré el plan de la Real Escuela Naval Britannia de Dartmouth, Inglaterra, centro tradicional donde se han formado numerosas promociones de oficiales de la Armada de gran prestigio, tal como lo presentó su entonces director, el capitán de navío J. M. Forbes.

El carácter de los candidatos y su motivación para la carrera naval los evalúa la Junta o Tribunal de Exámenes del Almirantazgo, del que hablaremos más adelante. La especialidad intelectual y la general de los jóvenes que ingresan en esta Escuela, se juzgan tanto por el Tribunal de Exámenes como por los resultados de los realizados dentro del Sistema Educativo del Reino Unido. En primer lugar, diremos algo sobre este sistema.

La enseñanza es obligatoria desde los cinco a los dieciséis años. A los dieciséis años los que no desean seguir los estudios pueden dejar la escuela y van, generalmente, a la industria.

## TEMAS PROFESIONALES

Sin embargo, algunos de ellos tienen posteriormente interés en estudiar, y para ello se les abre una vía con objeto de que puedan hacerse oficiales de carrera corta, siempre que no les guste la industria y tengan la determinación y las calificaciones necesarias. Estas calificaciones consisten en haber superado las materias del examen del llamado nivel 5 ordinario. El nivel ordinario del Certificado General de Educación lo cursan normalmente los jóvenes de dieciséis años.

El certificado de Educación Secundaria es un título que se consigue con un examen más fácil. El examen académico siguiente de su sistema educativo, sirve para obtener el Nivel Superior del Certificado de Educación, y se efectúa normalmente a los dieciocho años. Superado éste con éxito, el joven gana una plaza en la Universidad. La Armada selecciona algunos jóvenes de esta edad y les paga para que vayan a la Universidad durante tres años y realicen sus primeros cursos. Este que estamos considerando es el esquema de plan de ingreso de alumnos en la Universidad y es el plan principal de ingreso de los oficiales de carrera.

Otros van a la Universidad por su cuenta y después deciden ingresar en la Armada, pudiendo hacerlo mediante el denominado Ingreso Directo de Titulados.

Algunos jóvenes, sin embargo, deciden no ir a la Universidad, es decir, a la tercera etapa de estudios académicos, sino que prefieren ingresar en la Armada directamente de la enseñanza secundaria, con unos dieciocho años de edad.

A la Armada le interesan estos jóvenes y selecciona y convence a algunos de ellos al principio de sus estudios de que su formación intelectual es importante, enviándolos a la Universidad desde la Escuela Naval.

La política de la Junta del Almirantazgo, respecto a los oficiales de carrera, es que todos los que lo deseen y puedan tienen que ir a la Universidad. El resultado es que el 80 por 100 de estos oficiales obtiene una titulación al final de sus estudios.

En Inglaterra existen escuelas privadas (las denominadas escuelas públicas), pero los jóvenes procedentes de ellas efectúan los mismos exámenes del nivel "O" y "A", y van a las mismas universidades que los jóvenes procedentes del Sistema Educativo Estatal, y suelen obtener las mismas calificaciones de ingreso.

Por consiguiente, vemos que los jóvenes que ingresan en la Armada para convertirse en oficiales proceden de cuatro grupos principales: los titulados producidos en la Universidad, los que la Armada manda a la Universidad para efectuar estudios y titularse, los guardiamarinas procedentes de la escuela con exámenes de dos niveles superiores, por lo menos, en su Certificado General de Educación, que no desean asistir a la Universidad, y los de destinos de carrera corta, que son los que aprueban el examen ordinario de nivel 5 del Certificado General de Educación. Todos ellos pasan por la Escuela Naval.

También existen otros tipos de ingreso, con los que se consigue no perder a ningún hombre que valga, pero de ellos no trataremos en este trabajo.

## Métodos de ingreso.

Antes de ingresar en la Escuela los jóvenes deben pasar por el Tribunal de Exámenes del Almirantazgo, que entrevista a todos los que quieren llegar a ser oficiales de la Armada. El Tribunal, presidido por un almirante, está compuesto por un director y un psicólogo, así como por otros oficiales de la Armada en activo. El procedimiento de entrevista dura treinta y seis horas y consta de un determinado número de entrevistas, discusiones de grupo, redacción de un ensayo y un ejercicio práctico. El Tribunal considera también los informes de los directores de los candidatos.

Aproximadamente la cuarta parte de los presentados pasan las pruebas y, por supuesto, su éxito definitivo para ingresar en la Armada depende, también, de los resultados académicos, del examen médico, y del número de plazas convocadas.

En las treinta y seis horas citadas el Tribunal hace una selección bastante afinada y, aunque algunos jóvenes más flojos pasan la criba, el procedimiento es muy eficaz.

Hablaremos ahora de las cuatro formas de ingreso principales. Primeramente trataremos del ingreso de los alumnos procedentes de la Universidad.

Estos oficiales, entre diecisiete y medio y veintitrés años, deben tener una plaza en la Universidad como calificación para su ingreso y, al ingresar, deben hacer un curso de dos semanas en la Escuela para su ambientación antes de ir a la Universidad. Después hacen un curso de una semana en Pascua como preparación para las tres semanas del buque-escuela, donde embarcan durante el verano del primer año. En el segundo año hacen cuatro semanas en la Flota y, finalmente, vuelven a la Escuela para efectuar un curso de diez semanas en la Escuela Naval, después de su titulación y antes de ir a la Flota para su adiestramiento.

El ingreso directo de titulados lo efectúan los que han obtenido su título sin ayuda de la Armada, y deben tener unos veintiséis años al ingresar. Después hacen un curso de seis meses en la Escuela y seis semanas en el buque-escuela, antes de pasar a la Flota para su formación.

El ingreso de los oficiales de carrera lo efectúan con diecisiete y veinte años y medio, después de superar los niveles 2 y "A". Hacen un curso de seis meses en la Escuela y nueve semanas en el buque-escuela. Estos oficiales se dividen en tres ramas:

- A) Los seleccionados para la Universidad hacen un adiestramiento de doce meses en la mar antes de pasar a la Universidad.
- B) Los oficiales de C. G. e Intendencia que no deseen o no puedan ir a la Universidad, vuelven a la Escuela durante dos cursos de seis meses académicos antes de salir a la mar.
- C) Los oficiales de Máquinas hacen un corto período de tres meses de adiestramiento en la rama y luego van a la Escuela de Máquinas para obtener su titulación en Máquinas. Esta titulación es seguida durante tres meses en la rama como adiestramiento después de haber obtenido su titulación.

Finalmente, está el ingreso de los oficiales de carrera corta, que lo efectúan cuando tienen entre diecisiete y veintitrés años, y los requisitos académicos mínimos son los niveles 5 y "O". Pasan, después, un año en la Escuela Naval, dos cursos en trabajos profesionales como oficiales de carrera, y su curso de formación, pasando después a la Flota para su adiestramiento.

Veamos ahora la formación en la Escuela Naval.

### **Formación profesional.**

La formación profesional en la Escuela Naval y en el buque-escuela de Darmouth constituye un todo coordinado, y su objetivo es enseñar a los jóvenes la conducta y el sentido del deber necesario para ser oficiales, y darles un conocimiento general amplio de la profesión escogida, preparándolos para la próxima etapa de su formación.

Para la mayoría, este curso consta de un período de trece semanas en la Escuela, seguido de nueve semanas en el buque-escuela de Darmouth, donde practican la teoría aprendida. La instrucción naval es muy práctica, concentrada y objetiva, haciéndose mucho hincapié en la profesionalidad. Esta formación tiende a ser de naturaleza general más que de detalle y se imparte a todos los ingresados independientemente de su rama o especialidad futura.

Las artes fundamentales de la navegación y la náutica se enseñan desde los principios más elementales. Se insiste mucho sobre las prácticas, disponiendo de embarcaciones de motor y vela muy buenas. Los efectos del viento y la corriente sobre el río Dart y el canal constituyen un buen duplicado de los efectos de los elementos, y la navegación práctica se enseña en las navegaciones con salida de Darmouth.

Se imparten asignaturas generales relativas a métodos de propulsión, distribución de la energía eléctrica y nociones generales de los sistemas electrónicos empleados en los buques. Todos aprenden los fundamentos de la seguridad interior y efectúan un curso de contraincendios.

De una forma semejante se imparte una introducción al apoyo administrativo necesario en la Armada, el pagamento y el aprovisionamiento. La introducción al aspecto operativo de la Armada trata sobre táctica, y las prestaciones y limitaciones de los equipos de los buques, pero se estudian con mucho más detalle en los últimos cursos de la carrera.

En el campo de la formación del carácter y del mando es donde se exige más y donde trabajan más a fondo.

La base y la capacidad de los ingresados varía enormemente y el tiempo es muy corto. Los métodos que emplean para enseñar el mando son siempre sobre la aproximación funcional Adair, mediante el ejemplo de los oficiales de la Escuela, y mediante las muchas prácticas que se imparten a los alumnos. Estas varían desde quedar encargados de la instrucción militar, hasta patronear un bote, ser capitán del equipo de fútbol de la Escuela, o correr con la Escuela, o dirigir ejercicios en el inhóspito Darmouth o en el mar. De esta forma construyen su confianza o experiencia, y se les enseña lo que se espera de un futuro oficial.

La mayoría de la instrucción se imparte en Dartmouth y está respaldada por un período de formación de nueve semanas a bordo del buque-escuela de este centro, actualmente el *HMS Fearless*. Este buque tiene una dotación de adiestramiento y se ha modificado ligeramente para cumplir con su cometido. Una pequeña parte de la enseñanza se imparte a bordo, pero su principal objetivo son las prácticas marineras, vivir y comprender los problemas de los marineros y oficiales en la mar, y practicar la enseñanza adquirida en Dartmouth. Esta exposición permite ver, en resumen, el contenido de la formación profesional.

La jornada de la Escuela es larga, empezando a las seis horas y diez minutos con gimnasia, clases y silencio a las diez y media de la noche. El día contiene seis períodos lectivos de cincuenta y cinco minutos, tiempo para las reuniones de las brigadas y actividades que van desde las prácticas deportivas hasta las prácticas en bote a efectuar en el río.

El equipo de profesores de la Escuela es de 60 oficiales y 36 civiles que imparten enseñanzas de un tipo u otro. El número de alumnos fluctúa entre 340 y 520. También existe un apoyo considerable compuesto por numerosos civiles.

### Formación e instrucción académica.

Cuando los jóvenes ingresan en la Armada en cualquiera de las formas citadas, sus calificaciones educativas son muy distintas. Es evidente que para uno de Máquinas, que debe conseguir un título en Máquinas, lo que debe aprobar en el nivel "A" son las matemáticas y la física. Para otras ramas como el Cuerpo General, Intendencia o Administración (Oficinas) no piden ninguna materia en especial, excepto haber superado los niveles "O" en lengua inglesa y matemáticas, y para el Cuerpo General, un nivel "O" en física. Por tanto, un joven puede ingresar a los veinticinco años con un título, por ejemplo de Historia, y no haber estudiado matemáticas o ciencias desde los dieciséis años, edad en la que se examinó del nivel "O". Otro joven puede ingresar con dieciocho años habiendo aprobado los niveles "A", por ejemplo, de geografía y francés.

Como se sabe, los barcos se hacen cada día más técnicos, y los oficiales deben tener un conocimiento fundamental de los principios de la ciencia de los barcos. Por consiguiente, imparten un curso sobre esta disciplina a todos los que no la hayan estudiado en la Universidad. También tratan de proporcionar la soltura adecuada en los idiomas que deben tener los jóvenes, y también estudios estratégicos y economía. Todos estos cursos educativos están a cargo del jefe de Estudios.

Los citados cursos educativos se imparten después de la formación profesional inicial y están divididos, para los tres grupos principales, como sigue:

a) Para los oficiales de carrera corta que puedan prestar servicio durante unos diez a dieciséis años. Estos hacen su trabajo académico al final de su segundo semestre, y en su tercer semestre. El semestre consta de:

## TEMAS PROFESIONALES

*Materias de la ciencia del buque:* Ciencias, ciencias de ingeniería y matemáticas con las disciplinas siguientes:

Ciencias: Oceanografía, meteorología, movimientos del radar, comprendido el efecto *Doppler* en radar y sonar, principios y propagaciones, electricidad y electrónica conducentes a los principios de los transmisores y receptores de radio, radar y sonar.

Ciencias de la ingeniería: Fuerza, energía, momentos, fuerzas centrífugas, giróscopos, materiales, hidrostática, incluyendo los principios de estabilidad del buque y dinámica de fluidos.

Matemáticas: Cálculo, trigonometría, computación, estadística.

*Materias opcionales:* Escogen una rama de: un idioma, o estudios estratégicos, o económicos.

b) Para los oficiales de carrera que ingresan con unos dieciocho años y tienen dos niveles "A". Hacen su trabajo académico al final del segundo semestre, todo el tercero y el cuarto. Pueden estudiar las mismas materias fundamentales con mayor profundidad que los de carrera corta y estudian las materias adicionales siguientes:

Ciencias: Ciencia nuclear, sistemas de transmisión eléctrica y servomecanismos, principios de calculadores analógicos y digitales.

Ciencias de Ingeniería: Termodinámica.

Matemáticas: Proceso automático de datos, diagrama de flujo y programación.

Los que estudian un idioma pueden alcanzar el nivel de especialista en idiomas, que los cualifica para los cursos de intérpretes más tarde en su carrera. El equipo de idiomas de la Escuela Naval ofrece ocho idiomas extranjeros.

c) Para el ingreso de titulados que no hayan efectuado un curso de titulación en Ciencias: realizan un curso de medio semestre de titulación en ciencias, que es una introducción a los principios de la ciencia del buque y trata, en líneas generales, de las partes principales del curso ya expuesto.

### Formación universitaria.

En el momento de celebrarse la conferencia citada al principio de esta exposición, tenían un total de 198 subgraduados en 46 universidades y centros politécnicos distintos de todo el país.

Mientras los de Máquinas deben estudiar materias de ingeniería, los restantes tienen una gran libertad de elección, y es interesante reseñar que la mayoría de los oficiales estudian una titulación con un matiz científico.

La formación naval impartida durante las vacaciones a que antes se aludió tiende a que los jóvenes conozcan las exigencias que la carrera de la Armada presenta, y que comprendan el papel que tendrán que

desempeñar en el servicio. Está pensada para hacerles que se sientan una parte esencial de la comunidad naval, al mismo tiempo que aprenden lo necesario sobre la vida del servicio y sus materias profesionales futuras. La formación adquirida durante el embarque de vacaciones constituye una parte esencial de la instrucción.

Se mantienen en contacto con los oficiales que estudian en la Universidad no sólo durante su formación naval, sino visitándoles y reuniéndose con sus tutores en las universidades dos veces al año, con lo que se consigue tener un contacto personal importante y necesario, y mantener una estrecha vigilancia sobre su progreso académico y sobre su forma de vida.

Los planes de las universidades son muy buenos y mediante su sistema han demostrado que pueden atraer a la Armada a los jóvenes que desean combinar la formación universitaria con la carrera naval.

### **Formación en la Flota.**

El período de formación en la Flota sigue a la formación impartida en la Escuela Naval y es complementario con ella. Todos los oficiales, cualquiera que sea su rama futura de especialización y de su base primitiva, permanecen durante más de diez semanas en la mar a bordo de buques de la Flota.

Este es el último período en que la formación es común a todas las especialidades, y es vital desde el punto de vista del desarrollo de los oficiales como jefes y como combatientes profesionales.

Todos los alumnos se envían en grupos, normalmente de dos o cuatro, a destinos de adiestramiento en buque de la Flota, donde consolidan su aprendizaje mediante la experiencia práctica y aprenden a convertirse en miembros de la dotación de los buques, con todo lo que ello significa. Los libros de Temas para Alumnos embarcados cubren todos los aspectos que deben aprender sobre el mando, náutica y técnica de su buque en servicios, quedando asignados a los distintos departamentos del buque durante cortos períodos.

Todos los alumnos embarcan unos cuantos días en un submarino y efectúan un curso de aviación, aprovechando todas las oportunidades posibles para visitar otros buques y ampliar sus conocimientos sobre ellos, del equipo y de su dotación. Es obligatorio realizar un determinado número de observaciones con el sextante y manejar los botes de los buques con competencia, escribiendo, también, los historiales.

El final de los alumnos de la Flota llega con un examen oral que realiza la Junta o Tribunal de la Flota y que convoca el comandante general de la Flota, con un capitán de navío como presidente. Si lo aprueban, consiguen la madurez y reciben el espaldarazo a sus estudios.

### **Estudios posteriores de la carrera.**

El examen final es el momento en que se dividen los caminos, pero casi todos los oficiales pasan a tierra para realizar un período de forma-

## TEMAS PROFESIONALES

ción. En este momento son, generalmente, alféreces de fragata, y en tierra realizan los cursos necesarios para poder montar guardias y conseguir los certificados de competencia.

A continuación se indicará un ejemplo de la carrera más probable que seguirán los oficiales durante sus primeros ocho años.

Aunque el tiempo de mar varía según la especialidad, la pauta general es semejante: un período de prácticas en la mar en un destino de responsabilidad, seguido de una formación superior en tierra conducente a una mayor responsabilidad a flote.

El Curso de Oficiales de Greenwich lo efectúan todos los oficiales al cabo de cinco años, y es un curso de ampliación, al que seguirá el Curso del Estado Mayor en una etapa posterior.

Aparte de otros cursos de subespecialidades para las tres ramas existentes, muchos oficiales efectúan un Curso de Formación previo al embarque sobre un trabajo determinado en los buques. Con la base más general que se les proporciona con el sistema citado, adquieren las cualidades necesarias para introducirse en la cadena Naval.

Con esta amplitud de tipos de ingreso cuentan actualmente con el mayor número posible de oficiales de una muy alta calidad, y también tienen la flexibilidad necesaria para afrontar los cambios que se presenten en el futuro en los aspectos social, económico y educativo de su país.

Las bajas que se producen a lo largo de la formación impartida, que dura hasta que pasan a la Universidad y se encauzan, son del orden del 25 por 100. Es mayor en algunos de los cursos de carrera corta, pero lo interesante es que las bajas que se producen entre los que se van a las universidades civiles no es superior a las que se producen entre el personal que no va a ellas. El que quiera puede abandonar su formación cuando lo desee hasta terminar. Si estuvieran en la Universidad y la Marina hubiera tenido que hacer desembolsos para que permanecieran en ella, devuelven una cantidad proporcional a los costos de la formación.

Después de haber terminado su período en la Universidad, y su formación total, se les obliga a servir durante cinco años.

Su régimen de ingreso actual es de 230 oficiales de carrera integrados por los ingresados en la Escuela Naval, los procedentes del nivel 2 "A", y los de distintas titulaciones, unos 170 oficiales de carrera corta. Actualmente admiten ese número y alrededor de uno de cada cuatro lo seleccionan por medio del Tribunal de Exámenes del Almirantazgo.

En algunas áreas seleccionan uno de cada 25 candidatos, pero consiguen el número deseado, y, aunque haya sus colas, es decir, los medios en todas las formas de ingreso, con todas consiguen personal de alta calidad.

Por tanto, se enfrentan a las necesidades de la formación de sus futuros mandos con un sistema original y equilibrado, en el que atienden fundamentalmente a la formación del carácter y a la formación profesional y técnica, cargando la mano en el aspecto práctico, considerando

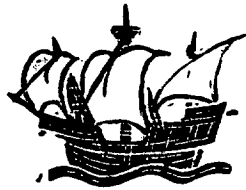


el período de instrucción de sus futuros oficiales dentro del conjunto de su sistema educativo y con una preparación estrictamente superior.

Los resultados obtenidos son bien conocidos y pueden considerarse como el fruto de la meditación y la consciente aplicación de unos principios extraídos de su extensa experiencia en el campo naval.

Sirvan las anteriores ideas y los resultados con ellas obtenidos para balizar nuestras propias posiciones y sacar las mejores consecuencias con que seguir atendiendo a un aspecto tan importante para la Fuerza Naval, como es la formación de nuestros futuros mandos.

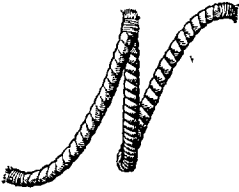
F. Javier HIDALGO GARCIA





# LA MAR SE ENTURBIA

## 1. Introducción.



O cabe la menor duda que la aventura del petróleo submarino es una floreciente empresa en la que se están empeñando, con todas sus energías, los países occidentales abocados a la mar; y ante la que se observa —con sano orgullo— que España no es indiferente. Todo desarrollo y progreso de la técnica ha ido siempre acompañado de una reacción antagónica —a veces sin un fundamento claro— provocada por los inconvenientes o riesgos que entraña la adopción de las nuevas medidas que, por otra parte, pasan a ser objeto de un profundo estudio orientado a un eficaz, seguro y definitivo establecimiento.

En esta situación conflictiva ha caído también el *oro negro*; por una parte, como consecuencia de ser la mar el lugar de transporte más comúnmente empleado —por razones geográficas—, a partir de la década de los 60 el buque petrolero se ha convertido en uno de los mayores enemigos de la mar y de sus hombres en su insaciable afán de aumentar su peso muerto; y posteriormente, debido al hecho de albergar precisamente en su seno —de la mar, se entiende— a tan apreciado combustible.

La nueva y atrevida empresa del petróleo submarino pone en juego una serie de industrias; crea —obliga a crear— una compleja infraestructura en la que intervienen profesionales y técnicos de los más diversos campos; geógrafos, geólogos, marinos, ingenieros; etc. Pero me atrevo a afirmar que es el marino profesional el que debe enfrentarse con el problema por partida doble: por un lado, todo lo referente al transporte, montaje y apoyo, y, por otra parte, en lo que respecta a la lucha contra incendios y contra la marea negra, dos aspectos estos últimos que combinados constituyen el más peligroso adversario que tiene hoy en día esta floreciente industria.

Nuestra REVISTA se viene haciendo eco periódicamente de nuevos ingenios para la limpieza de hidrocarburos, así como de accidentes ocurridos y medidas tomadas para hacer frente a situaciones peligrosas, resultando un verdadero enjambre de noticias relacionadas con esta empresa de tan vibrante actualidad. Lo que intento con las siguientes líneas es relacionar algunas de esas noticias, intentando dar una visión de conjunto del tema en el momento actual, y como consecuencia tratar de esbozar lo que debe ser en el futuro una *praxis* para gobernar este nuevo y desafiante escollo.

## 2. Exposición.

Una atenta mirada a cualquier mapa actual nos sitúa rápidamente: el mar del Norte se ha convertido en un auténtico *volcán en potencia*, de cuya erupción puede participar toda la costa oriental de Gran Bretaña y zona del canal de la Mancha, las costas de Normandía y Jutlandia, las costas noruegas de modo especial, ya que los vientos predominantes son de componente SW durante todo el año, con fuerzas de 3 a 6 —y a veces más— en la escala de Beaufort, y cito al final como *plato fuerte*, las islas Orkney y Shetland con sus ricas pesquerías.

El actual centro neurálgico de los sondeos petrolíferos en este mar se encuentra en el campo "Ekofisk" (colaboración del Reino Unido y Noruega) en donde ya hay un auténtico archipiélago de islas artificiales. Parece ser que el presupuesto diario de la Shell —Esso, en este lugar— asciende a tres millones de dólares al día. El proyecto completo constará de 28 torres-pozo y un par de oleoductos de un metro de diámetro y 400 kilómetros de longitud en uno de los casos. Uno de los pozos, el *Bravo*, estuvo vertiendo durante una semana, el pasado mes de abril, unos 20.000 barriles diarios de crudo, originando una mancha oleaginosa de unas 350 millas cuadradas, ante la que resultaban impotentes las unidades de la flotilla que luchaban contra la marea negra, y que pasaron de recoger el crudo vertido al empleo de detergentes. Ahora bien, la utilización masiva de estos productos produce, entre otros efectos, una elevación en la cantidad de fósforo en el agua, efecto que no beneficia a los organismos vivos del medio, puesto que la excesiva nutrición del agua con el mencionado elemento químico da pie a la aparición de organismos antinaturales al medio —bacterias— que tienen la propiedad de fijar el nitrógeno gaseoso de la atmósfera necesario para la vida. De aquí que el principal esfuerzo para hacer frente a estas catástrofes se centra en el proyecto de buques que recogen directamente el crudo de la mar. Los suecos han nsayado un catamarán con una capacidad de recoger 50 Tn/hora y los franceses cuentan con el buque-pontón *Le Hoc*, de 2.000 toneladas, que ha trabajado recientemente en las inmediaciones del pozo *Bravo*. En España —Vigo— se ha construido otro tipo de buque que combina el lavado con detergente y cerco de contención.

No obstante estos serios inconvenientes, la epopeya ya es imparable: en Loch Kishorn (Escocia) se ha construido la que es plataforma principal del campo "Ninian", que es una auténtica *catedral* de hormigón con base cilíndrica de 455 pies de diámetro y un desplazamiento de 550.000 toneladas. Al igual que las plataformas *Condeep* noruegas, una vez remolcada hasta su sitio se posa y fija sobre el fondo.

En el campo "Forties" están las plataformas *Graythorp I*, *Graythorp II*, *Highland I* y *Highland II* de unas 20.000 toneladas de desplazamiento y un puntal de 210 metros.

El Gobierno británico alienta constantemente la industria del mar del Norte, fomentando la construcción de torres y plataformas en un intento de garantizar el trabajo en los astilleros nacionales. Por otra parte, países como la India, que estudian proyectos de perforaciones

submarinas, recurren al auxilio técnico de las industrias navales de otros países —entre las que figura la española ASTANO— para el suministro de tan específicos materiales.

La dureza de las condiciones de trabajo ha hecho imprescindible desarrollar el sistema de apoyo logístico a estos archipiélagos artificiales, y así se ha experimentado el sistema modular *Water Skate*, de patente británica, que basado en el principio de levitación —utilizando agua en vez de aire— es capaz de elevar y transportar cargas de 20.000 toneladas y diseñado, además, para trabajar en zonas expuestas al fuego.

Los buques de apoyo y remolcadores son otro *escalón* fundamental; valga como ejemplo el siguiente dato: en la plataforma *Charlie* del campo "Forties", durante el mes de diciembre de 1976 solamente pudieron descargar los buques de aprovisionamiento doce días, pues en este mes hubo a lo largo de toda una semana vientos de 60 a 70 nudos y durante otros nueve días una fuerte galerna.

El desvelo por la seguridad de la vida humana ha contribuido también al desarrollo de la técnica en todo lo relacionado con los trabajos submarinos. La imaginación y la técnica trabajan conjuntamente para conseguir equipos de funcionamiento automático con mando a distancia —auténticos robots subacuáticos, aunque menos fantásticos que los de la ciencia-ficción—, así como submarinos enanos —ya están en servicio unidades experimentales— destinados a la vigilancia y transporte de hombres y material necesario para el mantenimiento y reparación de las instalaciones.

Constituye especial peligro un accidente *hombre al agua*, ya que las temperaturas de la superficie en el mar del Norte oscilan en invierno entre 6° al Norte y 5° C hacia el Sur —incluso llega a 3° C en las costas holandesas y alemanas— y el contacto con estas frías aguas puede ocasionar la muerte en cuestión de minutos. Para reavivar a un hombre en estas condiciones se están experimentando felizmente unas balsas hinchables con un dispositivo que calienta en breve tiempo el agua que hay en su interior; este baño de agua caliente se muestra como un magnífico reanimador.

Pero me he desviado del tema. Todo este desarrollo —decía al principio— acrecienta el enorme peligro del incendio y del vertido incontrolado de hidrocarburos, y como lo mejor es prevenir —*ante la duda, apuntala...*, dice un conocido principio de Control de Averías— se comprenden las medidas de seguridad que van adoptando los países que consideran pueden verse afectados, como son: la delimitación precisa de las rutas de navegación de los grandes petroleros —especialmente en los sectores de aguas restringidas—, la modificación de la obra viva de los buques-tanque mediante dobles fondos, el empleo de equipos de radar que detectan las manchas... y un profundo y práctico estudio del fuego que asegure un progresivo adelanto en las técnicas contra-incendios. A este respecto hay que decir que en España también se trabaja en este sentido con la puesta a punto del laboratorio del fuego de Arganda (Madrid). He mencionado las directrices tomadas en orden de prioridad, ya que *la única acción eficaz contra el fuego y la marea ne-*

*gra es evitarla*; y no cito, por lo ya expuesto, el empleo de detergentes, industria, por otra parte, en pleno desarrollo.

De la figura también se deduce que una de las posibles medidas correctivas a tomar podría ser desplazar y concentrar la mancha de petróleo —teniendo siempre en cuenta la previsión meteorológica— en el sector más septentrional limitado por la traza que indica la menor variación de la altura de marea y la costa noruega; o bien concentrándola en la proximidad del punto de anfíromía —entorno limitado por la cotidal a la salida del canal, a la altura del Helder—, en estos lugares el movimiento de las aguas —y, por tanto, la posibilidad de dispersión de la mancha— es mínimo.

### Conclusión.

Decía al principio que España aceptaba el reto del petróleo submarino, y así vemos erguirse esbelta sobre el azul Mediterráneo la plataforma *Amposta Marino*, frente a Tarragona, de la que se extrajeron en 1975 unos dos millones de toneladas. Posteriormente, en el litoral valenciano también se han practicado sondeos, y ha sido en el pozo *Castellón B-5* donde se han obtenido los resultados más halagüeños, extrayéndose en las primeras pruebas unos 7.100 barriles diarios. Además de estas realidades, a partir de 1973 y alentado después por la Ley de Hidrocarburos del 74 se estudian y proyectan nuevas perforaciones en la plataforma continental, especialmente en la costa cantábrica. Si además de lo expuesto se considera que las rutas de los superpetroleros que doblan el cabo de Buena Esperanza en su derrota desde el golfo Pérsico, pasan próximas a las Canarias, cruzan el acceso atlántico al estrecho de Gibraltar y se adentran en el Cantábrico después de recalar en Finisterre arribando en demanda del canal de la Mancha, se comprende la urgente necesidad de que nuestras Marinas de Guerra y Mercante estén preparadas —técnica y humanamente— para intervenir con eficacia y precisión ante tales siniestros. Dicho de otra forma, acudiendo al refrán popular: *cuando las barbas del vecino veas pelar...*

José L. HERNANDEZ PASQUIN



# NOTA INTERNACIONAL



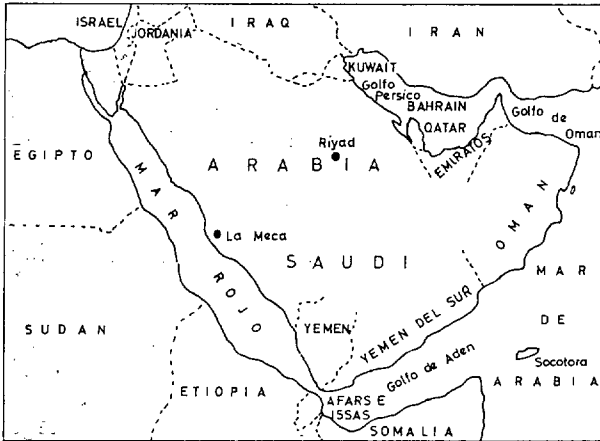
## La guerra del Ogaden

Los estrategas del Pacto Atlántico han efectuado un análisis exhaustivo de la situación y la conclusión ha sido clara y terminante: el objetivo de la Unión Soviética en su ayuda masiva a Etiopía es el dominio sobre las comunicaciones marítimas de Arabia Saudí, Sudán, Egipto, Irán, Kuwait, Bahrein y los Emiratos Arabes Unidos. En realidad no es necesario pertenecer al claustro de estrategas de la Alianza para llegar a análoga conclusión, que salta a la vista con claridad meridiana si nos paramos a meditar brevemente en la génesis de este conflicto. En efecto, hace poco, la Unión Soviética apoyaba francamente a Somalia en sus reivindicaciones sobre el desierto de Ogaden, bajo la soberanía de Etiopía, que entonces era pro-occidental. Pero las cosas cambiaron en Addis Abeba tras el golpe de Estado que elevó al poder a Mengistu; Somalia, por su parte, rechazó el amparo soviético, y las tornas se cambiaron. ¿Por qué ocurrieron así las cosas? Sería pueril el pensar que por sus causas naturales. Tanto Etiopía como Somalia han sido, políticamente hablando, las clásicas marionetas de otros poderes que las han movido así. Y nuevamente Moscú le ha ganado la partida al mundo libre, porque la Unión Soviética fue la que provocó el golpe de Estado en Etiopía, y ella misma actuó convenientemente para salir de Somalia por la puerta de servicio. Seamos realistas; una vez Addis Abeba en la esfera rusa no resultaba congruente seguir en Somalia porque no se puede atacar, con armas o con ideología, a una nación con la que oficialmente se mantuvieron apretadas relaciones. Habrá que trastocar los términos, que es lo que ha hecho, con su tradicional astucia, la política de la Unión Soviética.

En estos momentos, la satelización de Etiopía va a dibujar un nuevo mapa político en el Oriente Medio que puede afectar muy seriamente al problema del petróleo, imprescindible para que Europa no dé marcha atrás y retroceda un siglo en su desarrollo. No existe lugar en Africa donde no esté activa la mano soviética. Moscú derrama armas, agentes políticos, instructores y fuerzas de otros satélites por todo el continente

## NOTA INTERNACIONAL

negro, pues el peligro para el Occidente es verse privado de las materias primas imprescindibles en paz y en guerra. La influencia soviética en Angola y Mozambique ha impedido ya las exportaciones de determinados minerales a Occidente, y prueba de ello es que ya no llega uranio, tan vital para las necesidades energéticas. La Unión Soviética prepara así una escasez energética en la década de los 80, es decir, pasado mañana, y su política busca la fuente de los hidrocarburos.



Y ante esta situación, finalmente, ¿qué hace o cómo reacciona Occidente? Al parecer no hay nadie para decir basta. Londres manifiesta que está estudiando cuidadosamente la urgente petición de armas hecha por las autoridades de Mogadiscio, y Washington, por su parte, se ha apresurado a rechazar la misma angustiada petición somalí de asistencia militar directa.

Tal actitud se inscribe plenamente en la política post-vietnamita de la nueva administración norteamericana, actitud ésta que puede volverse contra ella misma en este caso particular, ya que Israel apoya plenamente a Etiopía en su acción, dado que la amenaza estratégica de un nuevo mapa en aquella región iría, como hemos dicho al principio, directamente en contra de Sudán, Egipto, Jordania y Arabia Saudita. Tel Aviv se ha aliado con el resentimiento soviético por su expulsión de Egipto. No parece que esta política le dé buenos resultados a la larga. Pero lo que sí es cierto es que el mar Rojo no será un lago árabe.



### Pocas esperanzas

Cuentan los testigos presenciales que el Sadat que descendió de su avión en Londres para saludar al primer ministro británico era un hombre fundamentalmente cansado. No nos extraña, pues el presidente egipcio está empeñado en una carrera maratoniada en busca de esa paz definitiva que necesita la nación para emprender el camino del desarrollo y desprenderse, en lo posible, de la tutela económica de otras naciones árabes. Sadat estaba cansado, y no es raro, pese a su inagotable dinamismo, porque que sepamos, jamás un jefe de Estado que efectúa una visita a una nación amiga habrá sido tan concienzudamente amordazado como lo fue desde que llegó



hasta que salió de los Estados Unidos. Parece como si las autoridades norteamericanas temieran que su campaña de relaciones públicas en captación de adeptos para su causa de la paz pudiera dar los frutos apetecidos en una población, inmensa población como la americana, que no es precisamente proclive a El Cairo. Al presidente egipcio le frustraron por completo sus intenciones proselitistas, y solamente se tuvo que conformar con la cordial acogida casera del presidente Carter en su confortable refugio de Camp David, cuyas puertas le fueron severamente cerradas a cualquier informador o comentarista de la prensa. Pero el hombre de El Cairo no mostró despecho ni enfado por esta actitud. Al llegar a Londres afirmó —y luego repetiría en Hamburgo— que su visita a Washington constituyó un éxito, porque, y esto no lo dijo, pero se deduce de su afirmación, que Israel verdaderamente teme por su seguridad. Posiblemente éste haya sido el argumento de mayor fuerza que haya podido esgrimir ante un Carter cauteloso, más débil de lo que aparenta y menos firme en su idealismo de lo que presume y porque si Egipto, y en general, los pueblos árabes lo que desean es vivir en paz y alcanzar cierto grado de prosperidad, nada tiene que temer Israel de ellos, siempre y cuando acceda a esas dos justas peticiones que son el darles un hogar a los palestinos, que, por otra parte, les pertenece, y devolver, en ciertas condiciones, unos territorios que sólo necesitan como glacis defensivo y de contención. Todos estos argumentos los conocen en Washington y se han limitado a decirle que tiene razón, pero nada más, es decir, ha recibido un claro apoyo moral, y es bien sabido que con victorias morales como ésta no se escribe la Historia.

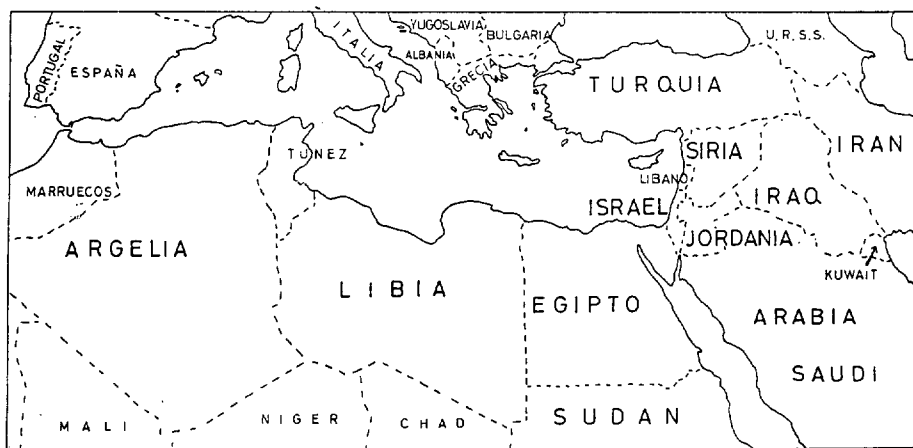
Entretanto, y como si se tratara de un relevo, mientras el avión egipcio estaba en la cabecera de pista del aeropuerto militar de Andrews, dispuesto a emprender el vuelo que le llevaría a Londres, otro avión evolucionaba en el circuito de espera para tomar tierra. Su pasajero más importante era Moshe Dayan, ministro de Asuntos Exteriores de Israel, que había ido a los Estados Unidos para ver cómo habían ido las cosas allí y para reafirmar la postura de Tel Aviv ante el "lobby" judío de Norteamérica, que por medio de su potencialidad lo hará saber a su vez a la Casa Blanca. Por último, y como hemos dicho en el apartado anterior relativo a la situación en el nordeste de Africa, ahora las cosas son más difíciles porque Israel juega la baza de ayudar a Etiopía para ahorquillar a los países árabes, principalmente Arabia Saudita, y no va a hacer concesiones a nadie en estas circunstancias.



### Disturbios en Túnez

En Túnez ha empezado a cuestionarse la sucesión del presidente Burguiba, cuya salud deja bastante que desear en los últimos meses. El detonante de los sucesos sangrientos acaecidos en la capital de la nación ha sido la larga tensión entre los sindicatos socialistas y el partido del gobierno. Los enfrentamientos se han producido con gran

violencia tanto en la capital como en otras ciudades, y de forma simultánea, lo que significa que tal acción estaba perfectamente planificada y no fue consecuencia de un hecho aislado. La temática central fue una protesta, traducida en una huelga general, en contra del necesario plan de austeridad económica puesto en marcha por el primer ministro con el apoyo de Burguiba. Pero en el fondo, lo que pretendían los sindicatos era una demostración de fuerza que respaldara sus posiciones frente al partido y al gobierno. La huelga, pues, que debería tener una duración de veinticuatro horas, acabó degenerando en los sagrientos choques que arrojaron un balance de cuarenta muertos y centenares de heridos.



Burguiba, que ocupa el poder desde la independencia en 1956, se encuentra cada vez menos capacitado para ocuparse de los asuntos políticos, según comentarios de diversas fuentes competentes en estos temas. Al parecer sufre una creciente y aguda arterioesclerosis, por lo que su puesto es ocupado prácticamente por el primer ministro, Hedi Nuirra, de sesenta y cuatro años de edad, que en principio debe ser su sucesor, y que probablemente no tiene ni la talla política ni el apoyo popular del actual presidente. Por consiguiente, este problema de la sucesión de Burguiba por Nuirra está en el fondo de todo lo que está ocurriendo en Túnez. La tensión está latente, y ya antes de estos sucesos que comentamos, que pudieran ser preludio de otros más graves, ocurrió un hecho que elevó la temperatura de estas tensiones. Tal hecho fue la destitución del ministro del Interior, considerado como moderadamente liberal dentro del equipo gubernamental, que vino a poner de manifiesto el triunfo de la línea dura del partido. En definitivas cuentas, se plantea un nuevo problema en el norte de Africa mediterránea, ya que Túnez, situado geográficamente entre Libia y Argelia, puede constituir un puente de continuidad entre ambas naciones, y no como hasta ahora un simple intervalo o compás de espera, un amortiguador,

en resumen, dada la política eminentemente neutralista que hasta ahora ha desarrollado el presidente Burguiba, y que en sus últimas singladuras, pudiera tener desenlaces imprevistos.

*de*

### Alternativas en Rodesia

Parece ser que se acelera el proceso político en torno a Rodesia, aunque aún la solución resultante no esté clara, ni mucho menos. Existen en estos momentos dos corrientes negociadoras de las que puede salir la independencia oficial de la nación —que ha de otorgar la Gran Bretaña—, pero son corrientes contrapuestas. Veamos. En primer lugar, la negociación interna que ha avanzado bastante en todos los aspectos, habiendo llegado a un acuerdo acerca de la composición numérica de los escaños del futuro Parlamento, en que los blancos tendrían veintiocho de un total de cien. Otro punto importante es el relativo al acuerdo sobre las cláusulas de garantía para la nueva Constitución. La única disparidad es la vigencia de estas salvaguardias, pues mientras Ian Smith señala un período de quince años, la parte contraria, compuesta por el obispo Muzorewa y el reverendo Shitole, la cifran en no más de cinco años.

Con todo esto, más o menos, está de acuerdo la otra corriente, la exterior constituida por las fuerzas guerrilleras que dirigen desde Mozambique y Zambia, respectivamente, Mugabe y Nkomo, pero hay un punto crucial de divergencia, totalmente irreductible para los guerrilleros, apoyados por los nacionalistas de dentro de la nación. Nos referimos a las fuerzas de seguridad. Tanto guerrilleros como nacionalistas quieren y exigen la integración de estas guerrillas en los cuadros del Ejército, y el licenciamiento de las unidades especiales actualmente existentes, especializados en la lucha antiterrorista, y considerados como las mejores fuerzas en el mundo para estos menesteres. En consecuencia, como los dirigentes del interior se hallan en visperas de un arreglo para la transmisión de poderes, los del exterior, apoyados por la Unión Soviética y los llamados países africanos de primera línea, multiplican sus actividades para anular esta llegada a la meta, y como primera medida, el Frente Patriótico, al que pertenecen Mugabe y Nkomo, propuso a Londres una reunión en Malta bajo la dirección británica, porque la realidad es que cualquiera de las soluciones, tanto la interior como la exterior, adolecen de defectos dadas sus características. Los reverendos cuentan con el apoyo de la mayoría de los habitantes de color, pero no tienen armas, y los del exterior tienen las metralletas, pero carecen de ese apoyo popular de la masa media de la nación. Y en Malta, precisamente, de donde no ha salido nada, sino tan sólo el deseado parón al anuncio de que ya hay arreglo, es en donde han quedado demostrados los errores de Londres y Washington por no querer admitir que no hay solución para Rodesia sin contar con los grupos de poder de dentro de sus fronteras, y, por tanto, en Malta el ministro del Foreign Office, Owen, y el embajador de los Estados

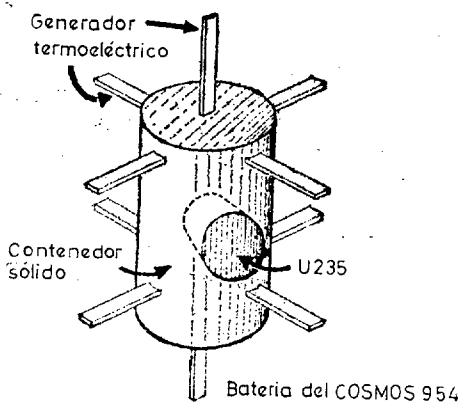
Unidos ante las Naciones Unidas, Young, se han visto alineados con los marxistas que impondrían un gobierno dictatorial en Salisbury, tan a gusto en cualquier circunstancia, y ahora especialmente, de la Unión Soviética, que de esta forma tendría consolidados unos ejes de coordenadas este-oeste y norte-sur en el continente africano.



**El "Cosmos" 954**

Como es sabido, se ha producido el primer accidente espacial que pudiera haber tenido consecuencias graves para terceros, con la caída a la Tierra del satélite ruso *Cosmos* 954, hecho que tuvo lugar en la zona inhóspita canadiense del lago del Oso. Estas consecuencias se derivan de que dicho artefacto llevaba una cápsula con uranio U-235 como combustible de su sistema impulsor. Poco después de su caída, que fue comunicada por la Unión Soviética a Washington, se pudo detectar una emisión radiactiva producida por rayos gamma, lo que le ha dado ciertamente un carácter dramático a este accidente. Por su parte, los Estados Unidos ya sabían desde el pasado mes de diciembre que este satélite tenía dificultades y que era previsible su caída a la superficie terrestre, si es que no se desintegraba antes en la atmósfera, pero lo cierto es que las partículas radiactivas se dispersaron, y aunque los resultados trágicos parecen ya descartados, nos entra ahora la duda de los que puedan ocurrir en el futuro, pues lo cierto es que en nuestro espacio exterior navegan muchos

artefactos de este y otro tipo dotados con reactores nucleares y de rayos laser que por cualquier motivo podrían correr la suerte del *Cosmos* y originar serios problemas. Por otra parte, hay que señalar que si bien Rusia y los Estados Unidos estuvieron en contacto permanente durante el desarrollo de esta incidencia, no se avisó de ello a la mayoría de las naciones del mundo. La Unión Soviética, que se sepa, se limitó a decírselo a alguno de los países bajo su influencia, y los Estados Unidos, a su vez, también se ciñó a



un corto número de naciones, entre ellas los miembros de la OTAN, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Los italianos se le dijeron a Suiza, y nadie más se enteró hasta que el satélite se cayó al suelo, lo cual constituye a nuestro juicio una tremenda ligereza e irresponsabilidad con manifiesto desprecio hacia los demás.

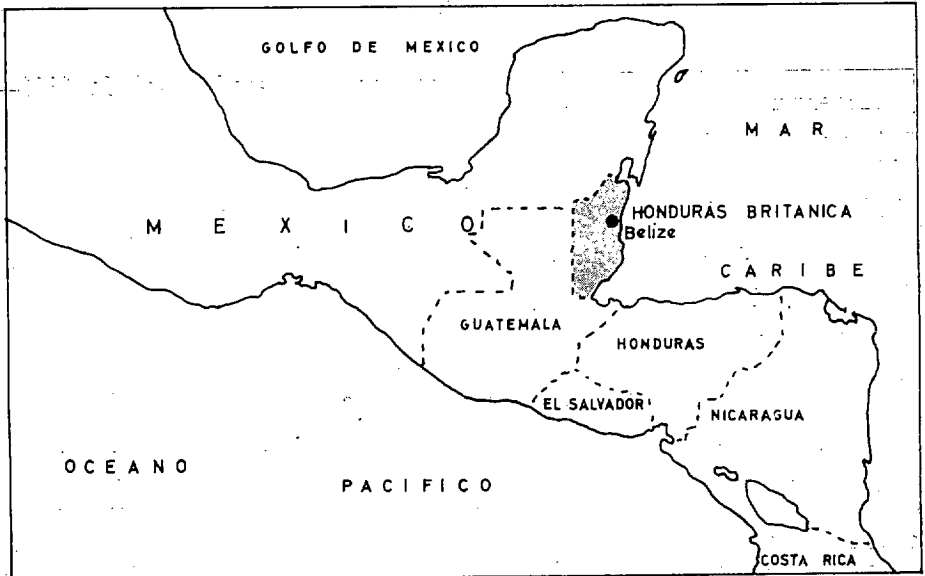
Estamos, pues, ante un caso típico del extraño y controvertido mundo en que vivimos, en que los rusos y los norteamericanos se espían

y contemplan por encima de unas armas cada vez más potentes, pero al menor accidente, al menos en este caso, uno de ellos se calla y el otro le echa una mano minimizando lo ocurrido. De aquí se deduce que si llega a desencadenarse la guerra nuclear, no sería por error sino por plena voluntad.



**Belice**

El periódico británico "The Gurdian" ha publicado un artículo firmado por su redactor diplomático, según el cual las intenciones de Londres con respecto a liquidar el contencioso de Belice consisten en dividir dicho territorio entre Méjico, Guatemala y la constitución de un nuevo Estado. Para justificar esta actitud, el comentarista señala que Méjico tiene una antigua reivindicación que arranca de la época en que aún existía el imperio español, por lo que le corresponde una parte de dicho territorio. En cuanto a Guatemala, no menciona antecedentes, aunque le concede un pedazo, y finalmente, y para salvaguardar a los beliceños de importación —como los habitantes de Gibraltar— les crea un nuevo Estado para evitar que tengan que vivir en la promiscuidad de personas de habla española.



Como es natural, el Foreign Office se ha apresurado a desmentir tales afirmaciones, pero presumimos que algo habrá detrás de todo esto, pues no es lógico que el redactor diplomático de un diario solvente deslice tamaña broma a sus lectores, aunque dadas las extrañas características del humor inglés, cae dentro de la realidad. En 1796 Ingla-

terra se adueñó del territorio en cuestión, que venía a apuntalar estratégicamente el enclave de Jamaica, para desde allí, alrededor del eje de esta isla con Gibraltar, seguir atacando al tráfico marítimo español. Pero no obstante el Tratado de Amiens de 1802 y 1814, según el cual se comprometía a devolver todos los territorios afectados por la guerra, no se retiró de él, y en 1862 Belice fue declarada colonia. Desde muchos años atrás, Guatemala ha reivindicado continuamente estas tierras, sin resultado alguno. Ahora, su actual presidente ha llegado a afirmar que Guatemala está dispuesta a declarar la guerra a Gran Bretaña en caso de la veracidad de tales propósitos de división de Belice, y no debemos tomar esta afirmación como jactanciosa, pues parémonos a pensar en tal evento. Las tropas de Guatemala intentarían la invasión del territorio sustraído ilegalmente. Por su parte, Inglaterra trataría de impedirlo, con los refuerzos correspondientes, pero ¿cómo reaccionarían las naciones hispanoamericanas limítrofes, regionales o más alejadas? Y sobre todo, ¿cómo reaccionarían los Estados Unidos ante esta convulsión? Verdaderamente no puede tacharse de descabellada tal amenaza, si lo consideramos desde el punto de vista político, porque en los últimos años las cosas han cambiado mucho, y Norteamérica tiene que llevarse bien con sus vecinos, ya que el episodio cubano constituye una experiencia reveladora para Washington.

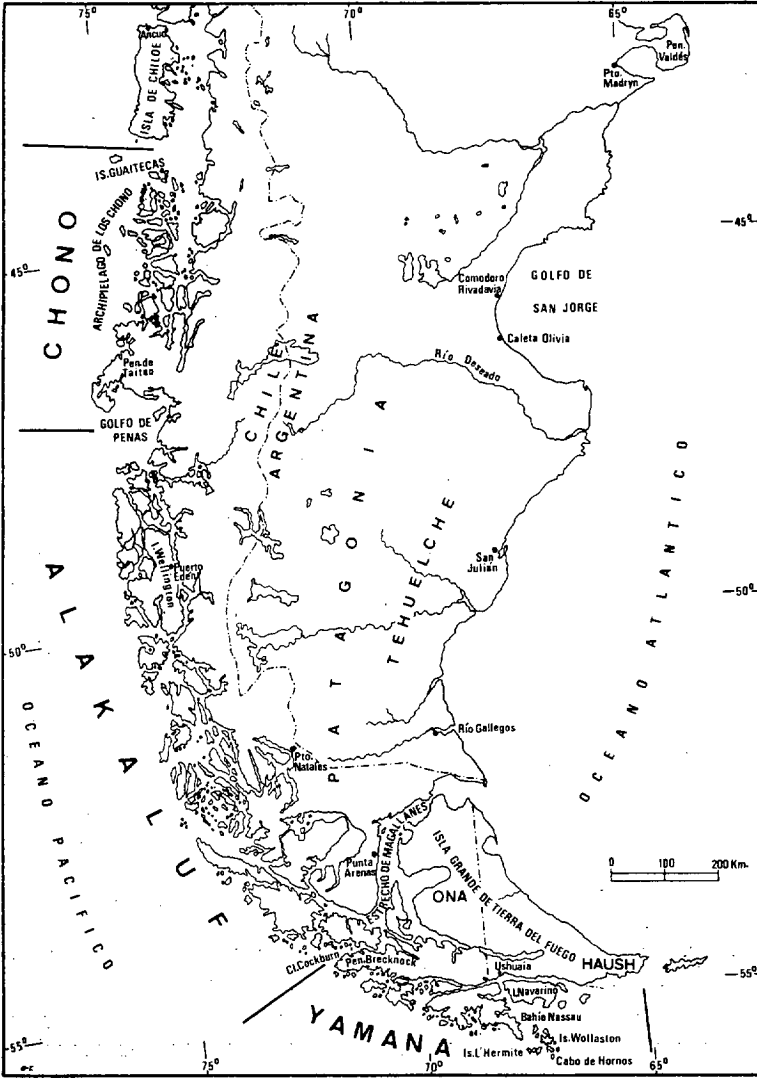


### Argentina y Chile

Todo arranca de un tratado —el de 1881— mal redactado que dejó interpretaciones confusas a algunos de sus puntos importantes, como, por ejemplo, el que son argentinas las islas que haya sobre el Atlántico al oriente de Tierra de Fuego y costas orientales de la Patagonia, perteneciendo en cambio a Chile todas las islas al sur del canal de Beagle, que separa Tierra de Fuego de la isla de Navarino, hasta el cabo de Hornos y las que haya a occidente de Tierra de Fuego. Esta división no está clara en modo alguno, y para evitar interpretaciones erróneas, ambas naciones suscribieron un protocolo aclaratorio doce años después que era muy tajante, pero le faltaba un límite muy importante como es el de señalar cuál es el límite de los dos océanos. En resumidas cuentas, este protocolo establecía que Chile no puede pretender punto alguno hacia el océano Atlántico ni la Argentina hacia el Pacífico. Entonces surgen las interpretaciones. Chile parte de la base de que el Atlántico termina al norte del paralelo del canal de Beagle, lo cual implica que el Pacífico avanza por dicho canal y abarca todas las islas que hay en su desembocadura. Por su parte, Argentina afirma que el canal de Beagle no corre al norte de las tres islas, luego las islas no sólo están en el Atlántico, sino que tampoco están al sur de Beagle, contrariamente a lo que sostiene el laudo británico.

Por consiguiente, desde el momento en que una de las partes, en este caso Argentina, rechaza el arbitraje solamente caben tres soluciones: o llegar a un acuerdo por ambas partes implicadas, o acceder

a un segundo arbitraje, o finalmente acudir a las armas. Consideramos impensable esta última alternativa, y de las dos primeras parece la más viable la segunda, es decir, buscar otro árbitro que dilucide la cuestión, pues el que ambas partes lleguen directamente a un acuerdo es bastante problemático dadas las interpretaciones que cada una de



ellas hace del famoso tratado y protocolo del siglo pasado. Lo interesante es destacar que este segundo laudo tendrá que partir las diferencias con mucha habilidad basada en una sólida consistencia jurídica, ya que de este modo, si es análogo al actual, será rechazado nueva-

mente, y si, por el contrario, es diametralmente opuesto, sería rechazado por Chile, que ahora acepta el británico. El error de todo ello, pensamos, es el haber encargado a la Corona británica tal cometido, pues no hay que olvidar que por muy estrictamente neutral que haya sido, siempre existirá una subjetivación debido a la proximidad de aquellos parajes a las islas Malvinas, sobre las que siguen ejerciendo soberanía. No queremos decir con ello que en el laudo se quisiera perjudicar a Argentina, que es quien legítimamente reivindica el archipiélago usurpado por Gran Bretaña, pero la geopolítica y la estrategia influyen necesariamente en ocasiones como ésta, desde el momento en que se aligera la tensión sobre las Malvinas para trasladarla, en una clásica maniobra de diversión, hacia otra zona.



### Bomba de neutrones

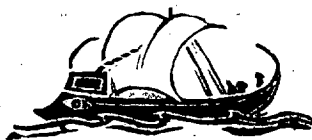
La Organización del Tratado del Atlántico Norte es por esencia y por definición un pacto eminentemente defensivo. Es decir, según su filosofía, nunca atacará inicialmente a las fuerzas del Pacto de Varsovia, pero sí debe estar preparada, en cambio, para repeler cualquier agresión contra cualquiera de los Estados miembros que constituyen parte del mundo libre. En estas circunstancias, y por tales motivaciones, el equilibrio de armamentos viene obligado en teoría, y así ocurre en la práctica, por sucesivas comparaciones. Por consiguiente, si en el teatro de operaciones o en el arsenal del este aparece un nuevo sistema de armas, en el lado oeste ha de aparecer inmediatamente su réplica defensiva con objeto de que la misión de las fuerzas de la OTAN pueda llevarse a cabo llegado el caso. Así las cosas, es sabido que los soviéticos tienen emplazadas armas nucleares y proyectiles SS-20 en territorio de Alemania oriental, que amenazan a toda Europa y no exclusivamente a las naciones signatarias del Pacto del Atlántico. A ello ha respondido Occidente, aunque no del todo, con la llamada bomba de neutrones. Este arma todavía no ha sido aceptada plenamente por la OTAN, pero su simple existencia como eficaz antídoto, ha irritado y preocupado a las altas esferas del Kremlin, sentimientos éstos que se han traducido en una "advertencia antineutrónica" contenida en una carta que Breznev ha dirigido a los jefes de Estado o de Gobierno de los países miembros de la OTAN, incluida Francia, pese a su desvinculamiento militar, aunque no político, de la Organización.

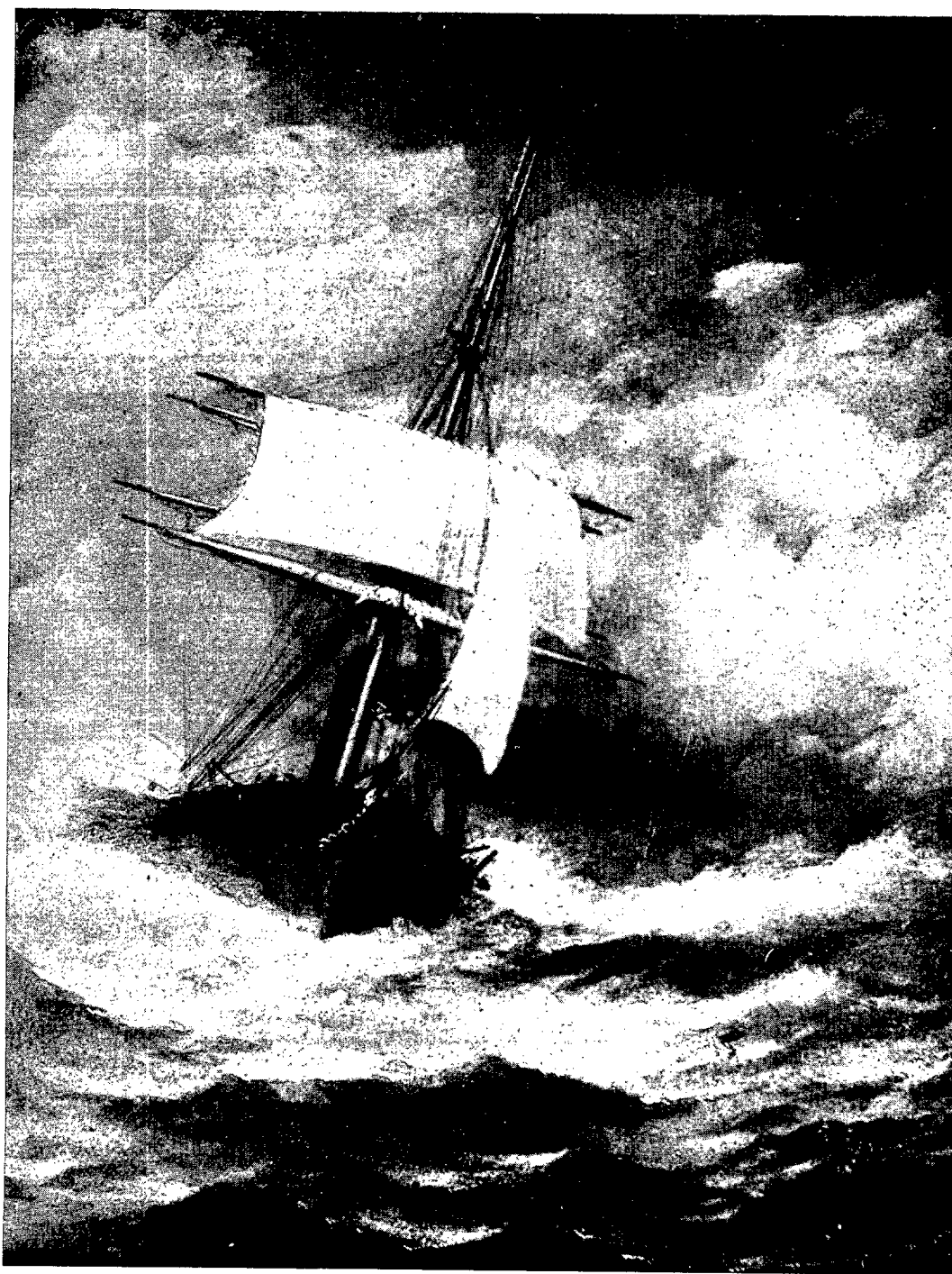
Según nuestras noticias, el órgano civil del Pacto del Atlántico ha elaborado un borrador de respuestas concordantes que permite a los gobiernos occidentales afectados tratar este tema en términos que respondan a los juicios particulares de cada uno en materia de desarme, aunque los textos de esas cartas, que ya habrán sido remitidas a Moscú por estas fechas, tendrán todas el denominador común de ceñirse a las necesidades defensivas de la OTAN que descansan en el hecho real de que esta arma se ha concebido con la finalidad de constituir un contrapeso al imparable aumento de la potencia militar de la URSS, tanto



en la Europa central como en la oriental, que además de un enorme y no justificado volumen de fuerzas y material convencional, incluye artefactos nucleares. Por otra parte, Rusia dedica cada año mayor proporción de su producto nacional bruto a su potencial bélico, y, por tanto, no cabe que el Kremlin se extrañe ante los esfuerzos de la Alianza Atlántica para mejorar, correlativamente, sus defensas. Por último, estas respuestas harán notar que dado que ningún acuerdo o tratado autoriza a la URSS a hacer observaciones de ninguna clase sobre el dispositivo de defensa occidental, los miembros de la OTAN no tienen por qué dar, sencillamente, explicación alguna a los del Pacto de Varsovia en cuanto a su organización militar conjunta, que además es eminentemente defensiva y ha de atender, en consecuencia, al grado de carácter ofensivo que implica el despliegue y medios del oriente europeo. Este último argumento es muy importante y señala un techo definitivo, porque si la Alianza aceptase la intimidación que supone la carta-advertencia del mandatario soviético, sus miembros estarían recibiendo constantes presiones del Kremlin en cada momento, lo cual equivaldría a una *finlandización* de la Europa occidental. Y ello no puede admitirse bajo ningún concepto.

J. L. T.







## HISTORIAS DE LA MAR

# EL IMPERIO MARITIMO DE LA ATLANTIDA



En el número de octubre de esta REVISTA GENERAL DE MARINA, sección "Libros y revistas", aparece una reseña del libro *El misterio de la Atlántida*, escrito por Charles Berlitz, el autor del famoso *El triángulo de las Bermudas*.

Se dice allí que, de unos 270 libros que tratan el tema, la gran mayoría (97) se inclinan a identificar a la Atlántida con una gran isla sumergida en el Atlántico; otros (46) son excépticos y se deciden por la no existencia del misterioso continente; algunos (21) la sitúan en el continente americano, y unos cuantos (15) creen que estuvo en el norte de Africa.

Creemos que esta relación debe enriquecerse con otra variante: la opción que presenta el capitán de corbeta Flavio Barbiero, de la Marina italiana, en un bonito trabajo publicado en el número de noviembre de 1974 de la "Rivista Marittima".

La teoría que contempla este artículo, y cuyo resumen exponemos a continuación, además de aportar nuevos datos a la polémica que iniciaron Platón y Aristóteles hace dos mil quinientos años, presenta un bien argumentado proceso lógico y, en todo caso, constituye una bella "Historia de la mar".

En sus famosos "diálogos" de "Timeo" y "Critias", Platón sentó la hipótesis que dice basada en antiguas fuentes egipcias, de la existencia y desaparición del fabuloso imperio marítimo de la Atlántida, que dominaba las aguas de los tres océanos y todas las tierras bañadas por ellos, excepto las de Oceanía.

Platón describe a la Atlántida como una isla que, "como consecuencia de terremotos e inundaciones, en el transcurso de un día y una noche terribles, desapareció sumergiéndose en la mar"; la pinta de una

grandeza y un poderío extraordinarios y dice que desapareció nueve milenios antes de su relato.

Su teoría encontró la réplica de muchos de sus contemporáneos, lo que dio lugar al enfrentamiento de dos bandos que se formaron bajo las capitánias del propio Platón y del otro famoso filósofo de la época: Aristóteles.

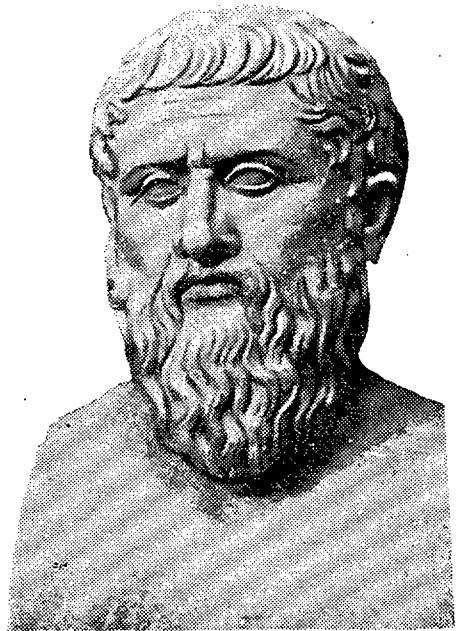
La oposición se justifica, sin duda, ante la magnitud del esplendor que Platón atribuía al imperio desaparecido y la falta total de restos de todo tipo que debían corresponder a una civilización semejante. Efectivamente, es lógico el escepticismo de aquellos "amantes de la sabiduría" a admitir que un imperio de tal grandeza hubiera existido en pleno período paleolítico y, sobre todo, que hubiera desaparecido sin dejar el menor vestigio de restos arqueológicos que permitieran su localización.

Hoy en día, después de que el hombre ha conocido la totalidad de las tierras y de las aguas de nuestro planeta, subsiste esa aparente falta de huellas materiales y de la civilización de la Atlántida.

Sin embargo, el autor de este trabajo se propone demostrar que la falta de huellas del más grande imperio marítimo que han conocido los siglos es sólo aparente, y que la teoría de Platón, aunque en algunos de sus datos no pueda ser admitida al pie de la letra, es totalmente fundamentada.

Si queremos aceptar la afirmación de Platón y pretendiéramos confirmar su hipótesis, el primer paso lógico tiene que ser en busca de la localización de la misteriosa Atlántida. Pero el propio filósofo, en su prolija descripción de la "isla", establece el primer elemento que puede desorientarnos: De sus cálculos sobre la extensión del territorio de la Atlántida se deduce que la inmensa llanura en que se levantaba la capital del imperio media aproximadamente 190.000 kilómetros cuadrados. Como esta llanura cubría la mitad de uno de los diez reinos en que estaba dividida la isla, y si suponemos, dentro de toda lógica, que los diez reinos tuviesen, en promedio, superficies equivalentes, resulta una extensión total de unos cuatro millones de kilómetros cuadrados. ¡Un verdadero continente!

Aparte el hecho de que las investigaciones geológicas excluyen la



Platón

existencia en el fondo del Atlántico de un continente semejante de menos de once mil años, es físicamente imposible que una extensión tal de tierras pueda descender (o elevarse) en tanta magnitud y en el transcurso de un día y una noche tan sólo.

¿Se puede pensar que el "hundimiento" de la isla no debe aceptarse literalmente? Si Platón funda su relato en informaciones recogidas en antiguas tradiciones, éstas tienen que basarse, en su origen último, en la narración de algún testigo presencial de los sucesos. Un testigo de semejante catástrofe, en el estado anímico en que debió encontrarse, es probable que no diera objetividad a la impresión que recibió y que no supiera valorar los elementos de juicio para decidir si el fenómeno se había debido a un súbito hundimiento del suelo o más bien a una elevación del nivel de la mar. Efectivamente, a falta de un punto de referencia fijo, una elevación de la mar equivale precisamente a un hundimiento de la tierra. Psicológicamente, el fenómeno parecerá totalmente distinto a un observador que se halle en la mar, a bordo de una embarcación, que a otro situado en tierra firme; puesto que cada uno tenderá a tomar como referencia su propio puesto de observación, el primero recibirá la impresión de que sea la tierra la que se hunde mientras que el segundo creerá que la mar se levanta. Es decir, que nada se opone a la idea de que pudo tratarse de una gigantesca ola que embistió a la isla.

Por tanto, aceptemos que el informador remoto de Platón fue un marinero de la Atlántida, superviviente de la catástrofe, que transmitió a sus descendientes su versión personal de los sucesos, atribuyéndolos a un hundimiento de la tierra. Versión que, por lo dicho antes, se nos presenta poco fiable.

Entonces debemos estudiar la posibilidad de la otra alternativa: Alguna extraordinaria agitación de las aguas del mar con una elevación grande de su nivel. En apoyo de esta nueva hipótesis tenemos, en primer lugar, un valioso testimonio: En el British Museum se conserva un manuscrito maya que contiene el siguiente relato: "En el año 6 Kan, el 11 Muluc del mes de Zac, hubo terremotos hasta el 13 Chuen. La región de la colina de Mud y la tierra de Mu fueron sacrificados. Se alzaron por dos veces y desaparecieron en la noche, sacudidos por fuegos subterráneos. Las tierras que resistieron más se hundieron también. Pericieron 64 millones de habitantes hace ocho mil años." (Aunque hay quien considera a Mu como otra fantástica Atlántida, situada en el Pacífico, y que los numerosos archipiélagos de Oceanía son las crestas que emergen del vasto continente desaparecido, hay muchos datos comunes que nos hacen pensar que Mu no es más que otro nombre aplicado a la propia Atlántida: Las dos eran grandes imperios marítimos insulares, estaban divididas en diez reinos, poseían siete ciudades con puertas de oro y desaparecieron de idéntico modo y en la misma época. La única diferencia está en sus presuntas situaciones, que, además, permanecen en el misterio en ambos casos).

De este relato debemos destacar un detalle: Ya contamos con el testimonio de una "fluctuación". Como es inadmisibles que la tierra fluc-

tuara, está claro que hubo un movimiento del nivel del mar. Por otro lado, el que la isla desapareciera en la noche significa que la gente de los buques perdieron de vista a la tierra en la oscuridad y no volvieron a verla porque fueron arrastrados lejos por la tempestad.

Según esta interpretación de las leyendas, la Atlántida no se hundió en la mar; lejos de yacer en el fondo del océano, debe figurar todavía en nuestras cartas geográficas.

Cabe preguntarse ahora: ¿Por qué no hay testimonios de esta otra versión sobre un movimiento de las aguas? La respuesta es sencilla: Sí existen tales testimonios y, por añadidura, se puede decir que no hay pueblo sobre la Tierra que los desconozca. Se trata de las crónicas de la gran calamidad que todo el mundo conoce con el nombre de Diluvio Universal. Todos los cronistas del Diluvio coinciden en que produjo, principalmente, una gran elevación del nivel del mar. Y luego añaden siempre las lluvias torrenciales y los vientos violentísimos que, junto con los terremotos espantosos, constituyeron los cuatro azotes característicos de esta catástrofe.

Muchos comentaristas de la Biblia opinan que el Diluvio constituyó una inundación de carácter local, limitada a sólo el área de la Mesopotamia. Pero esta hipótesis parece absurda. Seguramente fue un fenómeno a escala mundial, y puesto que es imposible un aumento simultáneo de las aguas en todo el planeta, debemos reafirmarnos en la posibilidad de una especie de marea gigantesca que hubiera afectado sucesivamente a todas las costas de los océanos.

Por el momento, vamos a quedarnos con la teoría de que fue el Diluvio Universal la causa de la destrucción de la Atlántida. Pero, a su vez, ¿cuál fue la causa del Diluvio? Todos los estudios realizados en distintas ramas de las ciencias durante los últimos decenios demuestran que precisamente desde hace once milenios se han producido sobre la Tierra una serie de profundos cambios climáticos, ecológicos, etnográficos, culturales, etc. De una u otra forma, todos se atribuyen al gran acontecimiento que caracteriza a ese milenio crucial en la historia del planeta: el fin del período glacial llamado de Würm.

A la misma época se remonta otro suceso al que los geólogos y los geofísicos conceden, en general, escasa importancia: La caída sobre la Tierra de un gran meteorito cuyo peso se ha estimado en unos 200.000 millones de toneladas.

Tenemos, por tanto, tres acontecimientos extraordinarios que han sido localizados por procedimientos muy distintos, en la misma época: El Diluvio Universal (con la consiguiente destrucción de la Atlántida), el fin del período glacial würmiano y la caída sobre la Tierra de un cuerpo celeste. ¿Existe relación entre estos tres acontecimientos? Dadas su excepcionalidad y su contemporaneidad, es lógico que nos inclinemos a sospecharlo. Pero ¿cuál es la relación?

La idea que inmediatamente salta a la imaginación es la de que la gigantesca ola que provocó el diluvio fuera originada por el impacto del cuerpo celeste en la mar (efectivamente, cayó en el Atlántico Norte, a la altura de la Florida). Naturalmente, a ello deberían atribuirse

también los terremotos, los vientos huracanados y las lluvias torrenciales.

Ciertamente, la conexión entre la caída del bólido y la destrucción de la Atlántida parece confirmada por un testimonio tan conocido como insospechado. Se trata del Apocalipsis. Este libro, que aparece tan oscuro tomado en sentido profético, se hace más comprensible si se supone inspirado, como los diálogos de Platón, en antiguos documentos históricos y, especialmente, en los referentes a la destrucción de la Atlántida.

El libro relata el fin de un mundo que se identifica exclusivamente con una poderosa ciudad, la "Gran Babilonia". Del contenido de la obra resulta indiscutible que no se trata de la ciudad mesopotámica del mismo nombre y tampoco de la Roma pagana: La "Gran Babilonia" se describe como una ciudad marítima, claramente visible por los buques desde lejos, que es capital de un gran imperio marítimo "que se sienta sobre grandes aguas... y con su opulencia hizo enriquecerse a cuantos tenían naves en el mar".

La descripción de la enorme catástrofe que determinó su fin es totalmente análoga a la de Platón, pero con un añadido esencial: que los terremotos, las tempestades y la elevación de las aguas fueron precedidos por la caída en el mar de un enorme bólido. La idea se repite una y otra vez, con la insistencia que caracteriza al estilo bíblico: "... El Angel tomó el badil y lo llenó con brasas del altar y las arrojó sobre la Tierra. Entonces hubo fragor de truenos, relámpagos y temblor de tierra..., y fue arrojado al mar algo como una enorme montaña ardiendo... Entonces cayó del cielo una estrella grande, ardiendo como una antorcha..., y vi una estrella que había caído del cielo... Se produjeron relámpagos, fragor de truenos y un violento terremoto, como no lo hubo desde que existen hombres sobre la tierra, un terremoto tan violento. La Gran Ciudad se abrió en tres partes..., y todas las islas huyeron, y las montañas desaparecieron (sumergidas en las aguas). Un gran pedrisco, con piedras de casi un talento de peso, cayó del cielo... Todos los capitanes, oficiales de barco y los marineros, y cuantos se ocupan en trabajos del mar, se quedaron a distancia y gritaban al ver la humareda de sus llamas: "¿Quién como la Gran Ciudad?"

Parece evidente que el apóstol San Juan describe la destrucción de la poderosa capital de la Atlántida. Y, por tanto, queda claro que existe una estrecha conexión entre la caída del cuerpo celeste y el diluvio universal.

Sin embargo, el bólido no debió tener más de seis o siete kilómetros de diámetro y, por consiguiente, una masa tan reducida con respecto a la de la Tierra que los fenómenos que produjo sólo pudieron afectar a un área, aunque amplia, circunscrita al Atlántico Norte. ¿Cómo se explica entonces el alcance mundial de este acontecimiento? La respuesta está, probablemente, en el otro hecho contemporáneo de los anteriores que, por razones obvias, no aparece en las crónicas antiguas: El fin del período glacial würmiano. Ya que hasta ahora las ciencias no han determinado de forma concluyente qué causas provocan el establecimiento y el fin de una glaciación, vamos a analizar, con los da-

tos geológicos más seguros, en qué consistió el llamado período glacial de Würm. Entre 70 y 9 milenios a. de C., un enorme casquete de hielo recubrió todo el norte de Europa, hasta por encima de las posiciones actuales de Berlín y Leningrado, y la parte oriental de Norteamérica hasta la latitud de Nueva York, los Alpes, el Himalaya y, prácticamente, todas las grandes cordilleras de la Tierra estaban sumergidas en un verdadero mar de hielo. Sin embargo, en contra de lo que creen los profanos, el clima no era tan riguroso en toda la superficie terrestre. Por el contrario, inmensos territorios actualmente ocupados por la inhóspita tundra ártica parece que gozaron entonces de un clima bastante más benigno que el que tienen hoy. Siberia y Alaska, por ejemplo, estaban completamente libres de hielos y pobladas por grandes manadas de mamuts, rinocerontes lanudos, équidos, cérvidos, tigres, etc., que llegaban hasta el extremo septentrional de la península de Taimir, a 10° por encima del círculo polar ártico.

Es evidente que un animal del tamaño del mamut, que necesita algunos quintales de forraje al día, no podría subsistir en una tundra ártica. Y, sin embargo, el cuerpo de un mamut en perfecto estado de conservación, hallado entre los hielos muy por encima del círculo polar, contenía en su estómago restos sin digerir de vegetales típicos de los climas templados.

Esto significa, inequívocamente, dos cosas: primera, que cuando el animal estaba vivo, o sea hace 10-11 milenios, aquella zona gozaba de un clima templado; segunda, que la muerte del animal fue súbita y el clima se tornó repentinamente rigurosísimo antes de que se iniciase el proceso de descomposición.

Ha habido, por tanto, un notable desplazamiento de la línea que se supone dividía las zonas climáticas del período glacial würmiano: hielo y clima polar a la altura de Nueva York y París; féculas praderas y clima templado en la muy septentrional Siberia.

Y la única explicación posible para tan anormal cambio es que el Polo Norte se encontrase entonces en una posición distinta de la actual. Suponiendo, racionalmente, que su posición coincidiese, aproximadamente, con el centro de la superficie cubierta por los hielos, vendría a caer a la altura del actual círculo polar ártico y entre Groenlandia e Islandia, o sea, a 2.500 kilómetros de la posición de hoy.

Pero hay otra característica climática de la época: La cantidad de hielo que se acumulaba sobre los continentes era más del doble que en la actualidad, tanto que el nivel del mar estaba aproximadamente 130 metros más bajo que el de hoy. ¿Por qué tanto hielo? ¿Y por qué de su formación preferentemente sobre las más altas montañas, cualquiera fuese su latitud? La respuesta a estas preguntas es sencilla: Si el eje de rotación de la Tierra era distinto, es muy probable que también fuera distinta su inclinación respecto al plano de la eclíptica. Puesto que esta inclinación es lo que motiva los ciclos estacionales, su eventual variación llevaría consigo mutaciones profundas en el clima terrestre, y, en primer lugar, en la formación de los hielos. Efectivamente, si el eje terrestre estuviese muy inclinado (más de 30°) con



respeto a la eclíptica, sería imposible la formación de hielos perpetuos, incluso en los Polos, puesto que las altas temperaturas estivales ocasionarían su fusión. Por el contrario, si el eje de rotación fuese prácticamente ortogonal, no existirían estaciones y se acumularía el hielo en las altas latitudes y en las cotas elevadas. Toda la nieve caída en estas zonas no podría fundirse a menos que fuera arrastrada por los glaciares hacia zonas de temperaturas medias superiores.

La situación climática del período glacial würmiano, por tanto, se explica muy sencillamente con la hipótesis de que el eje de rotación terrestre estuviese menos inclinado respecto a la eclíptica y los polos en distinta situación. Menos sencillo es, en cambio, explicar cómo pudo suceder un desplazamiento semejante en un tiempo tan corto. La hipótesis más inmediata es que su causa fue "el astro caído del cielo"

Aunque la masa del asteroide debió ser, en cualquier caso, muy despreciable con respecto a la de la Tierra, un cálculo elemental nos demuestra que, con tal de que le supongamos al bólido una velocidad relativa no inferior a 30 Km/seg., la fuerza del impacto pudo imprimir al giróscopo libre que es nuestro planeta un par perturbador capaz de hacerlo precesionar. Por consiguiente, en el momento del choque la Tierra adoptó casi instantáneamente el eje de giro actual, desplazado unos 23 grados respecto del anterior e inclinado el mismo valor sobre el plano de la eclíptica.

Los desastres que siguieron no fueron una consecuencia directa del choque, sino de los efectos del reajuste del elipsoide terrestre al nuevo eje de rotación, que produjeron:

- Terremotos de inimaginable intensidad.
- Elevaciones temporales, pero fortísimas (probablemente del orden de centenares de metros), del nivel de las aguas en todas las costas de los océanos.
- Vientos violentísimos y lluvias torrenciales sobre toda la Tierra.

Que son, precisamente, los fenómenos que citan todas las tradiciones relativas tanto al Diluvio como a la destrucción de la Atlántida.

Todo parece, finalmente, ligado en un conjunto lógico y de perfecto acuerdo con las tradiciones y con los datos científicos: caída del bólido, variación del eje de rotación, diluvio y destrucción de la Atlántida, fin del período glacial.

Nos queda por resolver el problema inicial, es decir, la localización de la Atlántida. Hemos dicho que se trataba de una isla en el océano que tenía una superficie del orden de millones de kilómetros cuadrados. También hemos excluido el que se hubiese hundido en el mar, salvo, naturalmente, una estrecha faja costera. Por consiguiente, la Atlántida tiene que ser una isla que existe en la actualidad y que debe estar registrada en las cartas. Acerca de su situación poseemos informaciones contradictorias: mientras Platón la coloca frente a las Columnas de Hércules, en el Atlántico Norte, otras leyendas pretenden situarla en medio del Pacífico. Sin embargo, puesto que el imperio

ejercía su control, o su influencia al menos, sobre todas las costas de tres océanos (excepto, como queda dicho, de Australia), parece razonable pensar que estuviese situado en posición más o menos centrada con respecto al conjunto de estas costas y no en una situación extrema como podría ser el Atlántico Norte (que, por otra parte, en aquel tiempo era un mar subpolar). Además, la isla debía gozar de un clima benigno, capaz de favorecer dos cosechas, por lo menos, al año.

Sólo una tierra cumple las condiciones que acabamos de señalar: la Antártida. Hay que tener en cuenta que si el Polo Norte estaba desplazado, lo estaba también el Polo Sur, que caería a otros 2.500 kilómetros de la posición actual, en dirección de Tasmania (más exactamente de la isla Macquarie).

Por tanto, el lado de la isla que mira hacia Australia estaba cubierto, como ahora, por una gruesa capa de hielo que debía llegar hasta el corazón del continente blanco y cubrir todas sus más altas montañas (es interesante señalar que en lengua azteca el nombre "Aztlan", con que es denominado el mítico país de origen de la civilización centroamericana, significa "lugar de la blancura", referencia evidente a la blancura de las nieves que cubrían buena parte de su superficie). En cambio, toda la cara opuesta, que va desde la península de Palmer hasta la bahía de Mackenzie, y cuya latitud correspondería con la actual de Europa, estaba seguramente libre de hielos. Y gracias a la ausencia de fuertes variaciones térmicas estacionales (debida al hecho de que el eje de rotación era casi ortogonal con respecto a la eclíptica), gozaría de un clima extraordinariamente benigno. Esta cara, y en especial su parte central, responde perfectamente a la descripción de Platón: "Cerca del mar, en el centro de la isla, había una llanura..., en el centro de la llanura, a unos 50 estadios (9 kilómetros) del mar, había un monte de pendientes suaves... Esta llanura, circundada por montes que descendían hasta el mar, era plana y de forma oblonga, de tres mil estadios (unos 530 kilómetros) de larga, cuyo centro distaba dos mil estadios (350 kilómetros, aproximadamente) del mar. Esta parte de la isla estaba orientada al mediodía y abrigada de los vientos septentrionales..."

Si se tiene en cuenta que el nivel del mar estaba 130 metros más bajo que el actual, se comprende que toda la vasta y llana extensión que hoy cubren los bancos de hielo de Ronne y de Filchner era una inmensa llanura cuyas características físicas coinciden en todo con la descripción y con los datos que nos da Platón.

Además, el filósofo la supone riquísima en metales, cosa que también encaja perfectamente, puesto que las formaciones geológicas de la zona son las mismas que las de las zonas mineras del África meridional.

Estas coincidencias, aunque impresionantes, no pueden por sí solas constituir una prueba indiscutible, puesto que podrían ser coincidencias casuales.

En cambio, no se puede aducir la coincidencia casual para explicar la existencia de una sorprendente carta geográfica antigua: En 1929 fue descubierto en el Museo Topkapi de Estambul el fragmento occi-

dental de una carta de gran tamaño levantada en 1513 por el navegante turco Piri Reis. Su excepcionalidad consiste en el hecho de que reproduce exactamente el perfil que presentaba la Antártida hace once mil años, cuando sus costas atlánticas estaban libres de hielos y el nivel del mar era más bajo.

Varios científicos han estudiado y analizado esta carta durante años, sometiéndola a los más modernos procedimientos de investigación, y han llegado a la conclusión, sin posibilidad de duda, de que reproduce otros originales de, al menos, once mil años.

Además, el análisis con calculador electrónico revela que dichos originales fueron levantados como cartas eminentemente náuticas y con una precisión que presupone el empleo de instrumentos y técnicas muy avanzados.

Entre los investigadores, el Rev. Daniel Linehan, del observatorio norteamericano de Weston, ha efectuado personalmente sondeos sismográficos a lo largo de las costas antárticas cubiertas por los hielos y ha comprobado la correspondencia con la carta de Piri Reis.

Es evidente que el corsario turco, que nunca salió del Mediterráneo y que ignoraba la existencia de la Antártida, tuvo que copiar su carta de originales procedentes de alguna antigua biblioteca, probablemente la de Alejandría, que fue destruida por los árabes en el siglo VII y cuyos volúmenes fueron repartidos a los baños públicos de la ciudad para ser utilizados como combustible.

Durante toda la Edad Media y el Renacimiento circularon por el ámbito del Mediterráneo numerosas reproducciones de cartas antiguas. Muchas veces se ha aventurado la posibilidad de que Colón poseyese una de estas copias y basase en ella sus teorías y proyectos. Y que Magallanes fuese tan confiado en busca del famoso paso que lleva su nombre porque tuviese también, y bien reservada, una carta en que estuviese representado este estrecho.



Fig. 1.—Planisferio de la *Cosmografía*, de Pomponio Mela.

También existen otros planisferios medievales y renacentistas que quisieron representar el mundo entonces conocido y que, estudiados con detenimiento, se demuestra que son sólo reproducciones amañadas de la carta de la Antártida.

Observemos, por ejemplo, el planisferio de Pomponio Mela (siglo xv, biblioteca de Reims). Si orientamos una carta de la Antártida con el antiguo Polo Sur hacia arriba y tomamos como línea de costa el veril

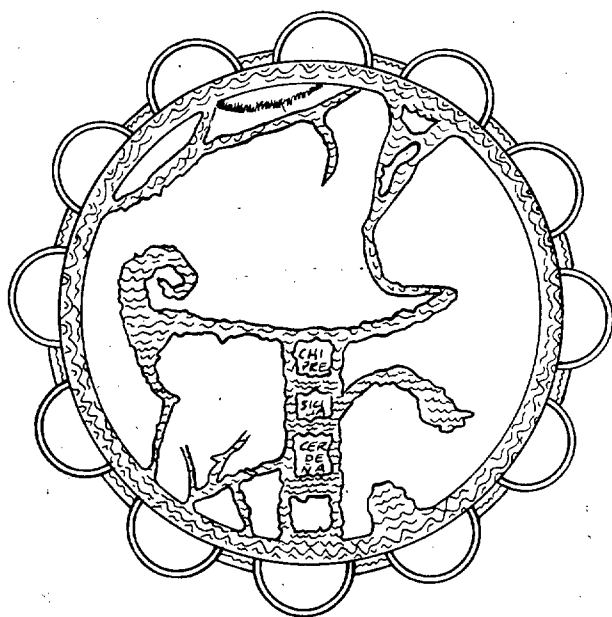


Fig. 2.—Planisferio de “Las grandes crónicas”, de Saint Denis.

de los 130 metros, su coincidencia con este planisferio es perfecta. La única discrepancia la constituye lo que quiere ser el área del Mediterráneo, que corresponde a la zona de Weddell. Ahí, según Platón, se encontraba la gran llanura de la Atlántida, enteramente surcada por una grandiosa y densa red de canales navegables; en el planisferio de Mela esta zona canalizada se ha transformado en un Mediterráneo sólo aproximado. En cambio, en otros planisferios, por ejemplo en el de Saint Denis, estos canales son perfectamente

reconocibles porque conservan su estructura originaria con un desmañado intento de identificación con las islas mayores del Mediterráneo.

Es significativo el hecho de que todos estos planisferios, por mantenerse fieles a la orientación del modelo original, presentan los puntos cardinales girados 90°, con el Norte a la izquierda.

También el mundo antiguo nos ha legado numerosos planisferios de estructura análoga. Especialmente significativo es uno babilónico, grabado en una tablilla de arcilla, que se conserva en el British Museum. Aparentemente, es demasiado esquemático para reconocer elementos significativos; sin embargo, presenta tres detalles de gran interés:

1) El polo está indicado con la frase “donde el sol no se ve”. Tal definición es inconcebible si se aplica a los polos actuales, donde el sol se ve durante seis meses seguidos al año; resultaría en cambio

correcta si el eje de rotación terrestre fuese ortogonal con respecto a la eclíptica, como debía ser precisamente antes del Diluvio.

2) Superponiendo el planisferio a una carta de la Antártida, de forma que coincida el antiguo Polo Sur con el de la tablilla, el golfo señalado en ésta coincide con el mar de Weddell y presenta su misma curvatura; mientras que esta curvatura está invertida con respecto a la del Golfo Pérsico, que pretende representar.

3) Con esta superposición, las flechas que salen de los bordes del océano, y que no tienen significado si se refieren al Viejo Mundo, señalan hacia otras tantas islas y tierras situadas en torno a la Antártida. En particular, tres de estas flechas que apuntan a las islas Macquarie, Kerguelen y Pascua, llevan al lado unos rótulos que indican distancias de 3, 6 y 9 "biru", respectivamente. Las distancias a estas islas desde el punto más próximo de la costa antártica son, "grosso modo", de 650, 1.100 y 2.000 millas y, por consiguiente, la relación entre ellas se aproxima bastante a la que existe entre las indicadas en el planisferio. Ello sugiere la idea de que el "biru" fuera una medida marinera correspondiente a una singladura. Y, por tanto, que la velocidad media del buque que pudiéramos considerar "tipo" de la Atlántida sería algo superior a los ocho nudos, que puede estimarse una velocidad comercial bastante buena y verosímil incluso para buques de propulsión mecánica.

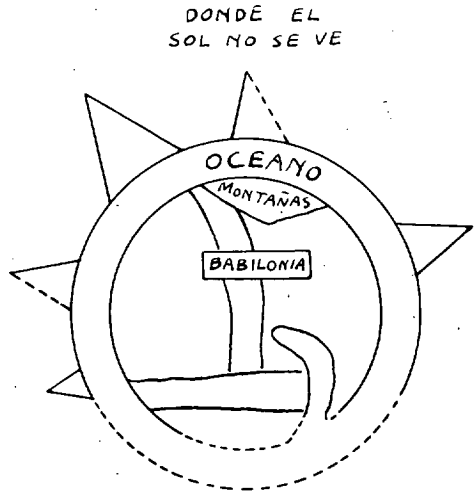


Fig. 3.—Planisferio babilónico grabado en una tablilla de arcilla

La carta de Piri Reis y los diversos planisferios precolombinos constituyen una prueba decisiva de nuestra teoría; pero es evidente que, desde el punto de vista psicológico y práctico, no pueden tener el valor de una prueba arqueológica directa, aunque fuera un simple ladrillo hallado en la Antártida. Allí es donde hay que buscar la prueba definitiva. Las probabilidades de encontrar vestigios son escasas; las mayores concentraciones del imperio, entre las que se encontrarían las famosas siete ciudades con puertas de oro, yacen actualmente a más de cien metros bajo la superficie del agua. Los demás poblados del interior, grandes y pequeños, se alzarían en lugares suficientemente llanos como para favorecer la acumulación de nieve e hielo. Las probabilidades de encontrar cualquier rastro de obra humana al descubierto son extremadamente bajas. Las únicas construcciones cuyo des-

cubrimiento se podría esperar sin tener que emplear medios excepcionales de excavación, son las que se alzaron en las cumbres que han quedado por encima de la gruesa costra de hielo y que deberían estar ahora bajo una capa de nieve relativamente delgada y fácil de remover con medios ordinarios.

El problema está en localizar con exactitud esas cumbres. Hay una en particular cuya localización no debería suponer problema grande: Se trata del famoso monte en que estaban el templo de Poseidón y el alcázar del rey de reyes de la Atlántida. Según las indicaciones de Platón, este monte está situado exactamente en  $45^{\circ}$  de longitud oeste y  $79^{\circ}$  de latitud sur, en la parte oriental de la isla Berkner. Aquí debería elevarse una colina de 500 a 600 metros de altura, de forma troncocónica y netamente destacada del resto de la isla, Su cima debería sobresalir de la corteza de hielo, que en esa zona tiene un espesor aproximado de un centenar de metros. La zona no ha sido explorada a fondo todavía, por lo cual son muy contradictorias las informaciones sobre si hay o no picos que sobresalen del hielo. Es improbable que esa colina haya resistido durante diez mil años a la erosión de los hielos en movimiento; pero, si por suerte se encontrara todavía en su sitio, en su cumbre se conserva el tesoro más fabuloso que haya existido, acumulado allí, durante más de 1.500 años, por una potencia marítima, que no ha sido igualada ni quizá lo sea nunca.

Jorge FLETHES SCHARFHAUSEN



# MISCELANEA



16.798.—Se murió de calvo.



Una señora gaditana, famosa no sólo por su belleza sino también por sus golpes de gracia y simpatía, hablando en cierta ocasión en una tertulia de un señor, vecino suyo y fallecido hacía unos años, dijo que había muerto *de calvo*.

Como nadie de los presentes supiera que la calvicie era una gravísima enfermedad mortal, como en este caso, le rogaron explicara y aclarara la tal muerte.

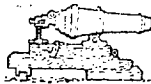
*Es muy sencillo* —contestó la dama— *El pobre D. N...., que, como digo, era calvo, yendo a visitar una tarde la fragata "Vitoria", anclada en la bahía, se cayó al agua. Entonces, un joven marinero, con pasmosa rapidez, se zambulló para salvar al náufrago, y hasta le pudo agarrar por los cabellos.*

*¿No dijo usted que era calvo?*

*Por eso... El marinero sólo pudo sacar a flote la peluca.*

J. F. G.

16.799.—Un puerto, un escudo, un capitán.



Pequeño y entrañable es el puerto que en la ría de Marin existe en Aguete. Es de nobles sillares con bordes redondeados por efecto del paso del tiempo. Está del lado de dentro del Chirleu, la punta peñascosa, prolongada hacia el agua por rocas un fuerte al que pudiéramos llamar "corsario", pues siendo particular, siempre estuvo, a través de su señor natural, al servicio del rey. El señor del fuerte, como del puerto, como de la casa solariega que separa a ambos fue corsario, de los que se entienden por tal, es decir, de los de la mar.

La mañana es soleada, un ligero viento de afuera festonea de espumas, al levantar pequeñas olas, las rocas del Chirleu... dentro del pequeño puerto reposan embarcaciones de pesca y de recreo, pues en el lugar en cuestión —hoy— se alza un club náutico en que se alientan aficiones a la mar. Antaño otras embarcaciones se refugiarían en



la pequeña y venerable dársena; embarcaciones armadas serían las mayores, ya que así lo pedían las circunstancias de entonces y el quehacer del señor del lugar. Los tiempos son los de la guerra contra Inglaterra de 1790 y el señor es el capitán corsario don Juan Antonio Gago de Mendoza.

La casa solariega de que antes hablábamos es un pequeño pazo, sobre su puerta campea un gran escudo de armas, monumental podemos decir por su tamaño y por su bella factura; en él lucen los cuarteles correspondientes a nobles apellidos gallegos. El pazo lo construyó nuestro capitán en 1801, para que en él continuase su familia; a sotavento, a sotafuego, al abrigo del fuerte.

Don Juan Antonio salió a campaña marítima contra los ingleses al mando de dos barcos, uno bajo su mando directo y otro del de don Bernardo Gago, y en ambos iban como segundos otros hermanos de don Juan Antonio.

Este, cuando se produjo la invasión napoleónica, cambió de enemigo y de ámbito de sus actividades guerreras:

lo mismo que se había batido por mar, lo hizo ahora por tierra, al frente de la alarma de Morrazo, la bella península de entre-rias, donde, como en tantos lugares de Galicia, entre pinos y entre "toxos", florecían los patriotas con pocas armas de fuego, con muchos "voluntarios de arma blanca", y... un arrojo sin límites.

Gago prestó cañones de su propiedad para defender el puente de Sampayo. Tomó parte con sus hombres en el cerco de Vigo, y, antes, en los combates de Salcedo y de Campolongo, y los ataques que se hicieron a Pontevedra, ocupada por los imperiales. El 4 de abril (1809) se ciñe los laureles de la victoria cerca del lugar de su señorío, pues, con el apoyo de fragatas británicas, reconquista el castillo de San Fernando de Marín y cinco días más tarde derrota a los enemigos que vuelven, reforzados, a recuperarle.

Más tarde se bate en Las Galanas y en el Campo de la Estrella, en el ataque que a Santiago dio la División del Miño. Ya no mandaba Gago a sus hombres de Morrazo, pues al haber sido encuadrados en batallón de línea, se había dado el mando de éste al capitán Guijarro, de la Infantería regular del Ejército.

Después de la guerra de la Independencia luchó en el bando liberal.

Murió en 1833. Se le enterró en el atrio de la iglesia de Santo Tomé de Piñeiro el 5 de julio del referido año. Tenía setenta y dos años, y treinta de ellos, por lo menos, habían sido empleados en el servicio de su patria. Falleció pobre. Este pazo modesto de Agüete, modesto, pero con un monumental escudo de armas, parece proclamar la grandeza de alma del que lo hizo poner, mirando a las aguas de ese pequeño puerto de tranquilas aguas, recuerdo de sus glorias navales... Y mientras tomo "in situ" el apunte, base de estas líneas..., el ru-



mor de las olas rompiendo en las rocas de Chirleu festoneándolas de espumas; todo ello nos trae un mensaje de la historia atlántica de la gran nación española.

C. M.-V.

**16.800.—Wake.**



La sede de la célebre Base Naval norteamericana durante

la segunda guerra mundial está constituida, en realidad, por tres islotes arenosos —Wake, Peale y Wilkes— que circundan una laguna central. Su situación aproximada es de 19° 20' de lat. N. y 166° 30' de long. E. Su descubrimiento, realizado el 4 de octubre de 1568, corresponde a Alvaro de Mendaña y Pedro Sarmiento de Gamboa, en su tornaviaje desde el recién hallado archipiélago de Salomón a las costas de Nueva España.

Los descubridores gallegos bautizaron el grupillo con el nombre de *San Francisco*, cuya festividad se conmemoraba el mismo día del hallazgo.

A. L.

**16.801.—Médico.**



Uno de los relatos más apasionantes de los descubridores españoles es el escrito por Alvar Núñez Cabeza de Vaca, donde narra sus naufragios y los seis años que se vio forzado a vivir entre los indígenas. Una de sus actividades fue la de actuar de médico de los indios.

Un día le llevaron un hombre que hacía mucho tiempo que le habían herido con una flecha y cuya punta le alcanzaba el corazón. Sin dudarle, con un cuchillo le abrió el pecho hasta donde llegaba la punta de la flecha, que estaba muy mala de sacar. *Torné a cortar más* —continúa Cabeza de

Vaca— *y metí la punta del cuchillo, y con gran trabajo, en fin la saqué. Era muy larga, y con un hueso de venado usando de mi oficio de medicina le di dos puntos; y dados, se me desangraba, y con raspa de un cuero le estancué la sangre; y cuando hube sacado la punta, pidiéronmela, y yo se la di y el pueblo todo vino a verla y la enviaron por la tierra adentro para que la viesen los que allá estaban y por esto hicieron muchos bailes y fiestas...*

El éxito de la operación fue rotundo pero aún fue mayor el prestigio de Cabeza de Vaca, a quien todos obsesquiaban con toda clase de alimentos, aunque ellos (los indios) se quedasen sin comer. Por lo visto, los manjares más exquisitos por aquellas tierras eran las tunas (higos chumbos) arañas y gusanos, que a Cabeza de Vaca y a sus compañeros les supieron a gloria después del hambre que habían pasado.

P. C.

**16.802.—Mujeres.**



Ya hemos dicho en otra ocasión que el segundo viaje de Colón tuvo no sólo un carácter descubridor, sino también colonizador. Hernando Colón afirma que iban mujeres en esa segunda expedición.

Desde el primer momento las leyes favorecían y estimulaban la emigración de las mujeres. Se concedía franquicia a los efectos que llevaran consigo los casados acompañados de su "costilla", y hasta se les daba preferencia en los cargos.

Sin embargo, es notorio que hasta el pasado siglo la mujer estaba obligada a seguir a su marido a donde fuera, excepto a Ultramar. A este respecto, hay un curioso documento de una tal Catalina Zapata, vecina de

Llerena, que tenía a su marido en la Isla Española, el licenciado Arcillo. Este llevaba seis años fuera de España y su mujer lo reclamaba para hacer vida marital con ella. El juez, que entendía en este asunto, apremió a Arcillo para que en "el primer navío que de la dicha isla se parta para estos reinos, se venga a hacer vida marital con la dicha su mujer e si a esas partes quiere volver, la lleve consigo...". Era en 1518.

Hoy este juez sería un acérrimo feminista.

P. C.

**16.803.—Sabios.**



La idealización de ciertos grandes personajes puede llevar, cuando les tratamos personalmente, a un chasco de regular tamaño. Leamos lo que dice Carlos Darwin de una autoridad tan afín a sus quehaceres como Alejandro Humboldt:

*Una vez, durante una comida en casa de sir R. Murchison, conocí al ilustre*



*Humboldt, que me honró expresando su desco de verme. Quedé un poco decepcionado del gran hombre, aunque es probable que me hubiera hecho una imagen previa demasiado idealizada de él. No puedo recordar nada de nuestra entrevista...*

A. L.

**16.804.—"Marfobia".**



Don Pedro Murillo Velarde, de la Compañía de Jesús, catedrático en la Real Universidad de la ciudad de Manila, al hacer la censura de la obra del almirante José González Cabrera titulada "Navegación Especulativa y Práctica", impresa en 1734, escribe:

*¿Qué peligros y trabajos no pasa un pobre navegante en la estrecha cárcel de un navío? La hambre, la sed, el frío, el calor y otro sinnúmero de incomodidades los atormenta, los fatiga, los aflige. No sólo expuestos a la inconstancia de las olas, a la furia de los vientos, a la voracidad del fuego, sino que la tierra, que es común piadosa Madre de los Mortales, y centro de los hombres, tal vez es el más temido riesgo de su desgracia. Por tan varia repetida serie de contingencias, en que fluctúa la vida y muerte de los navegantes, dicen algunos, que no se deben contar éstos ni entre los vivos ni entre los muertos, sino como un embrión medio entre unos y otros: personas verdaderamente miserables, dignas de toda lástima.*

Admito lo de miserables y lástima, pero lo que es lo de embrión...

R. B.-M.

16.805.—Supervivientes.



Cuenta el padre Las Casas que los primeros colonos de Cuba

se encontraron a dos españolas entre los indios de Matanzas. Procedían de la expedición anterior, en la que todos los hombres habían perecido. El propio Las Casas tuvo que pedir ropa a los soldados para que las tales mujeres tuvieran con qué cubrirse, porque estaban desnudas. Una tenía cuarenta años y la otra veinte.

Poco tiempo después, estas dos mujeres se casaron con “dos hombres de bien” y las bodas se celebraron con tan fantásticos festines que en quince días se comieron “más de diez mil papagayos hermosísimos y de muy vistoso plumaje”.

No era para menos dada la escasez de mujeres que allí había.

P. C.

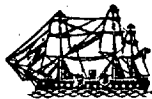
16.806.—Y va de mujeres.



Las que se decidían a embarcar al Nuevo Mundo, como a bordo no tenían nada que hacer, “dábanse a entretener la lengua y el tiempo indefinido con cuentos interminables de huracanes, escollos y corsarios”. El verdadero momento de alegría era cuando se veía tierra. Entonces abrían sus cajas y se ponían vestidos nuevos. Se transformaban de tal manera que Eugenio de Salazar dice que iban “tan bien tocadas, rizadas, engrifadas y repulgadas que parecían nietas de las que eran en alta mar”.

P. C.

16.807.—Arpón.



Hasta el siglo xvii el predominio de los balleneros fue de Vasconia que entonces —y siempre— formaba parte del reino de Castilla.

Los ingleses y holandeses no arrebataron la supremacía castellana hasta bien entrado el siglo xvii, esto es, coincidiendo con la decadencia española.

La pesca de las ballenas con arpón por parte de ingleses y holandeses parece que se inicia en 1612 cuando el rey de Inglaterra pidió al de España que varios arponeros vascos enseñasen su oficio a los marineros ingleses, quienes, una vez que dominaron la técnica, se convirtieron en auténticos rivales.

De donde se deduce que “en comunidad no muestres tu habilidad”.

P. C.

16.808.—Terapéutica.



Cierto que hay vientos morbosos, pero cierto también que los hay particularmente saludables. Hacia el año 1404, una furibunda “peste negra” se cebó en la población de El Ferrol. La gente fantasiosa podría pensar en un castigo divino contra la brutal tiranía de Nuño Freire de Andrade, “O Mao”, a la sazón II señor de Ferrol, Puente deume y Villalba. En fin, es el caso que después de instituirse un voto a la Virgen de los Remedios en su ermita de Chanteiro, parroquia de San Pedro de Cervás (Ares), un benéfico ventarrón de Levante se llevó de una vez los miasmas, hasta ahogarlos en el Mar Tenebroso.

A. L.

16.809.—Energía.



Grandes fueron las calamidades que durante la campaña del Pacífico (1865-1866) padecieron las tripulaciones (de capitán a paje) de la



Escuadra, llegando a tener como único alimento arroz y habichuelas cocidas en agua y sal.

Sabido es que el a la sazón capitán de navío don Juan B. Topete y Carballo, era el comandante de la fragata *Blanca*; sucedió que cuando el *Unclesam*, llevó a la fragata, por equivocación, en lugar de aceite de borras para las máquinas, mil botellas de aceite refinado, tuvo conocimiento Topete de que algunos marineros se habían apoderado de algunas botellas; como el peligro de que siguieran las desapariciones era manifiesto, para evitar nuevos robos, hizo vaciar todas las botellas en un aljibe, llamó al médico de a bordo y le ordenó:

*Escoja usted en el botiquín un veneno activo, que haga mortal la bebida de este aceite, y arrójelo al aljibe.*

Así se hizo.

J. F. G.

### 16.810.—Superstición.



Una muy extendida era la de creer que las ballenas protegían al hombre, hasta el punto de considerarlo animal sagrado, porque lo salvaba en los naufragios y lo llevaba vivo hasta la costa.

Y nos preguntamos: ¿Cómo, entonces, eran tan insensatos nuestros antepasados para matarlas en cantidades inmensas? No se comprende esa superstición.

P. C.

### 16.811.—Papúa.



El adjetivo y sustantivo papú o papúa se da al individuo perteneciente a un pueblo del grupo oriental de la raza negra, afincado en el sudeste de Nueva Guinea y en algunos grupos insulares melanesios muy próximos. Tal denominación aparece ya en los mapas españoles y portugueses del siglo xvi, puesto que los navegantes de una y otra nacionalidad visitaron aquellas latitudes. Procede del malayo *papua*, que significa tanto como cabello lanudo, crespo o ensortijado.

A. L.

### 16.812.—Ballenas.



A mediados del siglo xv todavía se pescaban muchas ballenas en nuestro litoral, aunque por esa época se inició el descenso de capturas. Aún en el siglo xvii se pescaron 35 frente a la costa guipuzcoana.

La última capturada en esas aguas lo fue en febrero de 1878. Su esqueleto se conserva en el acuario de San Sebastián.

P. C.

[Marzo

16.813.—Verdad de la buena.



Por los finales del pasado siglo, y en San Fernando, se hallaban en la puerta de la Imprenta de Gay, dos ordenanzas de Infantería de Marina, esperando les entregaran unos impresos que habían ido a buscar, cuando pasó ante ellos una chica del pueblo, baja y regordeta, con unos andares y contoneo para llamar la atención.

¡Jesú, mia qué mujé tan chiquitiya, dijo un Infante a otro, y ella, sin volver la cara y con el mismo paso, contestó:

*Chiquitiya, pero con mucha comía.*

Se refería, como es natural, a *esas* aves que, pese a su pequeñez, hacen un buen plato por tener buena y abundante carne.

J. F. G.

16.814.—Astrólogo.



Al rey castellano Alfonso X le ha quedado el sobrenombre de *el Sabio* por su ciencia, pero lo verdaderamente curioso es que la *Crónica General*, de 1344, le llama “don Alfonso *el Astrólogo*”. La razón que da es que habiendo reunido muchos astrólogos en su corte, obtuvo de ellos la predicción de que sería desheredado de su reino por hombre de su propia sangre. La predicción se cumplió por obra de su hijo, el que habría de reinar con el nombre de Sancho IV.

Ciertamente la diferencia entre Astronomía y Astrología, en aquella época, era muy pequeña. Sin duda, el cronista era también algo ignorante porque la fama de Alfonso X se desarrolló en distintas actividades, entre ellas la Astronomía con las obras *Tablas alfonsíes* y *Libros del Saber de Astronomía*. Nada de Astrología.

P. C.

16.815.—Mareo.



Siguiendo los “Secretos de la Naturaleza” de Gerónimo Cortés, de 1662, nos entrega éste importante:

*Secreto importante para no marearse, no bomitar en el mar:*

*Al tiempo que alguno se quisiere embarcar, coma un poco de doncel y póngase un poco de azafrán encima del corazón, que toque la carne, y esté sentado en el Baxel, y no tenga temor que se maree, ni bomite, y es probado.*

Ante el diccionario nos asustamos; para no marearnos teníamos que tomar un poco de: *joven noble que aún no está armado caballero*, o tomar un poco de *hombre que no ha conocido mujer*. Menos mal que la octava acepción nos da: *usado como adjetivo y dicho de ciertos frutos y productos, suave, dulce, vino doncel.*

¡Ah! Así queda claro.

R. B.-M.

16.816.—Esplendidez.



Haciendo caso omiso de lo que se le escribía de la corte, el nuevo rey Carlos III nombró a don Juan Josef Navarro, marqués de la Victoria, jefe de la escuadra que había de traerle de Nápoles a España en 1759.

En Nápoles fue recibido por el monarca, que le condecoró con la gran cruz de su regia orden de San Genaro. El día 6 de octubre recibió a bordo de su capitana, navío *El Fénix*, a los reyes y príncipe, al infante don Gabriel y a las dos infantas. Al día siguiente dio la vela con su escuadra compuesta de 21 navíos y seis jabeques. El día 14 le regaló el rey un bastón de oro, *manufactura de S. M.* (dice



Vargas Ponce), y para que le usara con el grado supremo de la milicia, le nombró capitán general de la Real Armada.

No termina aquí la esplendidez de Carlos III. El día 17 desembarcó la familia real en Barcelona y antes de salir del navío le obsequió con su retrato guarnecido de brillantes. El rey no permitió que continuase destacado al timón de la falúa, y también se la regaló con todos sus "arrees" (sigue diciendo Vargas Ponce), cuando tocó al muelle.

Sabemos que lo acompañó hasta la Corte y menos mal que entonces no había ferrocarril, si no también se lo regala.

R. B.-M.

### 16.817.—Abrenuncio.



En nuestro número de junio de 1976, y en esta misma sección,

recordábamos cómo en tiempos de Felipe IV algún conspicuo se opu-

so, por razones teológicas, a la canalización del Tajo. Hoy traemos un precedente del siglo anterior, el parecer progresista del P. José de Acosta, con relación a un posible canal en el istmo panameño, expresado en su *Historia Natural y Moral de las Indias* (1590):

*Ningún poder humano bastará a derribar el monte fortísimo e impenetrable que Dios puso entre los dos mares... Y cuando fuese a hombre posible, sería, a mi parecer, temer del castigo del Cielo, querer enmendar las obras que el Hacedor, con sumo acuerdo y providencia, ordenó en la fábrica de este universo.*

A. L.

### 16.818.—Peste.



Cuenta el cronista Fernández de Oviedo que cuando se declaró la peste en Veragua (región occidental del istmo de Panamá, descubierta por Colón en su cuarto viaje) *un hombre de bien que se llamaba Diego de Campo, natural de la ciudad de Toledo, viéndose muy malo y conociendo que no podía escapar, e habiendo lástima de otro que veía muertos, e llenos de gusanos, tenía pena de pensar que así le había de intervenir a él.* Aquejado ya de la muerte supo que en el cementerio estaba cavada una fosa para otro. Salió de su bohío, se envolvió en su capa y se metió en la sepultura. Alguien le preguntó por qué hacía aquello y él respondió que *más quería morir allí que no en el bohío, porque no le faltase sepultura.* Allí se murió el pobre hombre y cuando llevaron el cadáver del otro para quien estaba hecha la fosa, los sepultaron a ambos juntos.

P. C.

[Marzo

16.819.—Ex-voto.



Posee el Museo Naval algunos ex-votos marineros, no muchos, pero posee uno curiosísimo, que, aunque protagonizado por un marino, podría denominarse ex-voto de caballaría. Se trata de un óleo ingenuamente pintado, como todos ellos, representando la plaza de Cartagena repleta de público presenciando una carrera de caballos y, en el ángulo izquierdo entre nubes, la Virgen de la Consolación. Al pie, la extensa leyenda:

“Tres Prodigiosos milagros ha experimentado de esta Soberana Señora María Santísima de Consolación, Frey Dn. Carlos Zarzana, Caballero del Orden de San Juan y Capitán de Fragata de la Real Armada; el año de 1740, Allándose destacado en el castillo de San Luis de Boca Chica, en Cartagena de Indias, caió una tarde de cabeza en un foso, habiendo perdido el sentido a poco rato volvió en sí e vino con una pequeña erida en la cabeza; el de 1743 viniendo de la Habana a España en la fragata de S. M. Sn. Pedro en el Golfo de las Yeguas, le dió un tiempo que duró tres días asiendo 23 pulgadas de agua por todas partes y por los francalíes y todas las más principales de ella con riesgo de no poder llegar a puerto e invocando a María Santísima llegó a puerto tocando en el de Cartagena; y el de 1749, saliendo al festival en la plaza de Cartagena consistente en una carrera, y corrió a caballo, pero éste cayó y salió despedido de la silla y siendo arrastrado pensó en María Santísima y se levantó sano y salvo, mandando pintar éste el mismo año de 1849.”

¿Cómo moriría este capitán de fragata?

R. B.-M.

16.820.—Bestias.



En relación con los recursos aportados por los españoles en Méjico durante los primeros años de la conquista, cuenta López de Gómara en su *Historia de Méjico*:

*Carecían de bestias de carga y de leche, cosas tan provechosas como necesarias; estimaron mucho el queso, maravillados de que la leche cuajase; de la lana no se maravillan tanto, pareciéndoles algodón. Espantáronse de los caballos y toros, quieren mucho los puercos por la carne, bendicen las bestias porque los relevan de la carga, y ciertamente viene dellas gran bien y descanso, porque antes ellos eran las bestias.*

No cabe duda que la aparición de las bestias de carga en aquellas tierras fue un auténtico alivio para el hombre.

Recientemente nos decía un diplomático hispanoamericano que el animal que más ayudó a los españoles en la colonización de América era la mula. Gracias a ella las caravanas podían cruzar los Andes. Los caballos no soportaban la altura, pero las mulas, sí.

Si a esto unimos lo dicho por Gómara, las mulas bien se merecen un homenaje.

P. C.

16.821.—Culinaria.



De las privaciones sufridas por la expedición de Ladrillero al estrecho magallánico (1557) habla bastante esta receta, cuya materia prima eran unas algas nacidas en las piedras donde la mar reventaba:

## MISCELANEA

Así los troncos como las hojas eran como rábanos gordos, empero muy duros, cuya dureza quebrantábamos asándolos en las brasas, e desde que eran usados los cortábamos tan menudos como dados e luego echábamos a cocer en las ollas en agua dulce cinco o seis horas, e desque cocidos eran, los rompíamos con las piedras de moler, e no queriéndose moler les echábamos harina, e así se dejaban bien moler, e molidos los volvíamos a las ollas e cocían una hora con las lapas mariscos, y estaban buenas.

Buen provecho.

A. L.

### 16.822.—Sin contestación.



Tras varios días de crucero, robaron de la despensa de la Maestranza cinco libras de carne. El maestro carpintero, que era el cabo de rancho, llamó a capítulo al cocinero, quien echó la culpa de la desaparición al gato de aquélla.

El maestro, que era hombre muy difícil de engañar, ordenó trajeran al gato; lo pesó, obteniendo como resultado que el felino pesaba ¡cinco libras! Ante esto, con aparente ingenuidad le dijo al cocinero:

¡Bien, mochacho, aquí están las cinco libras!, pero ¿dónde está el gato?

J. F. G.





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

DEFINICIONES

PALABRAS

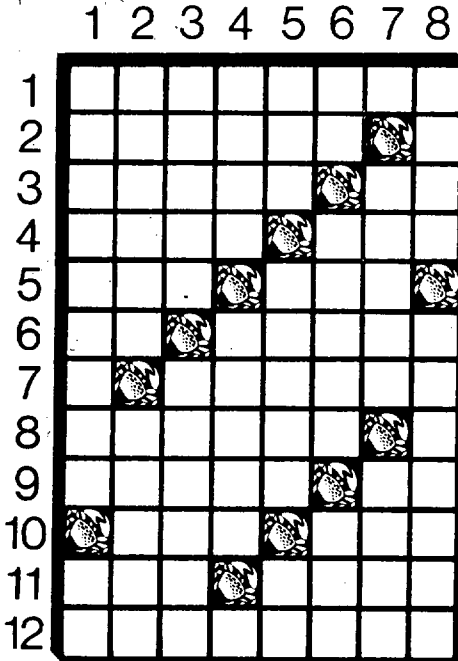
- A.—(Derecho marítimo.)—Cada uno de los días que transcurren después del plazo estipulado para la carga o descarga de un buque . . . . .
- B.—El que hace velas para buques . . . . .
- C.—Navegante y conquistador español del siglo XVI, hermano de Pedro, fundador de la ciudad de Buenos Aires. Este le nombró almirante de la Armada destinada para aquella expedición que la componían 13 barcos y era la mayor y mejor pertrechada que hasta entonces había cruzado el Atlántico . . . . .
- D.—Disputa con empeño una embarcación con otra u otras la ventaja del mayor andar . . . . .
- E.—(Marina).—Ráfaga de viento de corta duración . . . . .
- F.—Animal marino de la clase de los acafeos, con el cuerpo en forma de casquete esférico . . . . .
- G.—Explorador y naturalista noruego (1861-1930). En el transcurso de sus viajes hizo importantes observaciones aerológicas y oceanográficas. En 1922 se le concedió el premio Nobel de la Paz.
- H.—Ave palmípeda, que se alimenta principalmente de los peces que coje en el mar . . . . .
- I.—Dirigir un buque especialmente a la entrada o salida de puertos, barras, etc. . . . .
- J.—Recinto de fábrica, con puertas de entrada y salida, que se construye en un canal de navegación . . . . .
- K.—Nutria del mar Pacífico septentrional, algo mayor que la europea . . . . .
- L.—Parte de un buque que va debajo del agua . . . . .
- M.—Hidrógrafo norteamericano (1806-1873). Se le considera como el verdadero creador de la meteorología náutica y su geografía física del mar ha sido traducida a casi todas las lenguas . . . . .
- N.—Lugar donde se mantienen o se crían dentro del agua peces, moluscos u otros animales . . . . .
- O.—Especie de pez bagre de la Argentina de unos 60 centímetros de largo y de carne muy delicada . . . . .
- P.—Aumente el buque su inclinación o esçora sobre la máxima de un balance . . . . .
- Q.—Embarcación pequeña armada en guerra, muy usada en los mares de Oriente . . . . .

83	52	64	15	41	34	75
12	96	71	38	7	81	
90	17	3	82	42	56	107
92	35	43	26	74	39	9
60	50	97	89	22	101	13
62	6	21	55	79	100	
32	93	10	86	104	73	
57	20	33	105	85	95	24
80	2	67	31	99	44	28
65	51	30	14	47	1	78
23	88	37	58	8		
4	70	94	16	61		
25	68	72	84	59		
103	91	69	48	27	53	
77	87	40	76	98		
36	63	18	102	45	46	5
54	66	49	106	19	11	

(La solución, en el próximo número.)

PAÑOL DE VOCES NUMERO 55

Por J. y A. M.



Horizontales:

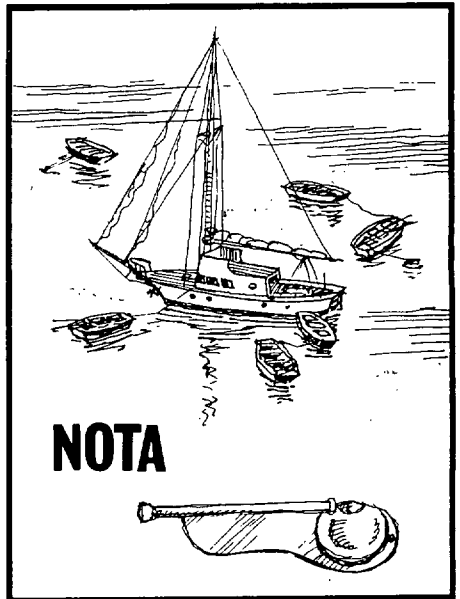
- Frutos de mar.—2. Metal.—3. Regrese. Matrícula española.—4. Cierta embarcación (al revés). Pieza de un buque que sostiene la cubierta.—5. Costao. Medida de tiempo.—6. Letra griega (al revés). Flores.—7. Adorno protésico.—8. Fundan.—9. Sazonar. Letra.
- Recipiente. Animal.—11. Gatillo. A cubierto de.—12. Turcos.

Verticales

- Buques anteriores o posteriores a los que van en columna. Símbolo químico.—2. Apretar. Ciudad.—3. Bebé. Abertura del estómago.—4. Apliqué aceite (al revés). Acorde con la Ley.—5. Personaje bíblico. Triturar. Siglas comerciales.—6. Letra. Zulaque. Licor.
- Objetos inanimados (al revés). Prenda que viste la Marinería.—8. Escamoteo. Ciertas monjas.

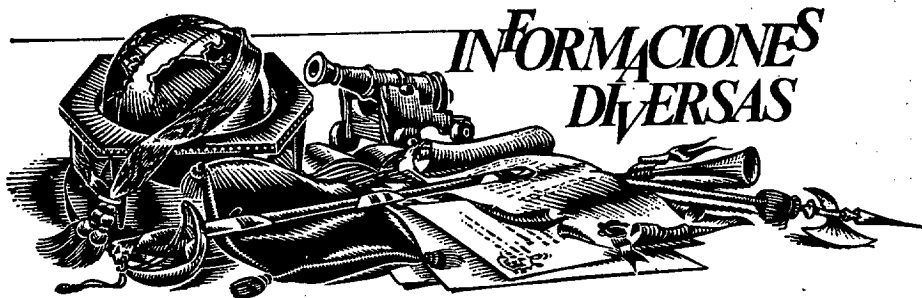
NAUTRAPELIA NUMERO 55

Por J. y A. M.



¡Dámelas pronto!

(Las soluciones, en el próximo número.)



## INFORMACIONES DIVERSAS

### XVI Salón Náutico y del Deporte

# FUE INAUGURADO POR EL JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA ARMADA



ON la tradicional solemnidad de todos los años fue inaugurado por el jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante don Luis Arévalo Pelluz, el magno certamen náutico barcelonés, con la única particularidad de que este año no se pronunciaron los discursos habituales. La banda de música del Tercio de Levante de la Infantería de Marina interpretó un concierto, terminado el cual el almirante Arévalo subió al estrado del salón de actos del Palacio de Congresos y declaró oficialmente inaugurado, en nombre de Su Majestad el rey, el XVI Salón Náutico y del Deporte.

#### El certamen.

Las instalaciones del Salón Náutico y del Deporte ocuparon este año una superficie total de 30.310 metros cuadrados de los palacios número 1, Metalurgia, Cincuentenario y Congresos del recinto ferial de Montjuich. Trescientos veinte expositores presentaron 1.226 marcas, 578 nacionales y 648 extranjeras, abarcando embarcaciones de vela, motor (dentro y fuera borda) y remo; motores intra y fuera borda, material para actividades subacuáticas, esquí náutico, aparejos y accesorios náuticos, material de camping y caravaning, etc.

De la importancia adquirida por la industria náutica española es un dato elocuente el hecho de que, en 1976, las exportaciones españolas de material náutico alcanzaron los 442 millones de pesetas, contra 257

## INFORMACIONES DIVERSAS

millones que totalizó la importación. En contra, pues, de lo que pudiera suponerse, la náutica española se autoabastece y compensa, con beneficio, las necesarias importaciones. El dato es mucho más valioso si tenemos en cuenta que en 1965 las exportaciones náuticas sólo alcanzaban los 20 millones de pesetas.

### 41.977 embarcaciones.

Aunque resulta muy difícil establecer un censo correcto de nuestro parque de embarcaciones deportivas y de recreo, toda vez que muchas de las pequeñas no se matriculan, según reconoce la propia Dirección General de Puertos, se ha establecido un censo de 41.977 embarcaciones, que se reparten así:

#### Cantábrico:

Este	=	5.563
Oeste	=	3.070

#### Atlántico:

Peninsular	=	2.632
Canario	=	3.008

#### Mediterráneo:

Sur	=	2.419
Levante	=	5.566
Cataluña	=	13.855
Baleares	=	5.864

Estas cifras, reconocidas oficialmente, se aumentarán en breve, según los estudios de la ADIN (Asociación de Industrias Náuticas), hasta un total de 45.000 embarcaciones, lo que nos dará una embarcación por casi 900 habitantes (en 1975 había una por cada 1.300).

En los países escandinavos existe una embarcación por cada 65 habitantes; en el Reino Unido, una por cada 108; en Francia, una por cada 136; en Italia, una por cada 192, y en Alemania, una por cada 200 habitantes. Si pensamos en nuestros 6.000 kilómetros de costas y aguas interiores y en la bondad de nuestro clima medio, veremos que las posibilidades expansivas de la náutica en España son inmensas.

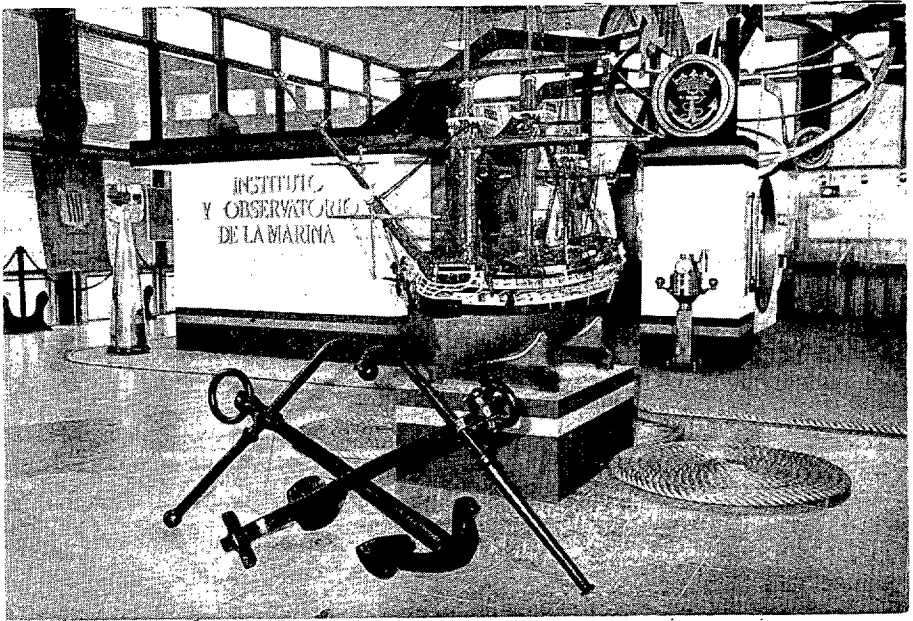
En un amplio informe redactado por el Salón Náutico de Barcelona, se establece que el 47 por 100 de los astilleros que se integran en la industria náutica nacional se hallan enclavados en Cataluña. El resto se distribuyen de la siguiente manera: Baleares, 3 por 100; Madrid, 12 por 100; Santander, 13 por 100; Vascongadas, 5 por 100; Alicante, 14 por 100; Málaga, 1 por 100, y resto de España, 5 por 100.

El 56 por 100 del sector se halla, pues, ubicado en la costa mediterránea. Si bien los astilleros son 170, hay que añadir a ellos a las empresas de accesorios, post-venta, servicios, clubs náuticos, etc., que viven en torno a la náutica, lo que alcanza la cifra de 4.000 empresas, con 45.000 puestos de trabajo.

**Presencia de la Armada.**

Como todos los años, la Armada estuvo representada en el Salón Náutico de Barcelona con un espléndido pabellón en el certamen, y una agrupación naval en el puerto.

Decíamos hace ahora un año, refiriéndonos al magnífico pabellón que la Armada dedicó al Programa Naval en el certamen de 1977, que difícilmente podría aquél ser superado en el futuro. El de 1978 ha tenido por lema "La Armada y el Arte de Navegar". Tema difícil para ser presentado de forma amena y clara para la mayoría del gran público no iniciado. Pero el teniente coronel de Intendencia don Antonio



La entrada al pabellón de la Armada.

Molins Ristori, creador o diseñador del pabellón, supo hábilmente ofrecer una muestra de la enorme y trascendental labor que calladamente llevan a cabo el Instituto Hidrográfico y el Observatorio de Marina de San Fernando.

Ubicado en el puesto de honor del Palacio de Congresos, el pabellón de la Armada estuvo dividido a partes iguales entre las dos citadas instituciones de la Marina. Es de señalar que llamó poderosamente la atención del público visitante el "reloj atómico" instalado por el Observatorio y que daba la hora oficial española, así como los cronómetros construidos en el propio Instituto.

El "stand", pues, tuvo un éxito resonante y su montaje y decoración hicieron gala de un gusto exquisito. El tema tratado, de una capital im-



Otra vista del "stand" de la Marina.

portancia tanto para la Armada como para todos los navegantes en general. La Marina científica estuvo mostrando algunas de sus primordiales facetas, avaladas por la presencia de dos destacados jefes que prestan sus servicios en el Instituto Hidrográfico y en el Observatorio de Marina. Y a modo de prolongación del "stand", en el puerto se hallaban los buques

oceanohidrográficos auxiliares *Póllux* (A-22) y *Rigel* (A-24), que también estuvieron abiertos al público. Todo perfecto, comenzando por la simpatía del capitán de navío Gómez Díez-Miranda, director del pabellón. Pero, de manera personal —perdóneme Molins—, me gustó más el de 1977.

La fragata *Extremadura* (F-75), con la insignia del comandante general de la Flota, vicealmirante Muñoz-Delgado y Pintó, con los destructores *Oquendo* (en el que arboló la suya el capitán general de la Zona Marítima del Mediterráneo, almirante Elizalde y Laínez), *Lepanto* y *Almirante Valdés*, y el buque de salvamento *Poseidón*, estuvieron en aguas de Barcelona desde varios días antes de la inauguración del certamen.

### Almuerzo de Almirantes.

A primeras horas de la tarde, y en un céntrico restaurante de Barcelona, se celebró el tradicional "Almuerzo de Almirantes", ofrecido por la presidencia del Salón Náutico.

Presidieron el almuerzo el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, don Luis Arévalo Pelluz, y don Jacinto Ballesté. A los postres, el señor Ballesté pronunció unas palabras de bienvenida, en las que mostró su satisfacción por la numerosa concurrencia al acto. Destacó el continuado éxito del Salón Náutico gracias a los años de prosperidad por los que pasó nuestra patria. *Hoy nuestro Salón —dijo— se puede comparar a los mejores de Europa, los de Londres y París.* Subrayó el apoyo de la Armada al certamen y recordó el impulso que con su estímulo le imprimieron los ministros de Marina don Pedro

Nieto Antúnez, don Adolfo Baturone Colombo y don Gabriel Pita da Veiga y Sanz, quienes, bajo el patrimonio del jefe del Estado, dieron aliento a los organizadores de este Salón. Hizo ver su confianza en que pese a las dificultades económicas por las que atraviesa España, este año se abre el certamen con el mismo vigor de los mejores tiempos.



Un aspecto de la sección de instrumentos.

Agradeció la presencia de tantos hombres ilustres de la Armada y, en especial, la consideración del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada de no romper la tradición instituida por los anteriores ministros de Marina de venir a inaugurar el Salón.

Dedicó, por último, un recuerdo a Juan Antonio Samaranch, creador e iniciador del certamen, quien por primera vez no puede asistir a su inauguración por obligaciones de su cargo en el extranjero.

A continuación, el almirante Arévalo contestó en nombre de la Armada y dijo que la supresión del cargo de ministro de Marina hacía recaer en su persona el honor de inaugurar el XVI Salón Náutico. *Yo os agradezco calurosamente —continuó—, en nombre de toda la Marina, esta distinción que tradicionalmente nos venís dispensando.*

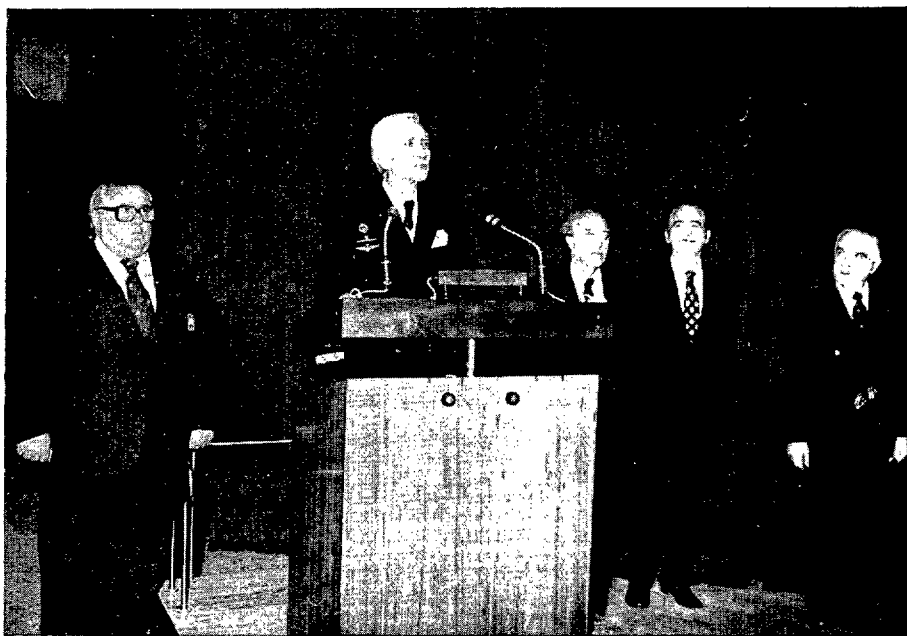
*Un año más se abre este certamen y todos los que sentimos la llamada de la mar acudimos esperanzados a disfrutar del brillante espectáculo que se nos ofrece.*

*Es, además, un especial motivo de satisfacción comprobar cómo, pese a los difíciles momentos por los que está pasando nuestra economía, no ha disminuido vuestro entusiasmo y habéis conseguido mostrarnos*

## INFORMACIONES DIVERSAS

todo lo que la industria náutica está aportando para el fomento del deporte; industria que año tras año consigue superarse, y que tantos beneficios de toda índole nos produce. A todos los hombres que trabajan en ella, nuestro agradecimiento y estímulo.

La Armada se siente particularmente agradecida porque el fomento del deporte náutico, independientemente del placer que proporciona al que lo practica, contribuye en gran manera a despertar vocaciones marineras en nuestro pueblo; a que éste mire hacia el mar; a que se dé cuenta de la condición marítima que nos impone nuestra geografía y nuestra historia.



El almirante Arévalo en el momento de declarar inaugurado el Salón.

Es significativo que sea Barcelona, principal puerto Mediterráneo, donde se realiza este concurso náutico; ese Mare Nostrum a través de cuyas aguas los reyes de la corona catalano-aragonesa manifestaron, política y estratégicamente, su vocación europea; y ello muchos siglos antes de que Europa llegase a tener conciencia de sí misma. El que los peces —según dice la épica española— hubieran de ostentar, como súbditos de aquella corona, las cuatro barras rojas y las cinco franjas gualdas, era entonces la patente fehaciente de esa vocación europea enraizada en el Mediterráneo.

No es menos significativo que la Armada se sienta solidaria y participe de este Salón, porque antecesores de la Armada fueron las galeras y navíos que arbolaban las barras rojas y gualdas, cuyos colores inspirarían siglos después la enseña izada en los buques de la Arma-



da para que, según voluntad de Carlos III, se distinguiesen en la mar; la enseña que más tarde se convirtió en la bandera de todos los españoles.

Sé que no es a vosotros a quienes debo decir estas cosas que harto sabéis, pero aprovecho la ocasión de hacerlo aquí para dirigirme a los hombres de tierra adentro, a quien hay que inculcar la mentalidad ecuménica que nuestra patria demanda; porque es en certámenes como éste desde donde puede hacerse llegar al pueblo la ineludible realidad existencial de una España que se mira en el mar.

No basta con aleccionar y pronunciar hermosas frases que justifiquen una potente Marina; es menester, también, el espíritu emprendedor y el vigoroso ímpetu que sepa vencer las reminiscencias de una España vuelta de espaldas a la mar. Y aquí, en esta entrañable tierra catalana, es donde lo habéis comprendido y donde mejor se da esta feliz coincidencia. Este Salón Náutico es la plataforma ideal para lanzarse a la conquista de esa mentalidad marinera que anhelamos. Por ello la Armada prestará siempre su incondicional apoyo a este certamen.

Este año hemos querido dedicar nuestro pabellón a un aspecto científico poco conocido entre el pueblo, pero de importancia vital para la gente de la mar. Es el de las ayudas a la navegación marítima que producen conjuntamente nuestro Instituto Hidrográfico y nuestro Observatorio Astronómico de San Fernando. Era obligado dar a conocer una llamada labor, continuada desde hace tantos años, como merecido homenaje a los hombres de nuestros dos centros científicos de mayor tradición, con más de dos siglos de existencia, y cuya misión es tan simple como trascendental: ayudar a los navegantes.

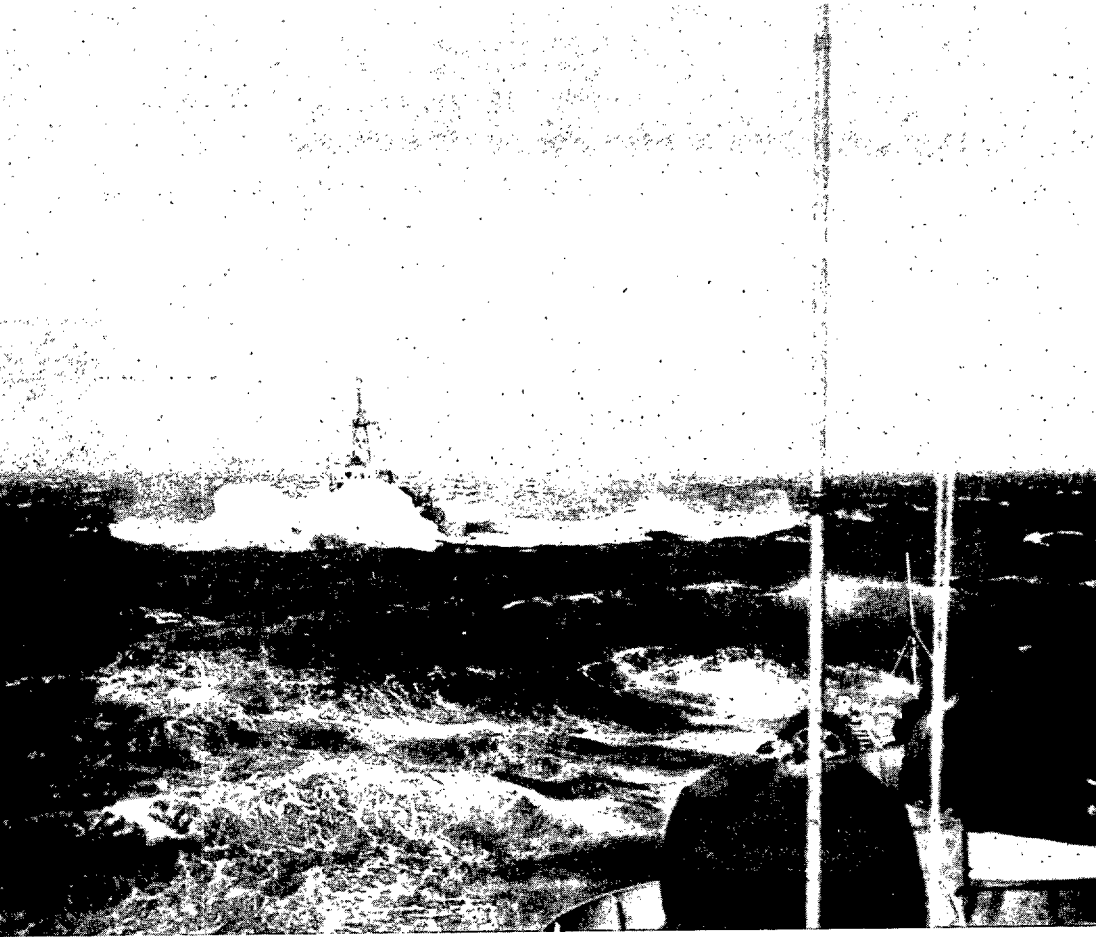
La Marina apoya este Salón con sus mejores propósitos y por eso nos reunimos con vosotros cada año en este ya tradicional almuerzo de hermandad. Acaso el mejor testimonio de nuestro interés se manifieste en la alegría con la que acudimos a esta puntual cita todos los que ahora y en tiempo todavía cercano tenemos la honrosa misión de servir en la Armada.

Es un deber que cumplo con auténtica alegría agradecer a toda esta Junta Directiva del Salón Náutico sus desvelos por la esforzada y entusiasta labor que desarrolla, y como primer mando naval quiero reiteraros mi gratitud por la simpatía y cordialidad con que tratáis a quienes, por pertenecer a la Armada, asistimos a estos actos en gozosa misión del servicio; desde las dotaciones de nuestros buques hasta los altos mandos de la Fuerza Naval.

Terminó el almirante Arévalo recordando a Juan Antonio Samaranch, que hoy tienen en Jacinto Ballesté un magnífico y eficaz sucesor. Concluyó brindando por el éxito del Salón Náutico.

En el transcurso de este almuerzo el señor Ballesté entregó al almirante Arévalo la medalla de oro del Salón.

M. RAMIREZ GABARRUS



# NOTICARIO



## ACCIDENTES

**Trágico accidente.**—Como es sabido, durante la pasada época de Navidades ocurrió un trágico accidente en las proximidades de Ponferrada, en el que desgraciadamente perdieron la vida

veinticuatro soldados de Infantería de Marina que se dirigían a sus casas a bordo de un autobús particular. Debido a un choque frontal con un camión que circulaba en dirección contraria, se produjo este triste suceso. En la fotografía, podemos ver el estado en que quedó el citado autobús.



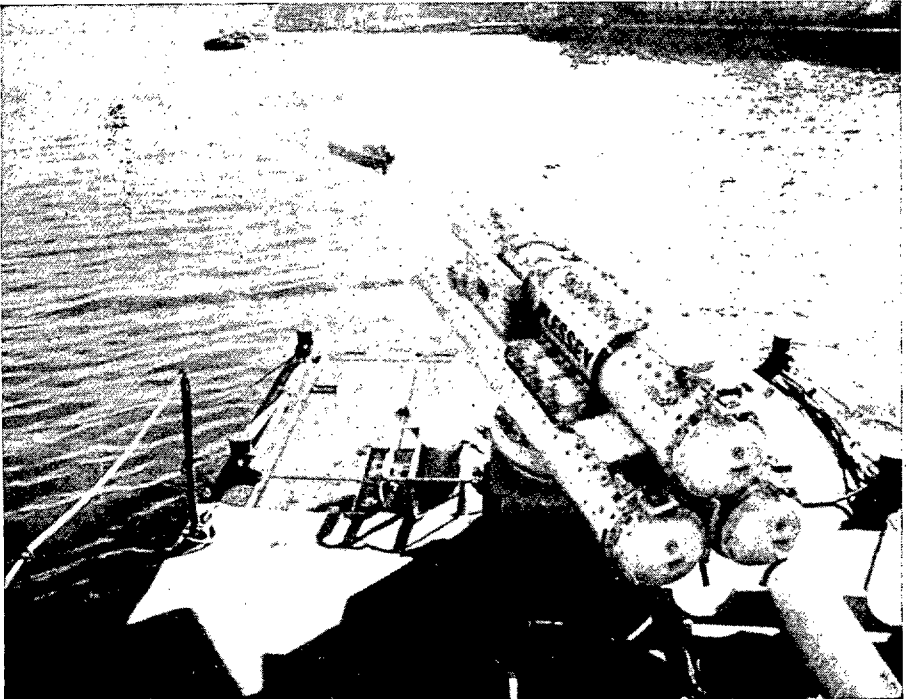
**Incendio en el "J. March".**—Mientras permanecía amarrado al muelle en Barcelona, se produjo un incendio en la cámara de máquinas del buque **Juan March**. El siniestro se inició al producirse un cortocircuito en el mecanismo automático de maniobras, quedando por este motivo seriamente dañada la instalación eléctrica de a bordo.

## ARMAS

**Nuevo torpedo antisubmarino.** — El almirantazgo británico ha dispuesto la sustitución paulatina de los sistemas de torpedos antisubmarinos en los des-

## ASTILLEROS

**Aeropuerto flotante.**—La sociedad de Constructores Japoneses de Buques acaba de dar a conocer los detalles técnicos del proyecto de construcción de un aeropuerto flotante en Kansai, en el sector sudeste de la bahía de Osaka. Este proyecto tiene su origen en la petición realizada por el Consejo de Aviación Civil al Ministerio de Transportes nipón para investigar posibles soluciones al problema de localización de aeropuertos en zonas de elevada densidad demográfica, en donde al condicionante de falta material de espacio



tructores y las fragatas por el nuevo sistema SIWS (Shipborne Torpedo Weapon System), que comprende un conjunto de cálculo para las condiciones óptimas de lanzamiento de unos torpedos, que con un nuevo dispositivo buscador del blanco aumentan considerablemente las posibilidades de impacto.

se une el de la protección del medio ambiente. Por otra parte, es enorme la importancia del mencionado proyecto en cuanto al volumen de trabajo que implica. Baste señalar que su construcción requiere el empleo de cerca de seis millones de toneladas de acero, que equivalen al consumo anual para la construcción de buques en el Japón.

**Campaña publicitaria.**—Los astilleros daneses, con la autoridad y colaboración de su Armada, se proponen realizar en fechas próximas una intensa campaña para la comercialización internacional de diversos prototipos de buques de guerra, y para lo cual la Asociación de Constructores publicará un catálogo que recoja todos los tipos de buques militares construidos hasta la fecha por dichos astilleros. Al parecer, esta campaña va destinada fundamentalmente a la promoción de embarcaciones de vigilancia.



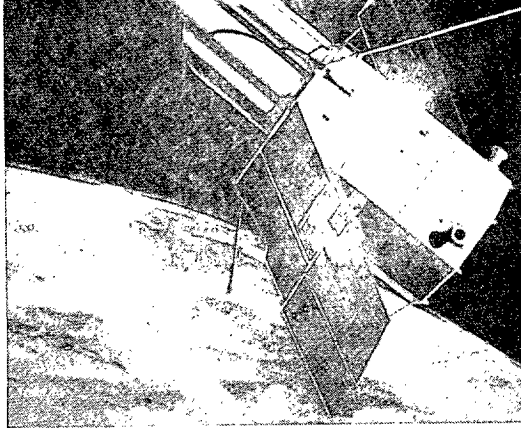
**Desmantelamiento.** — Según fuentes oficiales de Oslo, en los próximos dos o tres años serán desmantelados la mitad aproximadamente de los astilleros noruegos.



**Ningún petrolero.**—En 1977 no se contrató ningún nuevo petrolero en los astilleros españoles, ni para armadores nacionales ni para los extranjeros. Sin embargo, es de señalar que en el sector de petroleros, los astilleros españoles, agrupados en CONSTRUNAVES, recibieron el pasado año consultas para la construcción de dieciséis petroleros por armadores extranjeros, pero ante el contenido de las respuestas, solamente se optó a la construcción de dos pequeñas unidades de 8.000 TPM en una oferta del orden de once millones de dólares.

## ASTRONAUTICA

**Aeronave enlace.**—La Unión Soviética ha lanzado al espacio una nueva nave espacial, el **Progress**, que se acopló con la estación orbital **Salyut-6** y la cosmonave **Soyuz-27**. La nave espacial **Progress-1**, vehículo de transporte, no lleva astronautas a bordo, y su misión consiste en servir de enlace entre la Tierra y las estaciones orbitales para el transporte de combustible, alimentos y, sobre todo, para traer a Tierra los materiales de los experimentos científicos que se realizan a bordo de los complejos orbitales.



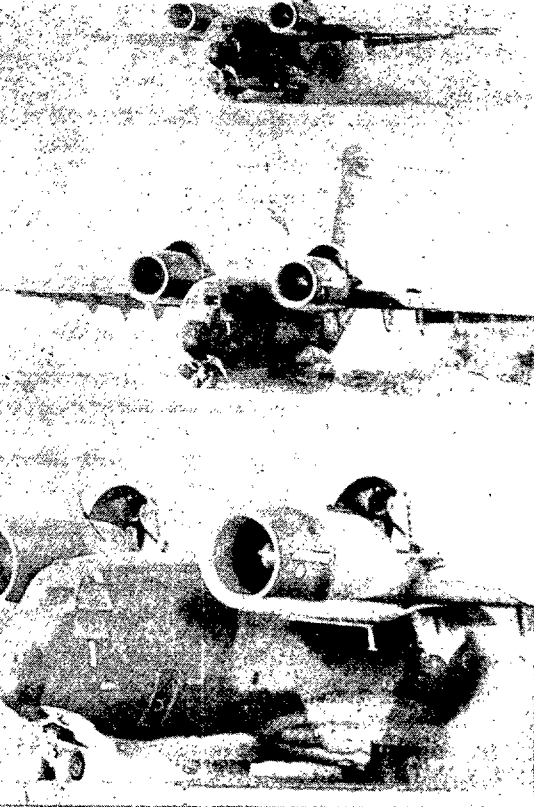
**El "Copérnico".**—El observatorio astronómico orbital **Copérnico**, puesto en órbita en 1972 por la NASA, sigue aún funcionando correctamente, pese a que fue diseñado y construido para una permanencia máxima de un año en el espacio. Su misión es proporcionar datos de gran precisión sobre fenómenos estelares e interestelares.



**La guerra espacial.**—Según informes hechos públicos por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, la Unión Soviética ha llevado a cabo un nuevo experimento con un satélite artificial destinado a la realización de misiones anti-satélite. En el curso del ensayo, el **Cosmos-961** interceptó al **Cosmos-959**, si bien este último seguía intacto después del mencionado experimento.



**Satélite HEAO.**—El satélite HEAO (High Energy Astronomy Observatory), lanzado al espacio en el verano último, ya ha efectuado una serie de observaciones en el espacio profundo de un gran interés científico. Uno de los más notables descubrimientos ha sido la detección de grandes cantidades de gas en el espacio intergaláctico, cuya existencia era desconocida hasta el presente. También dicho satélite está logrando importantes observaciones en el conocimiento de las llamadas "Pulsars", fuentes emisoras de radioenergía descubiertas en 1967, que los datos recogidos muestran como estrellas reducidas a un pequeño tamaño, unos 20 kilómetros, en las que los electrones y neutrones de la alta energía serían responsables de las citadas emisiones.



perturbaciones causadas por el satélite en el módulo orbital que su densidad es de unos  $2 \text{ gr/cm}^3$ , parece haber quedado demostrado que tanto **Delmos** como **Phobos** son asteroides capturados por el campo gravitatorio de Marte.

## AVIACION

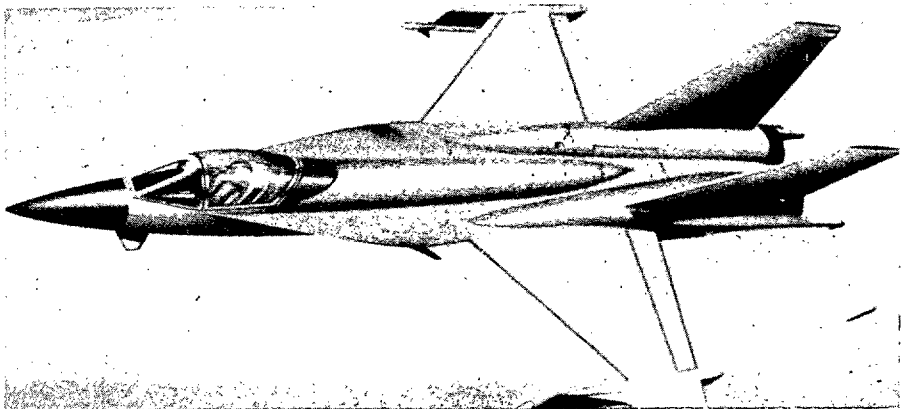
**Aterrizaje limpio.**—Esta secuencia de tres fotografías fue tomada en el curso de unas pruebas de aterrizaje en terreno arenoso blando realizadas por el avión **YC-14**. El objetivo de estos ensayos consistía en comprobar el comportamiento de los motores del avión frente a la posible ingestión de arena u otros objetos. Se pudo comprobar así que la posición de los motores y de sus inversores de empuje evita los problemas de inversión, al mismo tiempo que elimina la formación de nubes de polvo a la altura de la cabina, que podrían dificultar la visión de los pilotos. En la imagen superior, el avión inicia el contacto con el suelo; en el centro, los inversores ya se están desplegando, y en la última, el aparato ya está bajo el total control de los frenos

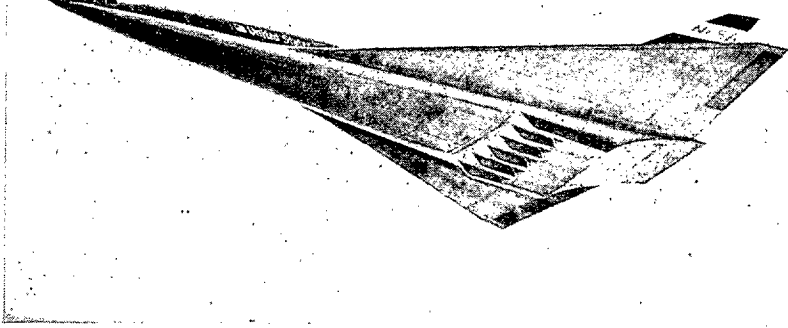


## ASTRONOMIA

**Los satélites de Marte.**—Las fotografías tomadas al satélite **Delmos** por el módulo orbital del **Vikingo-2** han mostrado que su superficie se encuentra cubierta de polvo que incluso oculta los cráteres pequeños, dejando visibles tan sólo aquellos que tienen un diámetro superior a los 50 metros. Después de haberse comprobado gracias a las

**Nuevo caza alemán.**—He aquí la maqueta del nuevo caza alemán, el **TKF** (Tatkisches Kampfflugzeug), proyecto enteramente germano, con el que las fuerzas aéreas de la República Federal Alemana van a sustituir paulatinamente a los **Phantom** con que ahora cuentan. El relevo está previsto para la década de los años 90.





**Avión hipersónico.** — Una compañía norteamericana está trabajando en el desarrollo preliminar de un avión hipersónico de pasajeros, por encargo de la NASA. En la fotografía que ilustra estas líneas podemos apreciar la concepción artística de dicho aparato. Se trata de una aeronave capaz de transportar a 200 pasajeros a una velocidad de crucero de 6.400 kilómetros por hora. El equipo propulsor es mixto, llevando motores SCRAM (Supersonic Combustion Ram) para su utilización en vuelo hipersónico empleando hidrógeno líquido como combustible, y turborreactores convencionales para vuelo subsónico y aceleración hasta la velocidad de inicio de la actividad de los SCRAM.



**Aviación china.**—Según noticias fechadas en Tokio, China ha adquirido un avión de combate soviético de avanzada tecnología, destinado a ser incor-

porado a la fuerza aérea, actualmente en fase de reorganización. También está prevista la adquisición de unidades antimisiles y otro equipo militar.

## BUCEO

**Buceadores paracaidistas.**—Días pasados se efectuó en aguas próximas a la isla de Grosa (provincia de Murcia) el primer lanzamiento nocturno en paracaídas al mar que se realiza en España. Dicho lanzamiento lo efectuó una patrulla compuesta por oficiales y suboficiales de la Unidad Especial de Buceadores de Combate "Comandante Gorordo", a quienes acompañaba, lanzándose con ellos, el teniente coronel Riera y Pascual del Pobil, jefe de Instrucción de la Escuela Militar de Paracaidismo "Méndez Parada". En la fotografía que ilustra estas líneas vemos a los componentes de dicha patrulla, la tripulación del avión y los jefes de la zona de lanzamiento.



**Nueva especialidad.**—Se ha formado en Nueva York un equipo de buceadores especiales, que por su cometido específico se ha autodenominado “buceadores radiactivos”, ya que actuarán en las piscinas donde se almacenan los residuos radiactivos. Dotados de una vestimenta especial completamente impermeable y refrigerada, estos hombres estarán dispuestos en cualquier momento a sumergirse en el agua contaminada y radiactiva de los depósitos anejos a los reactores nucleares para llevar a cabo las inspecciones o reparaciones oportunas.

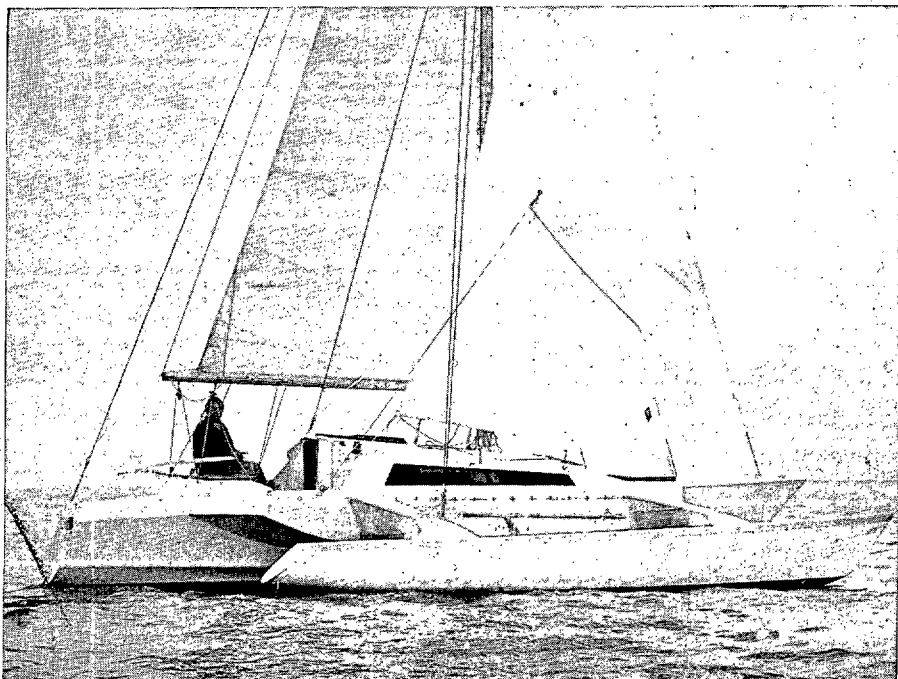
## BUQUES

**Trimarán de recreo.**—Ha sido lanzado al mercado el **Tango-32**, un trimarán para navegación de altura y regatas, muy maniobrable y de poco calado. Lleva aparejo de balandro, y el casco, de plástico reforzado en fibra de vidrio, lleva una aleta fija en los balancines. La embarcación es desarmable para facilitar su transporte, y su eslora y manga son, respectivamente 9,58 y 6,50 metros.

**Limpieza de petroleros.**—Unos astilleros rusos han desarrollado un nuevo equipo para limpiar los fondos de los petroleros. Se trata de un conjunto de herramientas especiales que constituye un sustituto eficaz de los rascadores comunes. La arena y el agua, impulsadas a una presión de 280 atmósferas, arrancan todas las incrustaciones de los fondos. Con este método de arena y agua se limpian los fondos con una rapidez diez veces superior a la actual.



**El “Mónica María”.**—A finales de diciembre último fue terminada la construcción del petrolero **Mónica María**, de 300.000 TPM, pero, no obstante, dicho buque continúa amarrado, ya que fue encargado a los astilleros ASTANO por una naviera nacional que solicitó suspensión de pagos, y por el momento no parece vislumbrarse ninguna solución al problema, aunque el contenido del Rael Decreto sobre uso provisional de bandera extranjera por buques matriculados en España podría entrañar una solución para este petrolero, que así tendría la posibilidad de cambiar de bandera.





**Compañía Trasmediterránea.**—Según noticias oficiosas, la Compañía Trasmediterránea va a encargar próximamente la construcción de dos nuevos buques tipo "canguro" y **Ro-Ro**, de 7.000 toneladas cada uno, con destino al tráfico marítimo entre la Península y las provincias insulares.



**Pesquero catamarán.**—En unos astilleros soviéticos se está construyendo el prototipo de un pesquero bicasco para las faenas pesqueras, tanto de litoral como de altura. A pesar de su pequeño tamaño, tiene una gran maniobrabilidad y lleva en cubierta una instalación muy mecanizada para la transformación de la pesca.



**Rompehielos soviético.**—Ha entrado en servicio el tercero de los rompehielos soviéticos propulsados por energía atómica. Lleva el nombre de **Sibir** y es análogo del **Attika**.



**Yate real.**—Un conocido constructor de los Países Bajos acaba de terminar un lujoso yate, listo para su entrega, por encargo del rey Jaleb, de Arabia Saudita. Dicha embarcación tiene casi sesenta y cinco metros de eslora, y ha costado catorce millones de dólares (más de mil cien millones de pesetas). Dispone, aparte de piscina y camarotes de lujo, de un quirófano y una sala de recuperación cardíaca, con todos los elementos y material clínico que comporta dicha instalación. Uno de sus múltiples detalles es que la grifería de los cuartos de baño es de oro puro.

## CIENCIAS

**El cero absoluto.**—Un equipo investigador de una Universidad hebrea ha hecho grandes adelantos en el proyecto y construcción de un refrigerador de helio por dilución que puede alcanzar temperaturas por debajo de una milésima de grado sobre el cero absoluto. Estas zonas constituyen el mundo de la física de bajas temperaturas, la criogénica, en donde el movimiento molecular se reduce casi a la mitad,

y los científicos pueden observar de esta manera procesos que de otro modo les quedarían ocultos. Entre las aplicaciones potenciales de esta física de las bajas temperaturas figura el sector de la superconductividad. Los metales enfriados a tales temperaturas se vuelven virtualmente no resistentes a una corriente eléctrica, permitiendo así que pasen a su través enormes cantidades de energía.

## COMBUSTIBLES

**Consumo marítimo.** — Una revista sueca afirma que la flota mercante mundial consume anualmente 150 millones de toneladas de productos petrolíferos, lo que equivale a un cinco por ciento del consumo total de estos productos en el mundo. También indica que las reducciones de velocidad que hoy se practican, tanto por los petroleros como por los graneleros, permiten una economía de unos 50 millones de toneladas de petróleo por año.



**Gasoducto en Centroamérica.**—Méjico ha propuesto la construcción de un gasoducto con dirección sur a través de la América Central. En la actualidad, Méjico estaba construyendo ya un gasoducto desde sus campos petrolíferos meridionales en dirección norte, con la intención de exportar gas natural a los Estados Unidos, pero el desacuerdo existente sobre el precio ha sido la causa de que no se haya firmado el correspondiente contrato de exportación, y los trabajos de la fase final de dicha conducción hasta la frontera han sido aplazados.

## COMUNICACIONES

**Nuevo satélite.** — Un nuevo satélite **Intelsat**, que proporcionará comunicaciones a 40 países del área del océano Índico, ha sido puesto en órbita desde cabo Cañaveral, permitiendo 6.000 llamadas telefónicas.



**Radioteléfono de socorro.**—Acaba de ser lanzado al mercado el primer sistema de radioteléfono de 2.182 kHz, es-

pecialmente proyectado para las lanchas de socorro utilizadas en la industria dedicada a la extracción de hidrocarburos en alta mar. El aparato consiste en un conjunto de transmisor-receptor autónomo y autoalimentado, con una unidad sintonizadora que permite ajustar las variaciones entre diversos tamaños y modelos de antenas. Las lanchas salvavidas usadas en estos menesteres son totalmente cerradas a efectos de protección contra el fuego, y al objeto de solventar el problema de extender la antena, este aparato lleva una flexible de 2,4 metros, de acero inoxidable que se dobla de un lado a otro del techo de la cabina. En cuanto se bota al agua la lancha, la antena se extiende a su posición de funcionamiento por medio de un mecanismo especial accionado desde el interior de la lancha. El alcance de este modelo de radioteléfono es de unas 100 millas.

## CONFLICTOS

**Advertencia del Sha.** — El Sha del Irán ha advertido a Addis Abeba que su país no permanecerá indiferente en el caso de que Etiopía decidiera invadir Somalia como represalia a su apoyo a las tribus de habla somalí que están luchando para expulsar del desierto de Ogaden a los etíopes.



**Chile y Argentina.** — El Gobierno argentino ha declarado nulo el fallo arbitral británico sobre el canal de Beagle, que favorece la tesis chilena sobre territorios que se encuentran al levante de cabo de Hornos.



**El cuerno de Africa.** — El ministro británico de Asuntos Exteriores ha advertido que el conflicto suscitado en el llamado cuerno de Africa puede convertirse en un serio tema de divergencia entre Oriente y Occidente. La agencia oficial de noticias jordana ha declarado que el rey Hussein ha pedido a todos los países árabes que apoyen a Somalia frente a Etiopía.



**La Patria no se compra.** — Arabia Saudita ha desmentido las informaciones, que considera tendenciosas, según las cuales se disponía a comprar a Israel el área occidental y zona de Gaza para el establecimiento en estos territorios de un Estado palestino, afirmando que tales tierras no constituyen una mercancía que pueda comprarse o venderse.



**Vietnam y Camboya.** — La última interpretación del conflicto entre Vietnam y Camboya es también la más dramática y la más controvertida. En una entrevista televisada, el consejero del presidente Carter para asuntos de seguridad, Brzezinski, ha dicho que, aunque el conflicto tiene una realidad por sí mismo, sus dimensiones internacionales están a la vista, ya que en cierto modo estamos ante el primer caso de guerra por delegación entre la Unión Soviética y China.

## CONSTRUCCION NAVAL

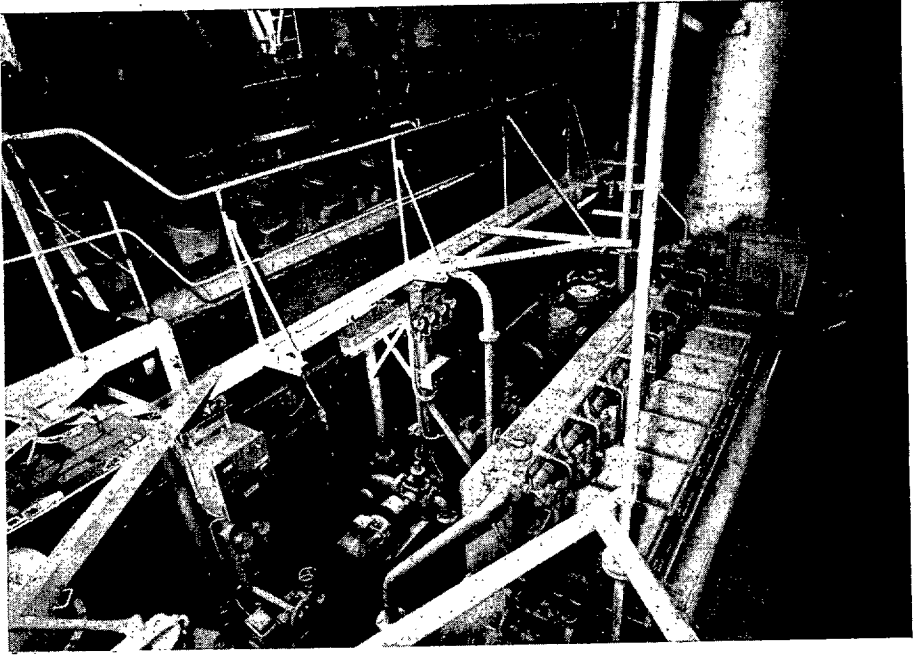
**Misión japonesa.** — Una nutrida comisión de la industria naval japonesa ha visitado Zaire, Nigeria, Costa de Marfil, Gabón y Camerún con vistas a lograr una expansión de los mercados de exportación japoneses en el continente africano. La visita ha sido consecuencia de la alta competencia que presentan en este sector Corea del Sur y Yugoslavia. Los japoneses son muy sensibles al significado que encierra el dicho que se refiere al camarón que se duerme.



**Ampliación de subsidios.** — El Gobierno canadiense ha decidido prorrogar hasta finales del próximo octubre la concesión del subsidio del 20 por 100 a los constructores navales, subsidio que debería expirar a comienzos del verano.



**Petrolero económico.** — Los astilleros japoneses IHI acaban de entregar a sus armadores un buque-tanque de 59.000 TPM, el *Bokuho*, primer bu-



que de este tipo que emplea un motor diesel de media velocidad como equipo propulsor, acoplado a una hélice de cuatro palas de paso variable, y que la proporciona 14 nudos de velocidad de crucero. Para maniobra, lleva otro motor diesel acoplable al eje de la hélice, y montado en tándem con el motor principal, que también puede ser empleado como propulsor auxiliar en caso de avería en el principal. En la fotografía, podemos apreciar un detalle de la cámara de motores.



**Tecnología española.**—Una empresa española de ingeniería ha vendido tecnología para la construcción de buques de transporte de gas natural licuado a la tercera industria de construcción naval japonesa, la Nipon Kokan, por un contrato que representará unos ingresos de un millón de dólares por cada barco que se construya con esta licencia. Esta empresa española es la única del mundo que posee un sistema para diseño de buques enteramente por ordenador, sin intervención de ninguna clase de personas.

## CONTAMINACION

**Peligro en el Mediterráneo.**— Expertos de las Naciones Unidas han denunciado la contaminación en el Mediterráneo, señalando que el petróleo alcanza una concentración de 108 miligramos por metro cuadrado y por año, contra 17 en el Atlántico norte; el atún contiene tres veces más mercurio que en el Atlántico, y la concentración de cobre en las ostras hace que en algunos casos sea imposible su consumo.



**Protección del Mediterráneo.**— Representantes de los diecisiete países ribereños del Mediterráneo se han reunido en Mónaco para tratar de contener la contaminación de su mar común. En el curso de esta reunión, a la que asistieron la totalidad de las naciones ribereñas, con excepción de Albania, los participantes pusieron a punto un protocolo destinado a completar el Convenio de Barcelona de 1976, que establecía ya un cierto número de principios para proteger al Mediterráneo contra la creciente contaminación de sus aguas.

**Equipo para CAMPSA.**—Se ha entregado a CAMPSA, en el puerto de Barcelona, un equipo de aparatos especiales para combatir los derrames de petróleo en las aguas portuarias.

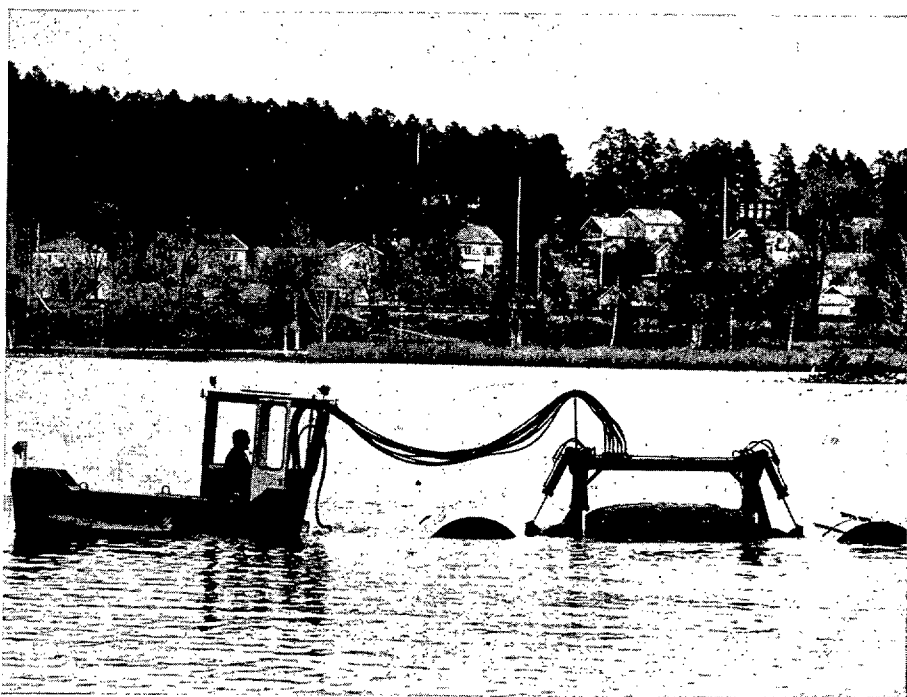
año ha sucedido un fenómeno análogo, pero siendo protagonista un número ingente de almejas que han cubierto las playas de dicho litoral.

## CURIOSIDADES

**Draga submarina.**—Un inventor sueco, antiguo operario de una empresa de maquinaria, ha diseñado y construido una draga submarina, que vemos en la fotografía, especialmente indicada para el dragado de los lagos. Asimismo,

## DEPORTES

**Exportaciones españolas.** — Durante el año pasado, las exportaciones españolas en material náutico de recreo y deportes alcanzaron la cifra de 442 millones de pesetas, contra 275 millones que supusieron las importaciones en este sector del deporte.

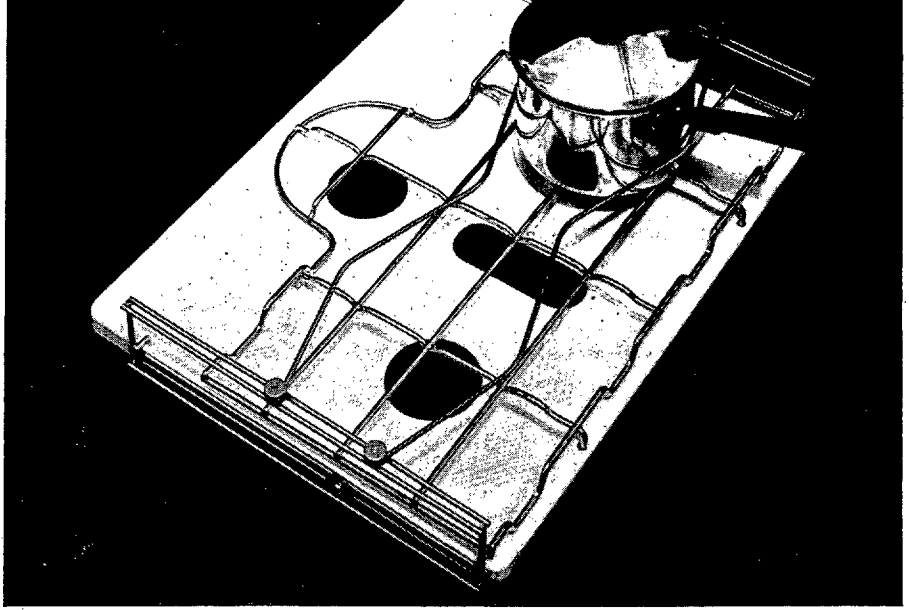


mo, es muy útil para la construcción de puertos deportivos y aplaceramiento de playas.



**Invasión de almejas.**—Al igual que ocurrió el año pasado por estas fechas, en que se produjo una varada voluntaria de millones de calamares en las playas bostonianas, en los Estados Unidos, por causas que los biólogos aún no han determinado exactamente, este

**Para la cocina del yate.**—En realidad, no hace falta que sea necesariamente un yate. Cualquier embarcación de recreo, sin llegar a tan alta categoría, puede llevar una pequeña cocina para condimentar o calentar la comida, pero si se está navegando y no hay mar llana, pueden caerse las cacerolas al menor descuido. Para suprimir esta servidumbre, una casa británica ha lanzado al mercado una rejilla de seguridad para evitar los accidentes producidos por derrames en las cocinas.

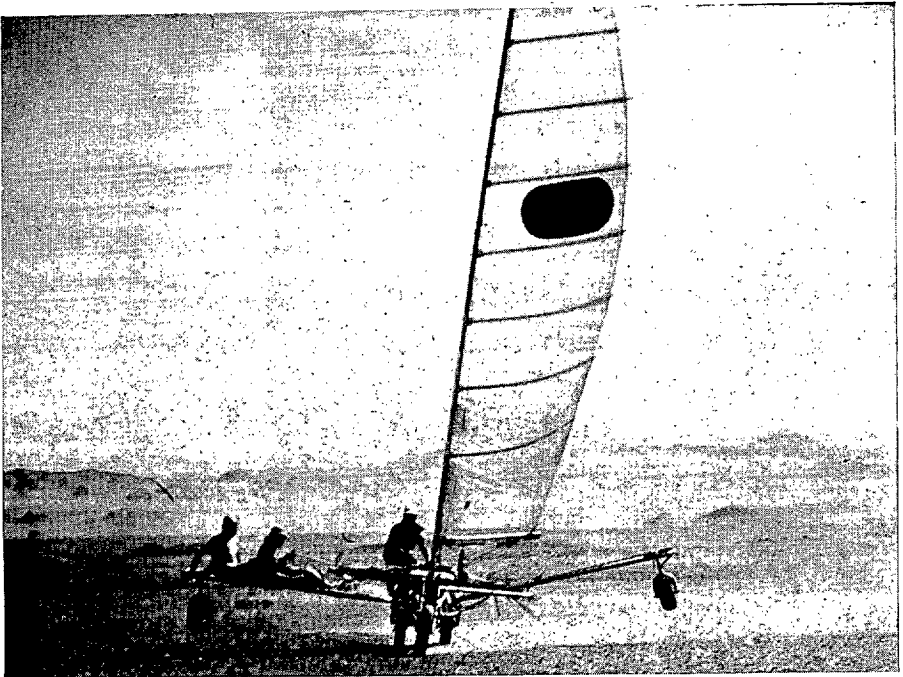


Esta rejilla es ajustable a todos los tamaños de cocinas y es elástica para poderla adaptar con sencillez y rapidez a la mayoría de las placas de cocina.



**Velero del desierto.**—Después de haber llegado al polo Norte a bordo de un velero sobre hielo, el famoso ex-

plorador Pierre Magnan ha atravesado el desierto del Irán en un velero sobre arena. Este vehículo lleva un palo de 10 metros sobre el que se puede envergar una vela de superficie variable, según las condiciones del viento, entre 10 y 70 metros cuadrados, pudiendo alcanzar, como así hizo, una velocidad de 70 kilómetros por hora.

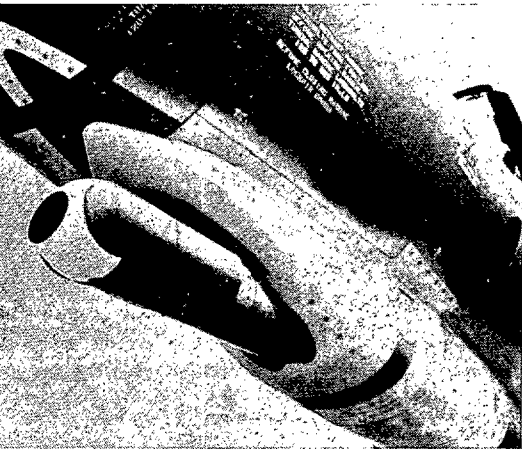


## ECONOMIA

**Compensación por nacionalización.**—El Gobierno británico ha anunciado que efectuará pagos extraídos de la cuenta de compensaciones para la nacionalización de las industrias de construcción naval y aérea.

## ELECTRONICA

**El sistema LATAR.**—Las fuerzas aéreas de los Estados Unidos están experimentando, al parecer con pleno éxito, un nuevo sistema laser para el reconocimiento y adquisición de blancos



desde un avión, denominado LATAR (Laser Aumented Target Acquisition/Recognition System), que constituye una valiosa ayuda para el piloto sin saturar su capacidad operativa.

## ENERGIA

**Almacenamiento de la solar.**—Científicos de una compañía norteamericana están acabando de poner a punto un procedimiento para el almacenamiento mecánico de calor, que pudiera ser una solución práctica del almacenamiento de energía solar para su uso posterior. El sistema, denominado de "cilindro rotante", que utiliza compuestos con una elevada capacidad de acumulación térmica, se encuentra todavía en fase ex-

perimental, pero promete ser económico y lo suficientemente reducido de tamaño para poder ser instalado en los sótanos de la mayoría de las viviendas y establecimientos industriales. Está previsto para utilizar algunos de los materiales de almacenamiento térmico que poseen un elevado calor latente de fusión. Estas sustancias absorben grandes cantidades de calor cuando se funden, y cuando se enfrían se solidifican gradualmente desprendiendo el calor almacenado.



**La energía del mar.**—Según el oceanógrafo soviético Federov, la energía del mar proviene en una gran proporción de los remolinos o turbulencias que se desprenden de las corrientes marinas más importantes.

## ESTRATEGIA

**Base naval.**—Los Estados Unidos están construyendo una Base naval en las costas del Estado de Georgia para albergar en ella a los submarinos nucleares.



**El sistema AWACS.**—La última reunión de ministros de Defensa de los países miembros de la OTAN últimamente celebrada en Bruselas, ha terminado sin que se haya llegado a ningún acuerdo con respecto a la adquisición del sistema de vigilancia AWACS por el Pacto del Atlántico. La adquisición de los 18 aviones previstos a estos fines será un tema que sin duda se volverá a presentar en la próxima reunión de dichos ministros, prevista para finales de mayo próximo en Washington. A pesar del costo unitario ofrecido a la Organización, algo superior a los 100 millones de dólares, se estima en algunos medios que en el transcurso de la reunión en la capital norteamericana se llegará a un acuerdo en el sentido de adquirir dichos aviones con el equipo electrónico reducido, el cual se completaría a principios de los años 80 cuando la situación económica de los miembros de la OTAN sea más boyante.

**Gastos de defensa.**—Con objeto de mantenerse a nivel con la Unión Soviética, la Administración Carter proyecta aumentar los gastos de defensa en un 3 por 100 anual durante el próximo quinquenio, según ha anunciado el secretario de Defensa de los Estados Unidos.



**Puente aéreo.**—Según el encargado de negocios de Somalia en Nairobi, cerca de 8.000 soviéticos y 7.000 cubanos se encuentran en Etiopía ayudando al Gobierno en su guerra contra Somalia. Por su parte, fuentes solventes de la OTAN han manifestado que las autoridades de la Alianza están impresionadas por el puente aéreo y marítimo montado por los soviéticos para abastecer militarmente a Etiopía. El puente de ayuda militar iguala en estos momentos, y podría llegar a superar al establecido con Angola hace un par de años, lo que demuestra el interés que la evolución de la situación en el llamado "cuerno de Africa" ofrece a los medios militares de la Unión Soviética, tras la pérdida de influencia en Somalia. El número de aviones utilizados es de unos 200, suplementados por algunos aparatos de la compañía Aeroflot.



**Submarinos en el Báltico.**—El general británico Whitley, comandante del flanco norte de la OTAN, ha manifestado que en los últimos meses la Unión Soviética ha emplazado submarinos convencionales provistos de misiles con cabeza nuclear en el mar Báltico. Habrá sido esta la primera vez que armamento bélico de este tipo permanece estacionado de forma permanente en una zona escandinava.

De los comentarios del general Whitley a este respecto se desprende que dicha zona operativa para los submarinos rusos —unos seis o siete— habrá introducido una nueva situación estratégica, tanto en lo que concierne al norte de Europa como a Escandinavia, susceptible de producir allí un enfrentamiento con armas atómicas.

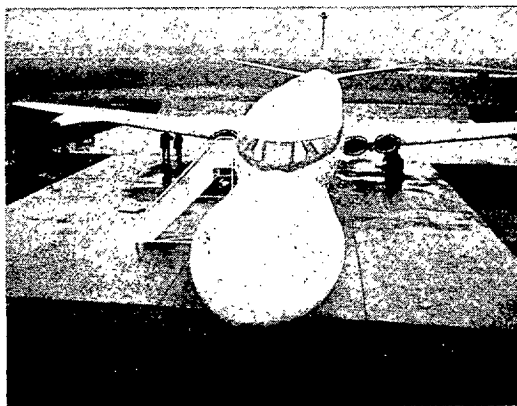


**Recomendaciones del Pentágono.**—El secretario de Defensa norteamericano ha enviado una circular a los jefes militares en Europa que contiene una

serie de recomendaciones encaminadas a tener la fuerza preparada para repeler un ataque por sorpresa en cualquier punto de la frontera Este-Oeste y en el golfo Pérsico. Para ello se preconiza que haya siempre dispuestas unas unidades especiales de infantería y de "marines". Todas estas medidas, junto a las de refuerzo de armas y aumentos presupuestarios para la defensa, recuerdan, según medios diplomáticos, la época de la guerra fría.



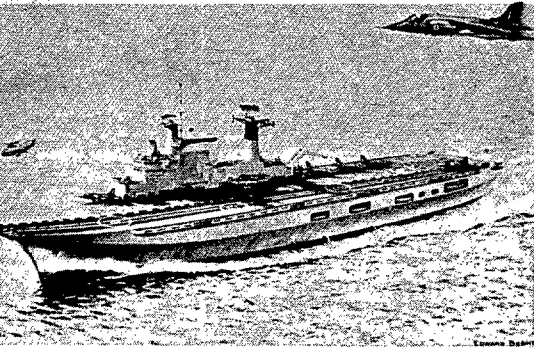
**Aviones de detección.**—Las autoridades británicas han decidido ordenar la construcción de una corta serie de aviones de AEW tipo **Nimrod**, que serán empleados en el Atlántico Oriental



y en el canal de la Mancha, contribuyendo a la red de detección de la OTAN. Con respecto a esta medida, el ministro de Defensa británico ha indicado que la aportación de Gran Bretaña al sistema de alarma de la OTAN será realizada más en especie que en dinero.

## FLOTAS

**Marina sudafricana.** — La Marina de Sudáfrica se encuentra actualmente en plena fase de renovación y potenciación de sus unidades. En diversos astilleros de Francia le están construyendo dos corbetas y dos submarinos tipo **Agosta**, y en Israel ha encargado tres patrulleros del tipo **Reshef**, de aquella Marina, estando previsto construir otros tres más en Durban.



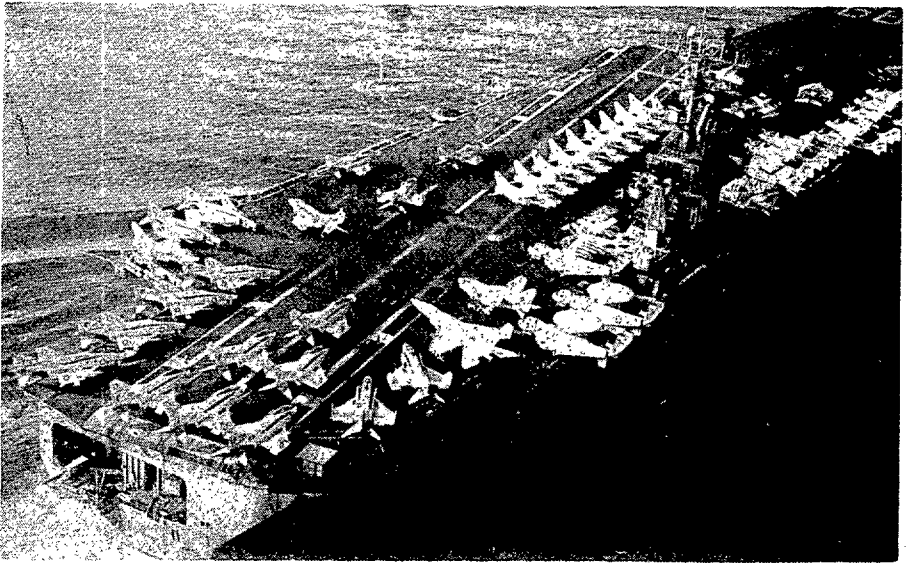
## INDUSTRIA

**Pérdida de puesto.**—Según estadísticas internacionales, en el año de 1977 España ha descendido de ser la décima potencia industrial del mundo a la undécima.

**El SCS italiano.**—En la fotografía vemos la concepción artística del SCS (Sea Control Ship), según el programa naval italiano, de 10.000 toneladas de desplazamiento, que se considera el mínimo indispensable para asegurar la plataforma adecuada de estabilidad de los helicópteros que lleve a bordo. Este buque sustituirá en la próxima década de los años 80 al **Vittorio Veneto**, que hasta ahora representa el tipo clásico de crucero polivalente. El nuevo SCS llevará el nombre de **Giuseppe Garibaldi**.

## MARINA MERCANTE

**Buques en el extranjero.**—El Gobierno indonesio facilitará únicamente autorizaciones para el estacionamiento de 150 buques en el extranjero durante este año. Las líneas de navegación de aquella nación prefieren todavía los muelles extranjeros por sus condiciones de pago más satisfactorias. Los muelles nacionales, además, no pueden cubrir todas las necesidades de atraque de los buques nacionales observando las disposiciones oficiales.



**El portaaviones "Eisenhower".**—Ha sido entregado a la Marina de los Estados Unidos el portaaviones nuclear **Dwight D. Eisenhower**, de 91.000 toneladas, que al igual que su gemelo, el **Nimitz**, va dotado del sistema ASCAC (Antisubmarine Classification and Analysis Center), en donde se procesan las informaciones de los distintos sensores de la Fuerza, tanto aérea como de superficie.

**Crisis italiana.**—El Consejo de la Confederación Italiana de Armadores estima que la situación financiera de las compañías navieras es muy inquietante y pide que se adopten medidas lo más pronto posible para permitir a las empresas superar las actuales dificultades, pues si la situación se prolonga, serán inevitables nuevos amarres de buques.

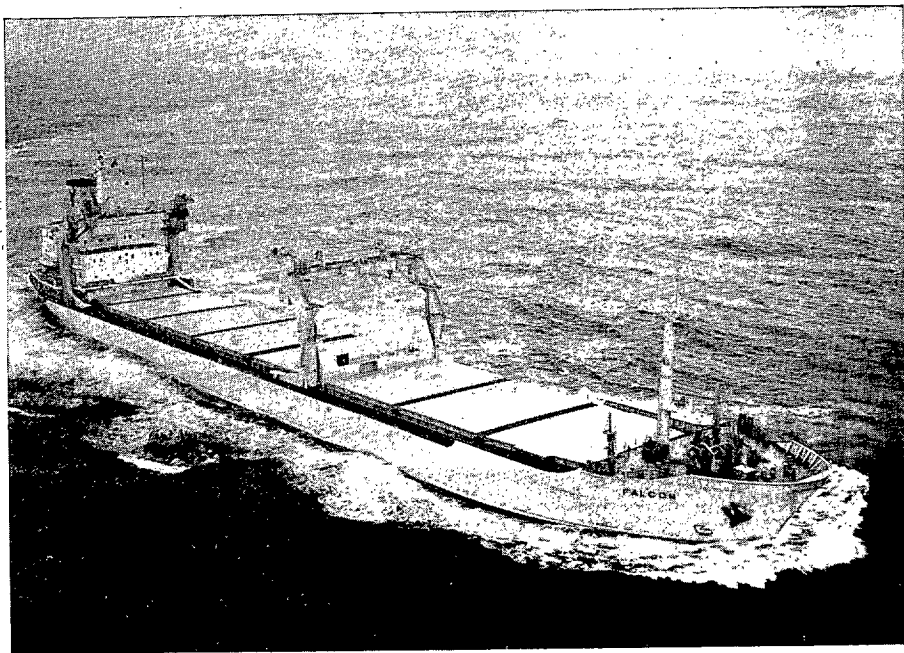


**Acciones de la Trasmediterránea.**—Una vez terminado el plazo de oferta pública de compra de las acciones de la Compañía Trasmediterránea por parte del Estado, se ha alcanzado una oferta de venta que supone el 90 por 100 de la totalidad de las mismas.



**Prototipo japonés.**—Unos astilleros japoneses han entregado un buque, el primero de la serie **Friendship**, que constituye un tipo avanzado en la ca-

**Deflación en compra-venta.**—La persistencia de la crisis actual repercute en una mayor actividad en el mercado del tonelaje de segunda mano. Así, por ejemplo, un petrolero de 250.000 toneladas construido en 1973 ha sido vendido en unos nueve millones de dólares, que es lo que cuesta prácticamente la construcción de un barco de 15.000 toneladas. A esta situación, que tan gravemente perjudica a los astilleros, no se le ve solución a corto ni medio plazo, a pesar de los esfuerzos que se vienen desplegando en este sentido.



tegoría de carga seca, con una alta automatización en su funcionamiento y dotado de instalaciones especiales que hacen más rápidas las faenas de carga y descarga.



**Buques para Angola.**—Según noticias procedentes de Londres, la Unión Soviética va a entregar a Angola buques mercantes para formar y potenciar su flota, previéndose que en fecha breve el ministro angoleño de Transportes visitó Rusia para discutir los términos de esta cooperación en el sector naval mercante y portuario.

**Desguaces y entregas.**—La Asociación Internacional de Armadores Independientes, INTERTANKO, señala en su informe de finales de año que el descenso en el volumen de entregas de petroleros ha hecho que por primera vez desde el pasado octubre el desguace de esta clase de buques esté superando a las entregas.



**Dificultades económicas.**—El Boletín informativo de CONSTRUNAVES se hace eco de las grandes dificultades por las que atraviesan los astilleros nacionales para la construcción de bu-

## NOTICARIO

ques con destino a la exportación, ya que no son capaces de ganar ningún concurso de adjudicación debido a la dureza de los créditos estatales, que otorgan un plazo de siete u ocho años de vencimiento a un interés del 8 por 100, mientras que en otras naciones como Francia, Japón y Yugoslavia estos créditos tienen una moratoria de diez o doce años y un interés del 4 por 100.



**Pérdidas por fletes.**—Como el 80 por 100 de los ingresos de la flota mercante de la República Federal Alemana se cobran en dólares, la sensible baja que ha sufrido últimamente esta moneda supuso para los armadores alemanes unas pérdidas de ingresos de unos 30 millones de marcos.



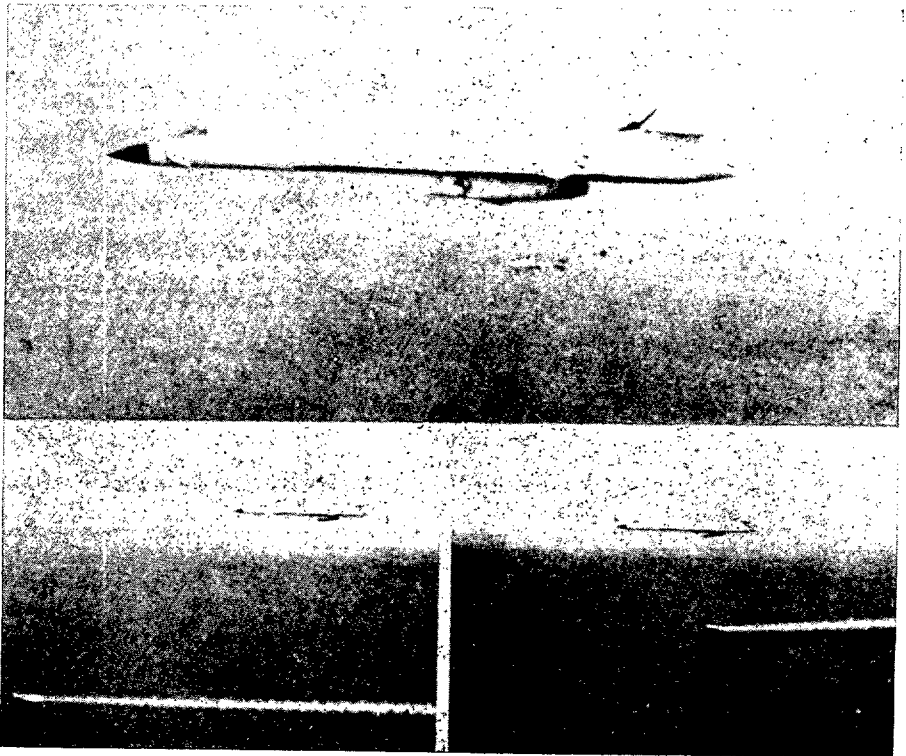
**Flota española.**—Según datos cerrados en 31 de diciembre de 1977, la flota mercante española —considerando

los buques mayores de 100 TRB— estaba constituida por 1.080 buques, con un tonelaje total de 7.094.031 TRB. Durante 1977 la flota mercante ha aumentado en 21 barcos y 1.400.000 toneladas, con el siguiente desglose:

- ALTAS: 68 buques, con 1.573.667 TRB.
- BAJAS: 47 buques, con 156.488 TRB.

## MISILES

**Misil a baja cota.**—Hace poco se ha hecho pública la fotografía que ilustra estas líneas, en la que podemos apreciar el lanzamiento de un misil SRAM (Short Range Attack Missile) a baja cota desde uno de los prototipos del polémico avión B-1, de los Estados Unidos. El avión que, como es sabido, no ha tenido luz verde de la Casa Blanca para su fabricación en serie, volaba a 300 metros de altura y a una velocidad de 1.016 km/h.



El "Minuteman-3", avante. — La USAF ha dado la correspondiente orden de ejecución para volver a poner en marcha la línea de producción del misil intercontinental **Minuteman-3** como consecuencia de la aprobación por parte del secretario de Defensa del plan de adquisiciones presentado por las fuerzas aéreas estadounidenses. La problemática de este misil ha sido una importante batalla presentada por el presidente Carter, que había ordenado la cancelación de dicho programa, pero el Congreso se negó a dicha medida revocando la orden presidencial.



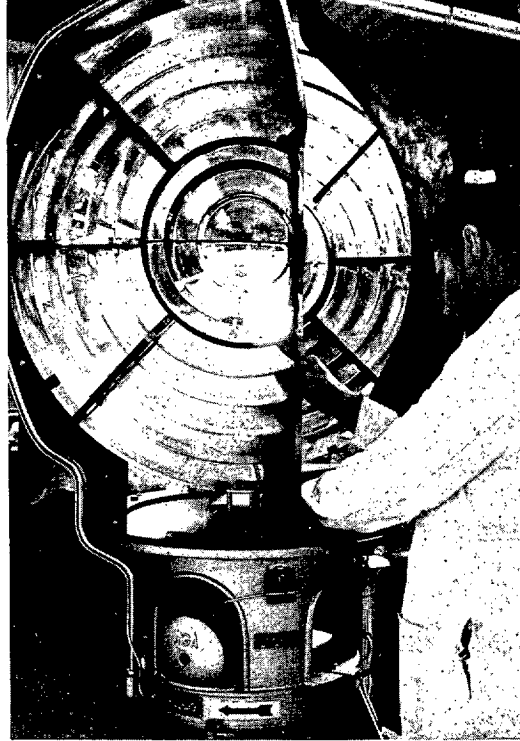
**Sistema "Aegis".**—Debido a su elevado costo, el Senado norteamericano ha efectuado drásticos recortes al complejo sistema **Aegis** para su instalación en diversos buques. Según esta disposición, solamente se instalará dicho sistema en uno de los cruceros nucleares tipo **Virginia**, y en los destructores **DDG 47**.

## NAUFRAGIOS

**El congelador "Marbel".**—El buque congelador **Marbel** se ha hundido en las inmediaciones de las islas Cíes, debido a una avería en la máquina que le dejó inmovilizado, cuando navegaba frente a las costas de cabo Silleiro. Debido a la gran intensidad del viento atemporalado fue derivando hacia el norte hasta que naufragó, arrastrando consigo a veintisiete miembros de su tripulación, entre ellos el capitán y los dos oficiales. Según declaraciones de algunos supervivientes, nueve en total, el estado de la mar, con olas de ocho metros, impidió hacer efectiva cualquier medida para su salvamento, incluida la posibilidad de hacer firmes a bordo los remolques que le tendieron algunos otros pesqueros que, pese a las pésimas condiciones de tiempo, acudieron al lugar de los hechos al oír la señal de socorro.

## NAVEGACION

**Ajustando la farola.** — El mantenimiento y reparaciones del sistema iluminante de los faros es en ocasiones,



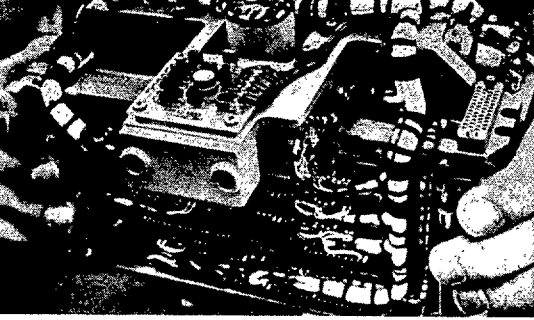
por razón de su emplazamiento, harto difícil. Por ello, los aparatos que salen de fábrica han de ir meticulosamente ajustados. En la fotografía, vemos un momento de esa delicada operación en un equipo para un nuevo faro, que sustituirá al actualmente emplazado en Point Chromy, en las islas Hébridias.



**Boicot libio.**—Libia impedirá a los barcos extranjeros que entren en puertos egipcios o que transporten mercancías de o para Egipto, el cruzar sus aguas territoriales o entrar en puertos nacionales.



**Competencia soviética.** — Según la prensa marítima británica, para 1981 habrá un servicio de línea, todo contenedores, bajo pabellón soviético entre Leningrado y Extremo Oriente, vía Gran Bretaña y Europa continental. Se asegura que los tipos de fletes serán inferiores aproximadamente en un 20 por 100 a los de las tarifas correspondientes a las conferencias europea y americana.



**Sistema inercial.**—El misil norteamericano **Harpoon** va a ser dotado de un nuevo sistema de navegación inercial, cuyo conjunto en bloque podemos apreciar en la fotografía.

**Línea de contenedores.**—La segunda empresa naviera norteamericana de contenedores ha inaugurado una nueva línea entre el Mediterráneo y los Estados Unidos, tocando en el puerto de Valencia, y servida por buques exclusivamente contenedores, dotados con las más modernas técnicas, que han sido construidos en astilleros españoles, siendo así la primera vez que una compañía norteamericana utiliza buques españoles para servicios trasoceánicos con los Estados Unidos.

**Nueva línea marítima.** — Ha sido inaugurado el servicio de una línea marítima regular entre Valencia y el Oriente Medio, con el buque **Rolón Norte** de una naviera española, que, además del tipo de carga **ro-ro**, lleva unas bodegas frigoríficas para fruta.

**Nueva línea mediterránea.** — Una compañía naviera danesa va a iniciar a partir del día 9 de este mes un servicio semanal de transbordadores Ibiza-Génova-Ibiza.

**Objetos a la deriva.**—Debido a los fortísimos temporales que han azotado últimamente a las costas gallegas, han aparecido flotando a la deriva en aquellas aguas diversos objetos, procedentes sin duda de algunos barcos que sufrieron los embates del temporal. A título de anécdota, podemos ci-

tar que frente a las playas del Grove y de cabo Prior aparecieron en gran cantidad latas de conservas cárnicas y de ajos, respectivamente, que fueron recuperadas por el vecindario de aquellas localidades.

**Protección japonesa.**—La Asociación japonesa de Armadores de Buques va a solicitar de su Gobierno que se promulgue una legislación, con inclusión de la prohibición sobre recalados en Japón, con el fin de proteger a las compañías marítimas niponas de la competencia soviética.

## PESCA

**Conflicto franco-español.**—Los pescadores españoles han suspendido el bloqueo que venían realizando desde hace varias semanas en la frontera franco-española contra el pescado y mariscos procedentes de Francia. La suspensión del bloqueo se estima en Bayona que podría permitir la reanudación de negociaciones en un clima menos tenso.

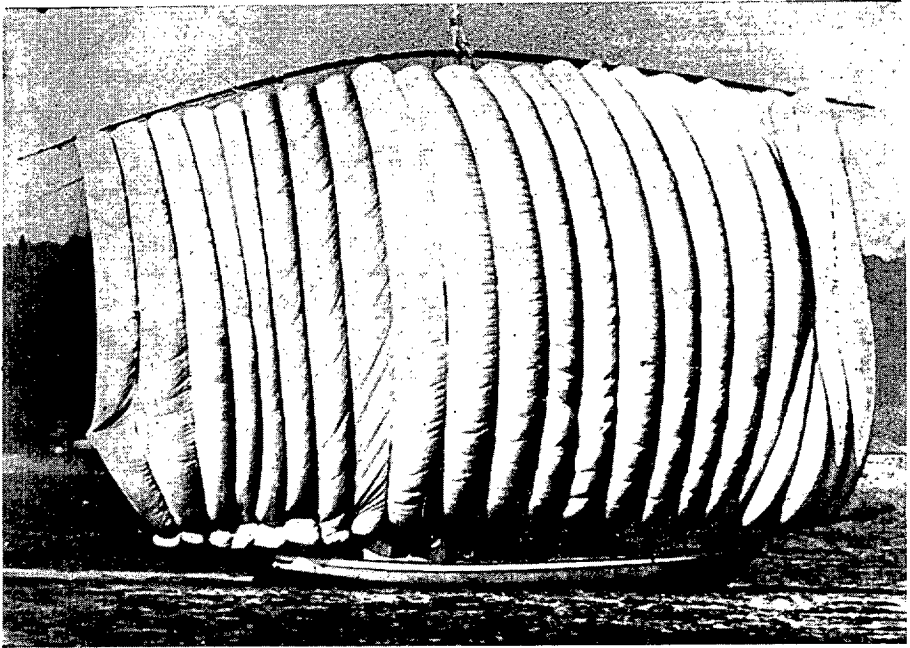
**El patrullero del terror.**—Recientemente, la flota guipuzcoana de bajura permaneció amarrada en puerto como protesta por los continuos apresamientos de que eran objeto sus buques por patrulleros franceses, que vulneraban el acuerdo suscrito en 1967 entre España y Francia. En las operaciones de apresamiento hay un protagonista destacado, el patrullero galo **Aecancelle**, verdadero terror de los pescadores de todo el litoral cantábrico que se aproximaban a las costas francesas para las faenas de pesca, autorizadas en virtud del mencionado acuerdo, pues dicho buque aparecía en todas partes y ostentaba el mayor índice de apresamientos.

**Cupos en Estados Unidos.**—Las autoridades pesqueras norteamericanas han fijado los cupos para el año actual correspondientes a pesqueros españoles, que suponen un aumento con respec-

to a las concedidas en el año anterior en lo relativo al calamar y a la pota, aunque para el concepto "otras especies", este cupo ha sido reducido por motivos de conservación de los cardúmenes.



**Pesca lacustre.** — En la fotografía aparece un pequeño barco pesquero, casi totalmente oculto por su vela, mientras sus tripulantes se dedican a la pesca en aguas del lago Kitaura, situado a unos 80 kilómetros de Tokio.



**No al "can".**—La Agrupación de Cooperación de Pescadores de la ría de Vigo para la explotación marisquera ha hecho pública una nota de denuncia y de protesta, en la que señalan que embarcaciones que utilizan el arte prohibido denominado "can" siguen faenando en la ría, pese a la vigilancia establecida, para la captura de almejas.



**Asistencia a pescadores.**—El Instituto Social de la Marina ha emprendido una acción específica para solucionar el

problema asistencial en el banco pesquero canario-sahariano, acción ésta que consiste en la adquisición de dos helicópteros y un buque sanitario. En dicho banco operan más de ochocientos barcos españoles con un colectivo de unos 8.000 hombres. Las finalidades del buque, que llevaría a bordo a uno de los helicópteros, no se agotan con esta asistencia sanitaria, sino que se amplían al salvamento de vidas humanas en un área marítima donde el grado de siniestros es muy alto y al salvamento de buques y remolques.

**Discrepancias comunitarias.**—El ministro británico de Agricultura y Pesquerías ha publicado en Londres un estudio en el que se revelan los distintos criterios divergentes de los países comunitarios que han impedido alcanzar un consenso para elaborar una política unitaria en materia pesquera para los nueve miembros de la CEE. Los principales puntos de discordia son los que se refieren a la conservación de las reservas o "stocks" y al establecimiento de zonas costeras exclusivas dentro de las doscientas millas jurisdiccionales comunitarias. A este

## NOTICARIO

respecto, cabe señalar que la Gran Bretaña es la primera en obstaculizar esta política unitaria al ser inflexible, junto con Irlanda, en lo que se refiere a las bandas costeras exclusivas.



**Escasez de mejillón.**—Ha surgido una nueva crisis en el sector mejillonero a causa de la escasez del producto, ya que prácticamente no queda mejillón industrial en toda Galicia, y el fresco también escasea según leemos en la "Hoja del Mar". De resultas de esta situación, las industrias cocederas se encuentran en paro forzoso por falta de materia prima. Las causas de esta situación tienen su origen en el año pasado cuando las famosas toxinas, que hicieron descender la producción a más de la mitad, y que obligó a casi un tercio de productores a abandonar esta industria debido al desastre económico sufrido, y, finalmente, hay que señalar también que ha crecido considerablemente la demanda del mejillón fresco para su consumo, tanto en el mercado nacional como en el extranjero.



**Nuevos caladeros.**—La búsqueda de nuevos caladeros para la flota española de fresco es una de las notas que pueden dominar el panorama pesquero de 1978. Doscientos armadores han constituido ya una agrupación, COPUBESA, entidad dirigida a agotar todas las posibilidades para resolver satisfactoriamente el exceso de flota por medio de sociedades mixtas, ventas, arriendos u otro sistema.

## PETROLEO

**Nueva refinería lusa.**—La nueva refinería de Sines ha inaugurado recientemente sus operaciones. Este complejo petrolífero, levantado en donde antes solamente había un poblado de pescadores, es la mayor de Portugal y se estima que una vez que esté a pleno rendimiento puede llegar a constituir el centro de una zona industrial de unas 100.000 personas.

**Más petróleo árabe.**—El ministro de Petróleo de los Emiratos Arabes Unidos ha manifestado que los nuevos estudios realizados indican que los pozos petrolíferos frente a las costas de Abu Dabi son mucho mayores de lo que se creía en un principio, ya que el pozo principal de esta prospección puede producir hasta un millón de barriles diarios.



**Previsiones venezolanas.**—En previsión de la futura demanda, el Gobierno venezolano tiene en estudio la construcción de tres plantas de prerrefinado del petróleo pesado del río Orinoco como parte de un proyecto para dar salida a las inmensas reservas de esta región, que se cifran en 700.000 millones de barriles.



**Producción submarina.**—Francia va a invertir 1.500 millones de francos para poner a punto una tecnología que permita producir petróleo en el mar a profundidades superiores a los 300 metros. Desde este momento, los esfuerzos franceses en este sector sitúan a su técnica de los pozos submarinos en el más alto nivel de las realizaciones mundiales. A partir del presente año van a tener lugar importantes trabajos.

## POLITICA

**España y la CEE.**—El vicepresidente de la Comisión Europea, responsable de la política de ampliación de la Comunidad Económica, ha declarado que el informe de la comisión sobre la candidatura española no llegará antes de enero de 1979.



**El canal de Panamá.**—El Comité de Relaciones Exteriores del Senado ha aprobado el Tratado que transfiere el control del canal de Panamá a esta nación para fines de este siglo, garantizando la neutralidad permanente de esta vía de comunicaciones marítimas.

**En contra de Sadat.**—Al término de una gira por las capitales del Oriente Próximo, el presidente argelino Bumedian ha llegado a Moscú para examinar con los dirigentes soviéticos los resultados de ese viaje y solicitar apoyo de la URSS a las iniciativas que pretende tomar el llamado Frente Árabe de Resistencia para contrarrestar el diálogo entre egipcios e israelíes.



**La DC y el PCI.**—La Democracia Cristiana italiana ha matizado su negativa frente al partido comunista, admitiendo su colaboración parlamentaria, pero rechazando toda alianza política y gubernamental.



**Negociaciones en Rodesia.**—El Gobierno de Ian Smith y los nacionalistas moderados han llegado a un acuerdo sobre las garantías para la minoría blanca bajo un futuro Gobierno de mayoría negra en Rodesia.

## PUERTOS

**Ampliación en La Coruña.**—Un nuevo muelle que se va a construir en La Coruña, con una duración aproximada de tres años, tendrá más de un kilómetro de longitud, permitiendo el atraque de buques de hasta 120.000 toneladas, con un calado de 16 metros.



**Auge de Valencia.**—El puerto de Valencia señala un franco avance en sus movimientos de viajeros y mercancías. En 1976, el movimiento registrado fue de seis millones de toneladas, y en 1977 ha rebasado ampliamente esta cifra, llegando a superar los seis millones y medio de toneladas de mercancías. Los principales productos de entrada han sido el petróleo y la madera, y de salida, el cemento. El movimiento de viajeros en 1977 fue de 400.000 personas.



**Arabia Saudita.**—El organismo rector de los puertos de Arabia Saudita ha propuesto que no sean admitidos los buques que vayan a descargar me-

nos de 1.000 toneladas de mercancías, a fin de descongestionar estos puertos y utilizar mejor los atraques disponibles.



**Programa chino.**—China va a acelerar su programa de construcciones portuarias para hacer frente a las necesidades del desarrollo económico y al comercio extranjero. A lo largo de su litoral, han entrado en servicio en 1977 diecinueve nuevos atracaderos de aguas profundas para buques de más de 10.000 toneladas. En una nota divulgada por la agencia oficial de noticias se hace especial hincapié en las mejoras introducidas en los tres principales puertos marítimos de Shanghai, Tientsin y Cantón, así como en la mejora de los procedimientos mecanizados y automatizados de carga y descarga.



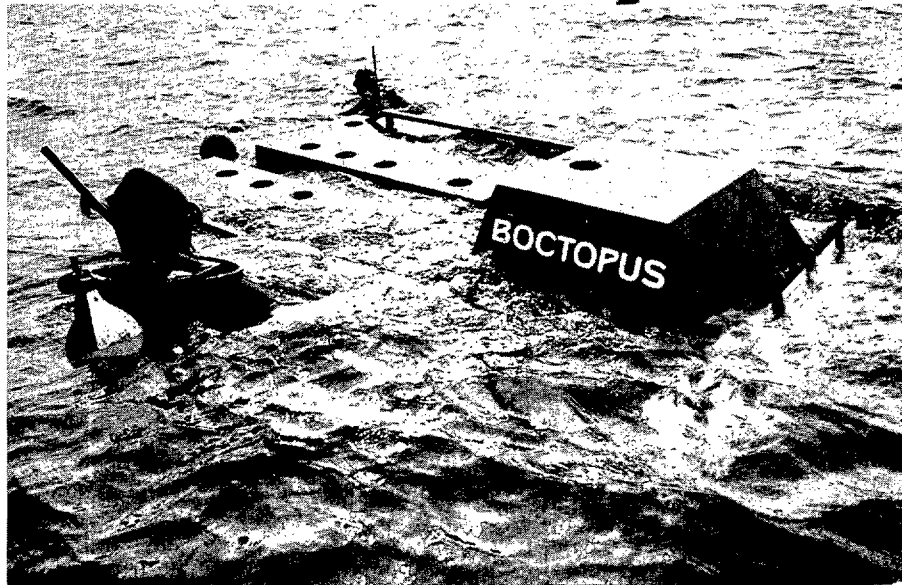
**Puerto franco.**—Según noticias publicadas en un diario tinerfeño, el Ministerio de Hacienda ha dado luz verde a los depósitos francos del puerto de Santa Cruz de Tenerife. La orden correspondiente en este sentido está pendiente de su publicación en el "Boletín Oficial".



**Tarifas de remolcadores.**—En el superpuerto de Bilbao y durante el año 1975, un buque de unas 65.000 toneladas de registro bruto abonaba la cantidad de 659.000 pesetas por las maniobras de remolque, atraque y desatraque. En el verano de 1977, un buque de tonelaje similar abonó la cantidad de un millón de cien mil pesetas por las mismas operaciones portuarias. La importante diferencia señalada, según el Boletín informativo de ANAVES, se debe a que no existen tarifas oficiales de remolque en el mencionado superpuerto bilbaíno.



**Torre de control.**—Según anunció en una rueda de Prensa el subsecretario de la Marina Mercante, va a ser instalada una torre de control en el puerto de La Coruña con objeto de incrementar la seguridad del tráfico en las aguas portuarias.



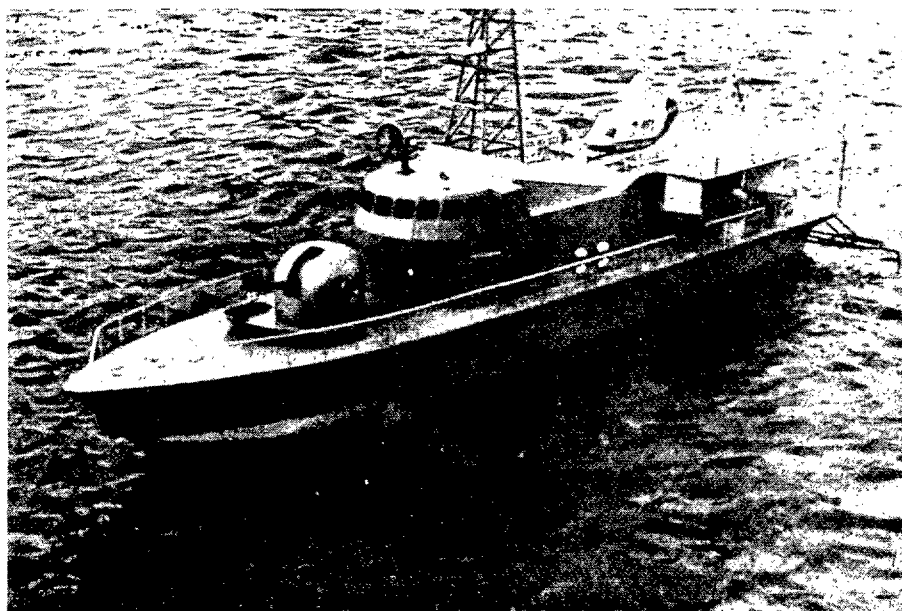
## SUBMARINOS

**Sumergible de reconocimiento.**—Rodeado por los buceadores, el **Boctopus**, un sumergible no tripulado, se prepara para la primera inmersión de pruebas. A lo largo de tres días se evaluaron las características de funcionamiento de esta nave de propulsión eléctrica en los trabajos de inspección y reconocimiento submarinos necesarios para la exploración de yacimien-

tos de hidrocarburos. Se sumerge a una profundidad máxima de 660 metros y va equipado con un equipo de televisión que envía imágenes de los reconocimientos que efectúa.

## TACTICA

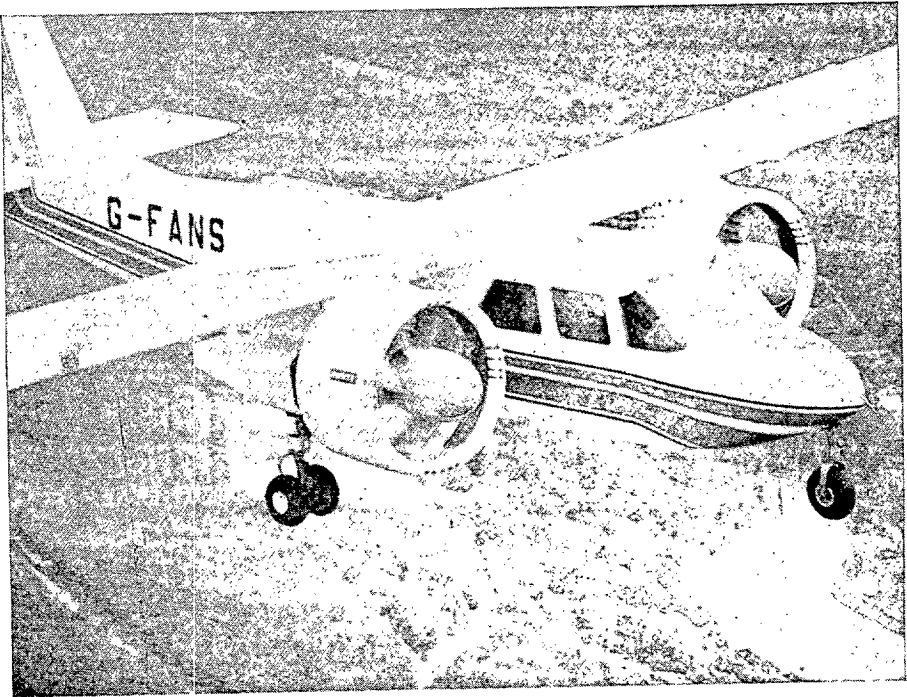
**Helicóptero y aerodeslizador.**—Con la introducción de los buques aerodeslizadores se ha dado un paso más en la efectividad de la táctica de la gue-





rra antisubmarina. En efecto, la unidad constituida por uno de estos buques, que lleva a bordo un helicóptero, puede alcanzar elevados grados de eficacia por la oportunidad que le confiere su velocidad, de unos 39 nudos, que le permite llegar rápidamente a la zona de acción. El buque va dotado de un sonar remolcado de profundidad variable con el que una vez que haya detectado al submarino el helicóptero, con sus armas, hará lo demás.

**Tratamiento de aguas.**—Se ha desarrollado una unidad marina de tratamiento de aguas residuales que se puede instalar en los buques ya en servicio sin necesidad de que entren en dique seco. El sistema está formado por tres depósitos estancos independientes, conectados por tuberías exteriores, que trabajan sobre el principio de depuración por aireación extendida. Las aguas residuales de entrada desplazan una

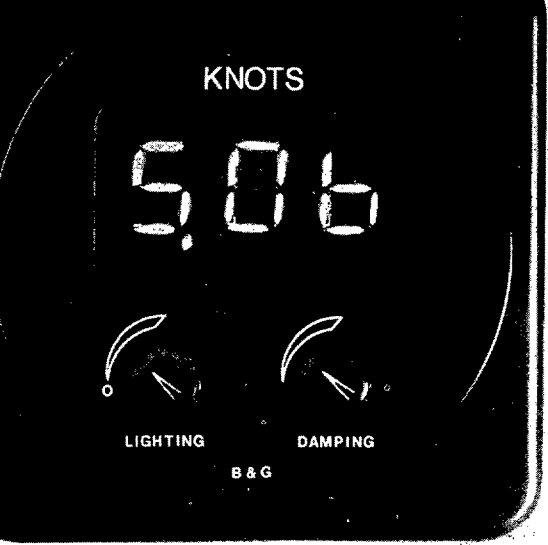


## TECNICA

**Hélices carenadas.**—También la técnica aeronáutica está experimentando el tipo de hélice carenada. En la ilustración, vemos un momento del vuelo de un avión dotado con esta propulsión, cuya tracción por motor aumenta en cerca de 100 kilos con relación al equipo propulsor convencional, ya que el aire de refrigeración de los cilindros de cada motor sale por la parte posterior de la góndola correspondiente produciendo un empuje adicional.

cantidad igual de afluente del segundo tanque de aireación, haciéndola pasar al tanque final de sedimentación, en donde el caudal normal garantiza su retención durante unas cinco horas para permitir la precipitación del lodo activado. El lodo depositado se recicla continuamente al primer tanque de aireación con un extractor por inyección de aire. El equipo se presenta en cuatro dimensiones para tripulaciones de hasta 23, 44, 65 y 85 personas, respectivamente.





**Indicador sensible.**—Ha sido puesto en el mercado un indicador digital de velocidad para embarcaciones de recreo que acusa cambios de velocidad de centésima de nudo, de forma que actúa como un sensible medio para ajustar adecuadamente la posición de las velas. Para simplificar todavía más la evaluación de los cambios de velocidad, la información del instrumento se va actualizando cada dos segundos.



**Interés chino.**—Francia y China han firmado un amplio acuerdo de cooperación científica y técnica con motivo de la visita que efectuó a Pekín el pri-

mer ministro galo. Este es el primer acuerdo de su clase firmado por China con una nación occidental, y entre campos muy diversos, desde las telecomunicaciones y tecnología de construcción naval a la medicina y genética.



### SOLUCION AL MARINOGRAMA NUMERO 134

*Que razón tuvo el barquero cuando dijo no se qué de la mar y de los peces. Que razón debió tener.*

CONCHA LAGOS

### SOLUCION AL PAÑOL DE VOCES NUMERO 54

1. Cebadera.—2. Amolan. P. 3.—Micos. Be.—4. Ator. Ron.—5. Rey. Nata.—6. Os. Cabal.—7. N. Coseno.—8. Ematac. S.—9. Rutas. D.—10. Ores. Pea. 11. Sat. Real.—12. Lobezna.

### SOLUCION A LA NAUTRAPELIA NUMERO 54

Cené en un bar cochino.



# LIBROS Y REVISTAS



## COMENTARIOS

GARATE CORDOBA, José María: **La poesía del Descubrimiento.**—  
Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1977; 376 págs.

Gárate Córdoba se propuso hace unos años reunir una exhaustiva relación de los poetas que se han ocupado del descubrimiento de América. Hemos de reconocer que ha logrado su propósito.

No era fácil apurar hasta el máximo la serie de poetas que cantaron de alguna forma la hazaña de Colón, y más si entre ellos se incluían a los extranjeros de habla no española. Eran pocos los antecedentes —acaso la obra de Calixto Cayuela y alguna otra de menor importancia—, por eso su mérito se acrecienta. Además su labor no se circunscribe a una mera relación. Su auténtico valor está en los certeros juicios que Gárate nos ofrece de cada una de las obras en un sorprendente alarde de erudición poética.

En palabras de Lasso de la Vega, “Colón no tuvo un Camoens” que lo cantara, aunque el autor considera al propio almirante como el primer poeta del Descubrimiento “por el encanto, la ingenuidad y la gracia, el amor, el lírico entusiasmo y el profundo sentido de la naturaleza que manifiesta” en la prosa de su diario. Quien lo haya leído con detenimiento es el mejor testigo de esta aseveración.

Resulta increíble que el primer poema del Descubrimiento se deba al ya tardío Juan de Castellanos, porque su obra data de fines del siglo XVI. Sus *Elegías* a los conquistadores españoles vienen a ser una crónica biográfica rimada. De nuestros grandes literatos del Siglo de Oro, Lope de Vega escribió *La famosa comedia de El Nuevo Mundo descubierto por Colón*, obra disparatada a juicio de Moratín, aunque un

arreglo de la misma haya tenido un éxito reciente en nuestro teatro. Para Quevedo, Colón no fue motivo más que de un soneto. Incomprensible resultó que el gran Calderón no le haya dedicado ni un solo verso.

Realmente hasta el siglo XIX son pocos los poetas que se ocupan del Descubrimiento. Gárate menciona, entre otros, a Miguel de Barrios, Quintana, el duque de Rivas, García Escobar y Campillo. Campoamor escribe una larga *dolora* esmaltada de *humoradas* con el disparate de embarcar en una de las carabelas a una mujer enamorada de Rodrigo de Triana.

Donde el autor se entusiasma con sobrada razón es con el lirismo de *La Atlántida*, de Jacinto Verdaguer, cuyo epílogo es el más grandioso poema del Descubrimiento. La muerte prematura del valenciano Vicente Querol dejó incompleta su obra colombina, de la que quedaron algunas soberbias estrofas.

De la primera mitad de este siglo destaca un pequeño poema de Manuel Machado, al que el autor califica de poesía pura. Unamuno dedica al tema unos versos breves. De José Antonio Primo de Rivera transcribe Gárate unos versos de gran belleza que, aunque dedicados a Magallanes, muy bien podrían aplicarse a Colón. De mayor entidad son los poemas de Pemán bajo el título de *La Alegría*.

Muchos son los poetas hispanoamericanos que se han ocupado del tema del Descubrimiento: Heredia, Baralt, Andrade, Pombo, Ortiz, Santos Chocano, Ruben Darío, Andrés Eloy Blanco, Borges, Neruda, Cerruto, etc. De ellos destacan tristemente por su antihispanismo los de Neruda y Cerruto.

Entre los extranjeros Gárate destaca al italiano Lorenzo Costa. De Francia, la obra incompleta de Chénier y el poema del rusoniano Prudhomme. El brasileño Araújo Porto-Alegre dedica al tema colombino un poema de muchas fantasía en el que no faltan las especies de la leyenda negra. Algo análogo ocurre con el inglés Montgomery, sin embargo, su compatriota Rogers escribe los mejores versos. De Estados Unidos hay que destacar sobre todos la *Plegaria de Colón*, de Walt Whitman, con bellas imágenes colombinas. Y de Alemania, Schiller y Hölderlin.

Dedica, por último, Gárate unos capítulos a la poesía dramática del Descubrimiento, en la que sobresale en especial el poema escénico de Paul Claudel, *El libro de Cristóbal Colón*, y que representa la obra cumbre del teatro moderno sobre el tema. Y la importante obra escénica del griego Kazantzakis, donde el almirante aparece como un héroe de tragedia en la que interesa más el aspecto humano del descubridor que el propio Descubrimiento.

Una magnífica obra ésta de Gárate en la que su mérito —repetimos— no está sólo en el estudio exhaustivo de los poetas, sino en el profundo juicio de valor que hace de los poemas. Completa el libro una amplia antología de los principales poemas mencionados en el texto.

P. C.



PANIAGUA, Juan Antonio: **El doctor Chanca y su obra médica.**—Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1977; 138 págs.

La figura del doctor Chanca—en contra de lo que dice el autor en la introducción— apenas es conocida entre nosotros. Quizá tengan noticias de él quienes hayan penetrado un poco en la historia de América. Pero es un personaje que bien se merece ser dado a conocer por su importancia en la relación del segundo viaje de Colón, por haber sido el primer médico que pisó el Nuevo Mundo y por su aportación a la Medicina.

Ya se había ocupado de él bastante ampliamente el profesor Tió, director de la Academia de la Historia de Puerto Rico, pero a juicio de Paniagua la figura del doctor Chanca no quedó entonces bien perfilada. De ahí su decisión de escribir una nueva biografía y de estudiar más a fondo su obra médica.

El segundo viaje de Colón se puede afirmar que fue el que inició la colonización de América. Su organización fue cuidadosamente estudiada de forma que no quedase ningún cabo suelto. No podía faltar un médico y fueron los propios reyes quienes designaron al doctor Diego Alvarez Chanca, físico—como entonces se decía— de la hija mayor de los Reyes Católicos, Isabel (princesa de Portugal por su matrimonio); médico distinguido y ya con cierta fama en Sevilla. Y verdaderamente fue un acierto porque, aparte de su labor como médico en la tierra recién descubierta, aportó con su carta al cabildo sevillano una de las principales fuentes históricas del segundo viaje colombino. Esta carta, imprecisa sobre todo en cuanto a fechas, es un relato minucioso de la travesía, de las exploraciones de las tierras—en este viaje se descubrió Puerto Rico— y del establecimiento en la isla Española. Pero además contiene descripciones de la fauna y flora que se va encontrando y, por supuesto, actúa de médico en una expedición en la que no destaca precisamente la buena salud de sus componentes. No está clara la fecha del regreso a España, aunque Paniagua asegura que fue antes de 1502. En Sevilla—ya de vuelta— vivió en una posición desahogada y parece que tuvo negocios mercantiles con las tierras recién descubiertas. Murió hacia 1515.

Paniagua dedica la segunda parte de su interesante y documentado libro a la obra médica de Chanca. Tres son las obras que se conocen del doctor Chanca. La primera, el *Tractatus de fascinatione*, esto es, del encantamiento o hechizo o del modo de influir en otros mediante una fuerza peculiar interior o mal de ojo. Nuestro médico, siguiendo la corriente de la época, es un escolástico genuino y sus criterios se manifiestan abiertamente aristotélicos. Sus remedios son muy renacentistas, como no podía menos de suceder, y sus observaciones muy agudas. La segunda obra no ha podido ser localizada. Se trata del método *Para curar el mal de costado*, y aunque aparece escrita, según diversas referencias, por Diego Alvarez Chacón, todo hace sospechar que se trata de Diego Alvarez Chanca: “*Se trata, sin duda, de una transliteración entre un apellido tan raro*”, como el de Chanca, y otro tan sonoro, como el de Chacón. Para Paniagua, pues, el autor de esta obra médica

## LIBROS Y REVISTAS

fue Chanca. Aunque no se conoce el texto del folleto hay alusiones a él y si como parece expresa las nuevas ideas sobre la sangría en los procesos pleuríticos estaríamos ante el más sonado de los "conatos de rebelión frente a la Patología galénica", como observa Laín Entralgo.

El tercer trabajo médico de Chanca es un comentario a los aforismos médicos de Arnaldo de Vilanova. Se titula *Comentum novum in parabolis*. Es obra menos importante por no ser auténticamente original, pero denota en Chanca una excelente formación escolástico-médica, propia del Renacimiento científico.

El libro de Paniagua es un minucioso estudio de la vida y obra del doctor Chanca, y aunque el rigor aparece a lo largo de todo el trabajo, no cabe duda que la predilección del autor en el aspecto médico se debe a su condición de historiador de la Medicina como discípulo de Laín Entralgo. No nos extraña que haya sido motivo de premio por parte de la Real Academia de Medicina de Sevilla, por su labor investigadora unida al rigor científico y erudición de que hace gala el autor.

P. C.



## RESEÑAS

### ARMAS

**HANCOCK, William: Los misiles de crucero.**—“Military Review”.  
Octubre 1977.

Durante las décadas de 1950 y 1960, el progreso tecnológico en la técnica de misiles balísticos eclipsó la significación de los misiles propulsados. Sólo en los recientes años se han desarrollado los motores a chorro de gran rendimiento, diseños de fuselajes avanzados y miniaturización electrónica presentando nuevamente la posibilidad de usar los misiles de crucero como armas estratégicas de largo alcance.

El lector encontrará en este trabajo, además de una pequeña historia sobre la evolución de estos ingenios bélicos, la descripción de los prototipos de misiles actuales, con sus ventajas y características más importantes. Por otro lado, se hace la comparación de los misiles de crucero soviéticos con los modelos americanos.

Finalmente, se introduce como variante la importancia del avión bombardero “B1”, que ha producido una extensa controversia para llegar a su construcción definitiva. De esta forma se llega a la conclusión de que el misil de crucero ofrece enormes posibilidades en el papel de ejecución de las opciones estratégicas flexibles.

V.

### ARTE

**LAMBERT, Elie: El arte gótico en España en los siglos XII y XIII.**  
Ediciones Cátedra, S. A. Madrid,  
1977; 300 págs.

Obra clásica, elaborada sobre estudios realizados en torno a los años veinte de nuestro siglo, en la que el autor pone particular atención en la influencia de la arquitectura gótica francesa sobre nuestros monumentos de la baja Edad Media.

Con adecuada sistemática, Lambert discurre sobre la arquitectura gótica

en el suroeste francés y en Borgoña, para reparar después en los primeros templos cluniacenses españoles con bóvedas ojivales (Santiago, Carboeiro, Avila, Zamora, Salamanca, Toro, Plascencia, Ciudad Rodrigo, Sahagún, Santo Domingo de la Calzada, Estella), en nuestros primeros monumentos cistercienses (Melón, Osera, Santa Creus, Poblet, etc.) y en la escuela cisterciense hispano-languedociana. Luego, en una segunda parte, se detiene en los monumentos propiamente góticos de España, sean catedrales o iglesias de Cuenca, Santa María de Huerta, Sigüenza, Las Huelgas, Toledo, Burgos, León, Osma, Santander, Valladolid, Sevilla o Córdoba.

A lo largo de la obra, profusamente ilustrada con fotografías y dibujos, advertiremos la gestación de un estilo de procedencia nórdica, su fusión en nuestro suelo con elementos arquitectónicos románicos y mudéjares y, finalmente, su maduración en monumentos identificadores de las corrientes europeas y del genio popular español.

X.

### CIENCIA

**DARWIN, Charles: Autobiografía y cartas escogidas.**—Alianza Editorial, S. A. Madrid, 1977; dos volúmenes, 490 págs.

No todas las páginas de esta obra se deben al celeberrimo naturalista; muchas de ellas están escritas por su hijo y colaborador Francis, amén de un largo epistolario y de una introducción firmada por Luis García Ballester. Texto y cartas constituyen la interesantísima historia de una vida singular.

El científico inglés ha dejado una hondísima huella en los campos de la geología, la botánica y la evolución y selección natural de las especies. Pero quizá el lector de esta obra se sienta más seducido por la esencia humana del personaje: laboriosidad, humildad, delicadeza, abnegación y ternura. Cien años de anécdotas ilustran, junto a su clarividencia mental, esas virtudes que muestran la conformación espiritual de quien supo ser esposo, padre y amigo ejemplar.

Para Darwin, la ciencia consistía en agrupar datos y extraer de ellos con-

clusiones generales. Con ese afán embarcó en el *Beagle* y consumó a bordo la etapa más importante de su vida, ya que a lo largo de los cinco años de la campaña marítima se gestaron los fundamentos de "El origen de las especies", su obra magna.

Estos dos volúmenes de "Alianza Editorial" nos acercan a un hombre lleno de grandeza y limitaciones (lentitud de pensamiento, dificultad de expresión), pero tan honesto y perseverante como para revolucionar los conceptos magistrales en torno a la mutabilidad y adaptación de los seres vivos.

X.

**Peabody Museum of Salem.**—Memoria del Director. Salem (Massachusetts), 1977; 84 págs.

Con motivo de una ampliación en el "Peabody Museum" de Salem, su director ha publicado una memoria con los hechos más destacados en el año 1976 en relación con este centro cultural. Y es admirable ver cómo encontró apoyo económico en la infinidad de amigos de ese Museo, que ha podido permitirse la satisfacción de acrecentar sus fondos en los diversos departamentos que lo componen.

En lo que respecta al departamento de historia marítima, el Museo ha adquirido una magnífica colección de cuatro óleos pintados por el artista británico Francis Holman, en 1779, que representan la acción entre dos fragatas inglesas y dos norteamericanas en 1777. Otros óleos de diversos artistas sobre el tema de la pesca de la ballena, una serie de acuarelas y una extensa colección de grabados completan esta nueva aportación.

Pero acaso lo más significativo de todo haya sido la respuesta al llamamiento que el Museo hizo para dotarlo de una colección de antiguas herramientas de un astillero, porque obtuvo varias e importantes donaciones.

Un hermoso ejemplo que debía cundir en nuestro pueblo, donde el acervo cultural e histórico no es nada despreciable.

Z.

## ESTRATEGIA

**SEVAISTRE: De la calificación de "estratégico".**—"Revista Marittima", núm. 330 de 1977.

Trazando la línea entre lo que es estratégico y lo que no lo es, cuando hablemos de un determinado tipo de armamento, no resulta fácil tal calificación.

En un esfuerzo por poner en claro estos conceptos, el autor retrocede en el tiempo a las acciones o fuerzas que solían ser denominadas como estratégicas, sin llegar a llamarse nucleares, e investiga en el pasado de la RAF, para poder encontrar la clave de este pequeño misterio en el lenguaje militar de hoy.

El artículo no es extenso ni profun- diza en la cuestión. Si lo reseñamos es por su tema, que puede arrojar algo de luz en este confuso aspecto de la semántica militar actual, donde los conceptos de la política, la estrategia y la táctica están tan entremezclados que ya no se llega a saber diferenciar las verdaderas calificaciones de unos y otros.

Posiblemente, lo más importante sea el aporte de datos históricos sobre la noción de operaciones estratégicas, que el autor, contralmirante, aplica a las operaciones aéreas, pero que, sin duda, tiene sus verdaderos orígenes en las operaciones navales de más profundo alcance y arraigo histórico.

V.

**LEONARD, Pierre: Los transportes marítimos y la defensa nacional.**—"Revista de Defensa Nacional". Enero 1978.

El autor es actualmente director de la flota comercial y del equipamiento naval en la Secretaría General de la Marina Mercante en Francia.

Define a los transportes marítimos como un sector fundamental de la Defensa Nacional, tanto que se juega nada menos que con el riesgo del bienestar y de la prosperidad del país. Resalta el hecho esencial de que las naciones ya se están enfrentando a una verdadera "guerra económica". Señala aquellas amenazas y agresiones a las que el vecino país francés puede verse enfrentado.



Su artículo comprende dos partes: En la primera realiza una evaluación del riesgo y un profundo análisis de las agresiones que lo caracterizan; posteriormente, el autor define la política de los transportes marítimos de Francia y el desarrollo necesario de sus medios, en concordancia con lo que se expresa, en este sentido, en el VII Plan de Desarrollo.

Se trata de un interesante trabajo sobre un problema que se encuentra en el tapete de la estrategia internacional sin resolver y que, sin duda, va a pesar mucho en los próximos años.

V.

**LABROUSSE, H.: Oleoductos y superpetroleros.**—“Revista de Defensa Nacional”. Enero 1978.

En la misma línea del artículo anterior, la revista francesa publica también un trabajo del almirante Labrousse, que ha sido miembro de la Delegación francesa en la tercera conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

La circulación de la energía a través del mundo, bajo las formas de petróleo bruto o productos refinados es, según el autor, uno de los sistemas más complejos de los transportes marítimos. Entre ellos, los dos más importantes: petroleros y oleoductos, constituyen el centro del trabajo que aquí se presenta. El autor asigna la prioridad en importancia al transporte de productos petrolíferos por mar, pero reconoce que ambas formas son complementarias y equilibran los riesgos y gastos de transporte.

Todos los estudios de perspectiva general tienen que recoger el problema que afecta al transporte de las ingentes cantidades de petróleo que necesitan los países desarrollados para consumir y los productores para exportar. En 1980 se prevé una circulación de 3.500 millones de toneladas, que han de ser producidas, embarcadas, transportadas, refinadas y consumidas.

Se puede hacer cuenta el lector del ingente problema que se avecina; esto repercute sensiblemente en los aspectos de seguridad en las escalas nacional e internacional, problemas que

afectan sobremanera a los interesados en la evolución de la estrategia marítima.

V.

**IZQUIERDO, Luis: Conocer Kafka y su obra.**—Dopesa. Barcelona, 1977; 126 págs.

Luis Izquierdo, poeta y profesor, con maestría innegable y con un amor poco común a Franz Kafka, ha querido ofrecernos una introducción a la obra del judío praguense, tomando como ejemplos de reflexión sus tres grandes novelas - fragmento: “América”, “El proceso” y “El castillo”.

Huye Izquierdo del elogio para detenerse en el análisis de la figura y de sus páginas. Vemos a Kafka, desde el inicial antagonismo con su padre, fiel a su idea de que el libro bueno ha de despertarnos como un puñetazo en el cráneo, como “el hacha que rompa la mar congelada en nosotros”, hasta el feroz individualista que capta la sordidez de los años veinte y es casi una premonición de un desdichado período europeo posterior. Todo ello sintoniando el proceso colectivo con una subjetividad irrevocable.

Expresionista sobrio, cuya fuerza reside en las ideas, Kafka da la espalda a cualquier esteticismo y busca ante todo la realidad, conjugando para ello la abstracción metafísica y la minuciosidad casi monótona y fastidiosa. Así advierte Izquierdo “la atmósfera de infinitud y de encarcelamiento” propia de sus relatos. En ellos, el escritor checo trata de responder a la pregunta: “¿Qué hacemos aquí?”, y sin un soporte de trascendencia espiritual, acaba en oficio de cronista de desencantos y celos. Porque su anarquismo congénito, y también pueril, vedaba todo pacto con la madurez, la sensatez o el dogma extrapersonal.

X.

**ALEIXANDRE, Vicente: Antología poética.**—Alianza Editorial, Sociedad Anónima. Madrid, 1977; 190 páginas.

Leopoldo de Luis es un excelente lazarillo para acercarnos a la obra de Aleixandre; obra no difícil, pero tampoco fácil, que el estudio previo de aquél penetra y estruja para nuestro

paladeo. Así advertimos una poesía más proclive a la comunicación anímica que a la emoción estética, aunque tampoco carezca de bellísimos meandros.

Los lectores habituales de estas páginas podrán advertir cómo el mar es un telón de fondo, un continuo ritornelo, en la pluma alexandrina: cataclismo de volúmenes que enseña "sus blancos dientes de espuma", con peces amigos que cuentan "el secreto de los ojos abiertos". Mar indómito "cuyas espumas tocan los cielos", o mar tropical que jadea en sus orillas, mientras besa a la tierra "con perdidas espumas" (siempre la espuma).

Y con ese poeta tocado de aire salobre, el de los adioses que centellean "de póstuma ternura", que quiere "matar o amar, o morir o darte todo"; el de la elegía a una muchacha muerta o la canción a la luna del paraíso. Y también el que recuerda lejanamente a su "alto padre, como una montaña que pudiera inclinarse", por cuyo pecho bajaba una cascada de bondad. El mismo que identifica duda y existencia, muerte y ciencia, vida y amor.

Equilibrada antología de nuestro flamante premio Nobel, en la que seguimos al Alexandre surrealista, neorromántico, de visión cósmica y hasta cálidamente realista, exaltador de lo puro, debelador de lo artificioso, trágico y rebelde, elegíaco y existencial, claro y oscuro, como un hombre que pretendiese averiguar la vida, averiguarse a sí mismo y dar fe de sus entresijos.

X.

**KIPLING, Rudyard: El libro de las tierras vírgenes.**—Alianza Editorial, S. A. Madrid, 1977; dos volúmenes, 415 págs.

He aquí un testimonio rotundo de que la buena literatura perdura. En el prolífico Kipling trasciende siempre su equilibrio, su capacidad de observación y su juventud de espíritu. Esta obra, escrita por su autor a los treinta años, condensa en cierta forma las calidades narrativas de quien obtendría el Premio Nobel a los cuarenta y dos años (1907).

El novelista y poeta inglés, traspasado por el hechizo de la India, plasma en estas páginas su amor por las

tierras de la gran península asiática, que ofrece al lector con un enfoque periodístico y amenísimo. Al margen de su experiencia viajera, son aquí patentes su intuición y su riquísima imaginación, verdadero motor de esta limpia y deliciosa colección de cuentos.

Mowgli viene a ser el precedente de Tarzán, como la humanización de cada personaje irracional se nos antoja el venero de un posterior Walt Disney. Porque en los relatos de Kipling están toda la bondad, el encanto, la sobriedad, la ternura y la espontaneidad de la fauna terrestre. Ya tengan como escenario el patetismo de una sequía abrasadora, los conflictos de la selva con la aldea humana o la implacable ley de la subsistencia, base de una secular permanencia ecológica.

X.

**SANCHEZ, Luis Alberto: Escafandra, lupa y atalaya.**—Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1977; 365 páginas.

Uno de los trabajos que integran este libro de Luis Alberto Sánchez es el que da título a toda la obra. En ese ensayo, "Escafandra, lupa y atalaya", de apenas seis páginas, el autor trata de ver las actividades del hombre y las preocupaciones del mundo con diversas ópticas. Así, el que sondea, ve con escafandra; quien escudriña, ve con lupa, y aquel que avizora, ve desde una atalaya. Esto es lo que se propone el autor a través de cerca de la treintena de ensayos que componen el libro.

Se trata en realidad de una recopilación de ensayos de crítica literaria en los que sin soslayar la política, la filosofía ni la historia, aparece un solo nexo de unión: que todos se refieren a su país, el Perú. Aquí aparece reunida su obra de menor extensión, formada por artículos de prensa, conferencias y hasta algún discurso, aparecida entre 1919 y 1976.

El conjunto perfila en bien dibujada silueta la personalidad del autor, con un estilo franco, abierto, a veces socarrón, otras mordaz y siempre ameno. De su sinceridad dan prueba estas advertencias aparecida en la página 102: "Al releer los originales de estos dos ensayos sorprendo algunas

contradicciones. No las corrijo ni me disculpo. He escrito a medida que se me ocurrían las observaciones, pensando en voz alta." Y esta otra más inefable todavía: "Hay un buen número de erratas. De la mayor parte de ellas soy yo el culpable. y no el linotipista. Especialmente de algunas faltas de concordancia, absolutamente mías. Además, no todas las fechas son exactas. Pero esto no tiene importancia." Así, con este desenfado y despreocupación, escribe Luis Alberto Sánchez. De este modo, cualquier glosa, por árida que sea, resulta amena. Por otra parte, los temas elegidos los analiza de tal manera y con tal gracejo que la lectura siempre resulta grata.

Ya hemos dicho —tal vez innecesariamente— que Luis Alberto Sánchez es peruano, limeño para precisar más, y su obra gira en torno a la vida literaria de aquel entrañable país americano, sea de la época de la colonia, de la independencia o de coetáneos suyos.

Un libro, en suma, de muy agradable lectura e imprescindible para conocer las corrientes literarias hispanoamericanas.

Z.

## OCEANOGRAFIA

YTURRIAGA BARBERAN, José Antonio: **Preservación del medio marino y lucha contra la contaminación.**—"Boletín del Instituto Español de Oceanografía". Mayo 1977.

Se trata del texto de una conferencia pronunciada por el autor, consejero de Embajada, en un simposio sobre "Problemas del Derecho Internacional Marítimo en Canarias", organizado por la Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas.

Yturriaga analiza los problemas relativos a la contaminación del mar, bien estudiados a tenor de las regulaciones de diversos países y organizaciones, bien en su vinculación con determinadas zonas marítimas. Estima que la normativa es adecuada en materia de contaminación marina causada por buques o por vertidos desde buques y aeronaves, mientras que resulta insuficiente en cuanto al ensuciamiento marino de origen terrestre o

provocado por la exploración y explotación del subsuelo oceánico. Esta laguna legal, de creciente gravedad, exige la adhesión de todos los países marítimos a los convenios vigentes sobre la materia, así como la promulgación urgente de reglamentaciones nacionales.

Finalmente, Yturriaga contempla el actual panorama de este problema en el derecho español y en el ámbito jurídico internacional, proponiendo las soluciones más factibles y eficaces.

X.

## PSICOLOGIA

CORMAN, Louis: **Narcisismo y frustración de amor.**—Editorial Herder, S. A. Barcelona, 1977; 213 páginas.

El narcisista es el enamorado de sí mismo, que en el mundo circundante sólo busca el reflejo de su propio ser. Pero narcisismo y amor propio no son términos sinónimos; en el primero hay un visible repliegue, que se produce en el momento de la transición entre el instinto de expansión (libido) y el de conservación; hay una rebeldía ante las frustraciones que la realidad impone; hay, en fin, una morbosa regresión al estado en que todo deseo se satisfacía incondicionalmente.

En esta anomalía, considerada en cierto modo como una defensa del yo contra el estado depresivo, juegan también la predisposición temperamental, el ámbito humano y el miedo a las pulsiones. Para Louis Corman, el camino está en la relación, en el auténtico y generoso amor, que es tanto un mandato religioso como un remedio psicológico; porque quien no se ama no puede amar al prójimo, y aquel que no ama a su prójimo es incapaz de amar-se verdaderamente a sí mismo.

El autor analiza sistemáticamente las causas y signos del repliegue narcisista, así como su revelación por medio de dos tests proyectivos. Finalmente, se detiene en la conexión entre narcisismo y creación, basada en el poder creador de los fantasmas y en la acumulación de la libido al servicio del pensamiento imaginativo. Sus paradigmas narcisistas, estudiados en deta-

lle, son Baudelaire, Balzac, Kierkegaard y Marcel Proust.

Acaño de las consideraciones finales de este ameno e interesante volumen nace la adhesión de su autor al pensamiento de Freud: "El narcisismo sólo es patológico cuando inhibe el desarrollo, si no, es un enriquecimiento."

X.

## RELIGION

MARTIN SANCHEZ, Benjamín:  
**Breve teología.**—Ediciones Palabra, S. A. Madrid, 1977; 451 págs.

¿Qué católico no necesitará de cuando en cuando refrescar el conocimiento de su religión, fundamentado en la Biblia? Excelente instrumento para ello es este volumen de Benjamín Martín, que puede calificarse como catecismo de adultos. Libro claro, al que nada fundamental es ajeno, si bien no ahonde en discusiones propias de otro género de obras.

Las páginas de Martín Sánchez se descomponen en tres grandes apartados (dogma, moral y medios de santificación), que a su vez estudian materias de tanto interés como la revelación, existencia y atributos de Dios uno y trino, la creación, Jesús redentor, el Espíritu santificador, la Iglesia, la Virgen María, la libertad, los mandamientos, los sacramentos, la oración y los novísimos.

Nada nuevo, y todo puede parecer-nos recién sabido. Desde la explicación agustiniana de la generación del Hijo, la ineludible necesidad de la gracia interna divina o el problema —tan fácil y difícil— de la predestinación, hasta la gracia como comienzo de una gloria terrena, el pan eucarístico como unidad de los fieles en un solo cuerpo de Cristo, el fundamento de los manda-

tos de la Iglesia o la clave magistral de "hacer lo que Dios quiere y querer lo que Dios hace".

X.

## VIAJES

SEVERIN, Timothy: **The voyage of "Brendan"**.—"National Geographic Magazine". Diciembre 1977.

La saga irlandesa "Navigatio Sancti Brendani Abbatis" es el manantial de la leyenda de San Brandano, Brendano, Balandrán o Bolondrón, topónimo también de una isla tan fantasmagórica como la Antilia, ambas citadas por Colón. Según aquella saga, el abad irlandés Brandano y diecisiete monjes de su cenobio se hicieron a la mar, en pleno siglo VI, sobre una embarcación forrada de cuero, y atravesaron el océano hasta alcanzar la Tierra Prometida a los Santos. ¿Otro descubrimiento de América, anterior al de españoles y vikingos?

El explorador británico Timothy Severin quiso probar que aquella travesía hubiera sido posible. Construyó una embarcación de 11 metros de eslora, forrada de cuero, la "Brendan", y con una corta tripulación de hombres animosos, partió a vela, en mayo de 1976, de la ribera irlandesa de Crosshaven. Tocaron sucesivamente en las islas de Arán, las Hébridas, las Feroe, Islandia, navegaron a largo de Groenlandia y en junio de 1977 desembarcaron en Terranova.

El largo artículo de Severin es el relato de aquel arriesgado y apasionante viaje, ilustrado con magníficas fotografías. Una hazaña que, si históricamente no constituye una prueba irrefutable, muestra al menos la intrepidez y el espíritu aventurero de los navegantes de hoy.

X.



# REVISTA GENERAL DE MARINA

AÑO 1978  
TOMO 194  
ABRIL



## TEMAS GENERALES

- Capitán de Fragata Luis de la Sierra  
PEARL HARBOR 403
- Teniente Coronel de Intendencia Luis de  
Diego ✓  
CINCUENTENARIO DEL "ELCANO" 425
- Comandante de Infantería de Marina Gon-  
zalo Parente ✓  
LAS NUEVAS REALES ORDENANZAS  
PARA LAS FUERZAS ARMADAS 447

## TEMAS PROFESIONALES

- Capitán de Navío Luis Jurado Centurión  
LA NACIONALIZACION Y LA ELECTRO-  
NICA ✓ 457
- Capitán de Máquinas Manuel A. Martínez  
Prieto ✓  
POR UNA REFORMA DEL BUCEO EN LA  
ARMADA 467

## NOTA INTERNACIONAL

### EPISTOLARIO

- Teniente de Navío Mario Palao Taboada  
CIENTO VEINTICINCO DIAS 483

### MISCELANEA

### INFORMACIONES DIVERSAS

X.

- RESTAURACIONES HISTORICAS EN EL  
FERROL DEL CAUDILLO 497

DIRECCION  
Y ADMINISTRACION

Montalbán, 2  
Cuartel General  
de la Armada  
MADRID-14

NOTICIARIO

LIBROS Y REVISTAS

*Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas corresponden exclusivamente a sus firmantes. La hospitalidad 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.*

**Depósito legal: M. 1.605-1958.**

# PEARL HARBOR

y V

Luis DE LA SIERRA



En la ventosa madrugada del 7 de diciembre de 1941, los buques de guerra japoneses que navegaban hacia Oahu se movían sobre una mar gruesa, cuyos rociones frecuentemente barrían las elevadas cubiertas de vuelo de los portaaviones, a través de una oscuridad impenetrable; esa que preludia la amanecida y es aún más densa que las sombras de la noche. Los destructores saltaban violentamente sobre las desmeledadas olas, y hasta los buques de línea daban pronunciados balances y cabezadas. Pero todos los aviones que formarían la primera ola de ataque contra Pearl Harbor ya habían sido izados hasta las cubiertas de vuelo y se encontraban rellenos de gasolina y con sus municiones, bombas y torpedos a bordo, mientras los marineros se aferraban a ellos para impedir que algún bandazo más pronunciado arrojase los aparatos al mar.

En el puente de mando del *Akagi*, el almirante Nagumo titubeaba. Si, por cualquier causa imprevista, los acorazados norteamericanos se hubieran hecho a la mar el día anterior, el ataque de los centenares de aviones japoneses sería un golpe en el vacío de consecuencias funestas para el Imperio del Sol Naciente. Así que tomó una decisión no prevista en el "Plan Z". Por semáforo luminoso de poca potencia ordenó a los cruceros pesados *Chikuma* y *Tone* que catapultasen un hidroavión cada uno, para que volaran respectivamente hasta Pearl Harbor y la ensenada de Lahaina y le informasen por radio de los buques allí presentes. Si no descubrían a los acorazados, él ordenaría despegar varios aparatos de los portaaviones, para que explorasen sobre un círculo de 300 millas de radio y centro en Oahu, y, tan pronto localizasen a la Escuadra norteamericana, ordenaría atacarla —en la mar— con todos los efectivos previstos para Pearl Harbor.

Los temores de Nagumo eran bien explicables, pero el envío de dos aviones de reconocimiento implicaba también un grave riesgo. Puesto que estos lentos aparatos —catapultados a las 0530— no podrían llegar a su destino antes de que se hiciera de día, con toda seguridad serían descubiertos y provocarían la alarma en Oahu, de cuyos aeródromos se elevarían inmediatamente aviones para tratar de averiguar cuanto antes la procedencia de los inquietantes aparatos japoneses. Suponiendo que los 183 aviones de la primera ola de ataque despegasen en el pre-

ciso momento en que el hidroavión del *Chikuma* señalaba que, en efecto, los acorazados estaban en Pearl Harbor, aquellos serían descubiertos aproximadamente a mitad de camino hacia sus objetivos; es decir, unos tres cuartos de hora antes de que se iniciara el ataque, lo que daría a los americanos tiempo sobrado para interceptarlos con todos los cazas disponibles en Oahu y para que los artilleros de las baterías antiaéreas de la isla y buques de guerra les estuvieran aguardando con el dedo en el gatillo. Es decir, la inesperada decisión de Nagumo echaba por tierra algo que se había considerado imprescindible y que hasta aquel momento tan trabajosamente se había logrado: ¡la sorpresa! Sin embargo, y por las causas que después señalaremos, ni un solo caza americano estaría en el aire cuando los aparatos japoneses llegasen a Oahu, ningún cañonazo les recibiría, la sorpresa sería absoluta, ¡increíble!

Mientras los hidros del *Tone* y del *Chikuma* volaban hacia el sur, la mar aumentaba al norte de Oahu, y Nagumo, creyendo que en tales condiciones el despegue de los aviones de la primera ola llevaría mucho más tiempo del previsto, decidió lanzarlos sin aguardar por el informe de aquéllos. Con lo cual evitaría el prematuro avistamiento, por los norteamericanos, de los hidroaviones de los cruceros, pero adelantaba el previsto momento del ataque a Pearl Harbor, lo que daría lugar a que se desencadenase antes de que el Gobierno de Washington recibiera la nota japonesa con la rotura de relaciones diplomáticas. Pero Nagumo ignoraba que el Gobierno nipón, fuertemente presionado por la Armada Imperial, hubiera querido aquilatar las cosas hasta tal extremo.



El capitán de fragata Mitsuro Fuchida, que conduciría el primer ataque contra Oahu, entró en el centro de operaciones del *Akagi* para despedirse del almirante. Chuichi Nagumo se levantó, le estrechó fuertemente la mano y le dijo: *Confío en usted.*

Seguidamente bajaron ambos al centro de operaciones aéreas, donde el comandante del *Akagi*, capitán de navío Hasegawa, y los pilotos de los aviones aguardaban. Pese a que el local estaba débilmente iluminado, sobre un encerado sujeto al mamparo del fondo se veía el contorno de la rada de Pearl Harbor y la posición que se suponía ocupaban allí aquel día los buques norteamericanos. Cada piloto ya tenía en su poder un mapa de recalada, otro de su objetivo particular y un dibujo detallado y actualizado del puerto y la isla de Ford, situada en medio de la bahía de Pearl Harbor, mostrando la localización de los acorazados y otros buques americanos. Brevemente, el almirante deseó buena suerte a sus hombres, y el comandante del buque les ordenó despegar.

Los marinos se dirigieron rápidamente hacia sus aviones y Fuchida al puesto de mando situado en la cubierta de vuelo. Allí, el "cerebro" del "Plan Z", capitán de fragata Genda, en un gesto verdaderamente raro entre japoneses, puso su mano sobre el hombro de Fuchida, el "músculo" de aquel plan, y estos dos hombres, que por sus caracteres se complementaban y que habían trabajado firmemente y en estrecha colaboración durante todo el fatigoso adiestramiento de los centenares



de pilotos que ahora se disponían a lanzarse al ataque, se despidieron en silencio, con una sonrisa, cada cual conocedor de los pensamientos del otro.

Pero Masuda, el oficial de vuelo, quiso saber lo que pensaba Fuchida sobre el despegue en la oscuridad con aquella mar. Porque los buques se movían con cierta brusquedad, el cielo estaba muy oscuro y el horizonte resultaba invisible.

—*Las cabezadas serán mayores que los bandazos* —le respondió Fuchida—. *Si se tratara de un vuelo de adiestramiento, aguardaríamos a la amanecida. Pero si coordinamos los despegues con las arfadas podremos despegar sin dificultades.*

El *Akagi* cayó a babor, forzó máquinas y aproó al viento del norte. Su cubierta de vuelo, barrida ahora por el fuerte viento relativo, oscilaba debido a las olas que llegaban por la amura de estribor y vibraba con la ruidosa trepidación de los potentes motores de los 36 aviones. Quienes observaban la maniobra contuvieron el aliento cuando, a las seis en punto de la mañana, el oficial de la cubierta de vuelo, situado junto al caza más aproado, hizo describir una circunferencia a su linterna de luz verde. El marino metió inmediatamente gases, y el aparato comenzó a rodar sobre las tablas, primero con lentitud, luego cada vez más de prisa. Y cuando el gran buque se disponía a hociocar pronunciadamente de proa, el "Zero" despegó y se remontó en la noche. Gritos de júbilo le despidieron desde el portaaviones, mientras el caza siguiente ya se movía por la cubierta.

Los otros cinco portaaviones habían aproado simultáneamente hacia el norte y también ponían sus aviones en el aire. Batiendo todas las marcas conseguidas hasta entonces durante los ejercicios, en tan sólo quince minutos despegaron 183 aparatos, sin otro accidente que la caída al mar de un caza desde la cubierta del *Hiryu*.

A bordo del buque insignia, el último en remontarse había sido el aparato de Fuchida: un "Nakajima 97 B5N" ("Kate"), que llevaba la cola pintada a rayas rojas y amarillas para distinguirlo de los demás. Momentos antes de abordar su avión, el mecánico más antiguo del equipo de mantenimiento pidió al capitán de fragata, en nombre propio y de sus compañeros, que aceptase y llevara hasta Pearl Harbor un blanco "hachimaki" que le ofrecía, y que Fuchida se ciñó a la cabeza sobre el casco de vuelo.

Sin otras luces que las débiles de cola de los guías, los aviones adoptaron la formación de marcha, describiendo una amplia circunferencia sobre los buques, que habían vuelto a arrumbar al sur y en cuyos ascensores ya se izaban a cubierta los aparatos de la segunda ola de ataque, y desaparecieron en la noche arrumbados a Oahu. Eran las 0615 de la mañana.

—

*Bajo mi mando directo volaban 49 bombarderos de alta cota —relata Fuchida (1)—. Unos quinientos metros a mi derecha y ligeramente más bajos, 40 aviones torpederos. A la misma distancia a mi izquierda, pero a unos doscientos metros por encima, 51 bombarderos en picado, mientras que 43 cazas daban cobertura a la formación.*

Aquel enjambre de 183 aparatos armados hasta los dientes, se movía a unos dos mil metros sobre las olas, por encima y a través de las espesas y oscuras nubes, a 125 nudos de velocidad, con el viento de cola y arrumbado al sur. Con la amanecida, las masas de vapor se fueron volviendo paulatinamente grises, después opalescentes, y por fin brillaron con ribetes anaranjados y rojizos. ¡Había llegado el gran día! Fuchida recorrió el domo transparente de su avión y miró hacia atrás. Las alas de los aeroplanos que le seguían brillaban al sol de la mañana, y el marino sintió una profunda emoción. Cualquiera que fuese la suerte que en Pearl Harbor le deparase el destino, aquellos instantes intensamente vividos y que le parecieron maravillosos, le compensarían de todo. Después respiró profundamente el aire puro y fresco de la amanecida, cerró el domo y volvió a concentrarse en su misión.

El espeso telón de nubes bajo su aparato le impedía ver la superficie del mar, es decir apreciar el abatimiento, lo cual, teniendo en cuenta que tardarían algo más de una hora y media en alcanzar tierra, podría ser importante. Conectó el radiogoniómetro y sintonizó la emisora de Honolulu. A sus auriculares llegó música hawaiana. Moviendo la pequeña antena exterior, circular, a un lado y a otro, pronto supo la dirección exacta en que llegaban las ondas. ¡Era muy de agradecer que el “enemigo” diese facilidades! (2). Pero no sólo el rumbo real preocupaba al capitán de fragata nipón; si toda la isla estuviera igualmente cubierta de nubes, habría que perforar a ciegas después de rebasar las montañas, y en tales condiciones los bombarderos a alta cota tendrían que volar mucho más bajo de lo previsto para que sus bombas, que no eran otra cosa que proyectiles perforantes de los cañones de 406 mm. de los acorazados japoneses, provistos de aletas de cola, taladrasen las blindadas cubiertas de los buques de línea americanos.

Pero la emisora de Honolulu pronto hizo desaparecer otra incertidumbre del marino nipón, al difundir un parte meteorológico diciendo que sobre Oahu el cielo era parcialmente nuboso, con un techo a 1.070 metros de altura, que las nubes se concentraban sobre las montañas, había buena visibilidad y el viento soplaba del norte a diez nudos. A Fuchida se le quitó un gran peso de encima. *No podía haber imaginado una situación más favorable —escribe—. Pero puesto que las nubes sobre las montañas estaban a mil metros de altura, no convendría atacar desde el nordeste, volando sobre las montañas orientales como previamente se había planeado. Sería mejor pasar al oeste de la isla y aproximarse por el sur.*

(1) Uno de los contados supervivientes del ataque a Pearl Harbor al término de la guerra.

(2) Naturalmente, aquella música no se emitía para guiar a Fuchida, sino a doce cuatrimotores norteamericanos —“Fortalezas volantes”— que, procedentes de los EE. UU., se aproximaban simultáneamente a Oahu.

Poco después de las siete y media, una brusca clara en el compacto telón nuboso de más abajo descubrió a los ojos de Fuchida una larga línea de blancas rompientes que se agitaban en las profundidades. Estaban sobre punta Kahuku, la extremidad septentrional de Oahu, y había llegado el momento de desplegar a su fuerza.

Para el caso de lograrse o no la sorpresa estaban proyectadas dos alternativas. Si aquélla se obtenía, los primeros en atacar serían los aviones torpederos, seguidos por los bombarderos a alta cota y, finalmente, por los bombarderos en picado, cuyo objetivo eran los aeródromos, pues uno de ellos, el de la isla de Ford, quedaba contiguo al fondeadero de los acorazados, y otro, el de Hickam, también estaba próximo, y se suponía que la humareda que allí se levantase podría ocultar dichos buques a los pilotos que deberían de atacarles. Mientras tanto, los cazas ametrillarían los aeródromos. Pero si no había sorpresa táctica, los primeros en actuar serían los bombarderos en picado, a fin de crear la máxima confusión entre la defensa y atraer el fuego antiaéreo, seguidos por los bombarderos a alta cota y los aviones torpederos, mientras que los cazas se encargarían de sus contrapartes norteamericanas.

La decisión de optar por uno u otro plan correspondía a Fuchida. Pero como los hidroaviones de los cruceros aún no habían informado, y todos los síntomas eran de que el "enemigo" nada sospechaba, a las 0740 el capitán de fragata recorrió otra vez el domo de su aparato y con su pistola de señales lanzó al aire la contraseña convenida en caso de lograrse la sorpresa: una bengala negra.

Inmediatamente los bombarderos de alta cota comenzaron a remontarse hasta los 4.000 metros; los torpederos descendieron hasta casi el nivel del mar, y los bombarderos en picado se colocaron por debajo de las nubes. Los únicos que no reaccionaron fueron los cazas, que volaban sobre los demás aparatos japoneses, y Fuchida, suponiendo que debido a las nubes no habían visto su señal, lanzó hacia ellos otra bengala negra. Esta vez los "Zeros" se lanzaron hacia Oahu, pero, infortunadamente para Fuchida, la segunda bengala fue también vista por el capitán de la corbeta Takahashi, al mando de las escuadrillas de bombarderos en picado, quien creyó que la señal había sido doble, es decir, la correspondiente al plan para el caso de no haber sorpresa, y que había llegado su momento. Pero, ¿hubo realmente sorpresa?

Casi una hora antes, a las 0645, el hidroavión del crucero *Chikuma* fue detectado por uno de los cinco radares periféricos —tipo "SCR-270"— de la defensa aérea de Oahu. Sus operadores fueron punteando aquel solitario avión que se aproximaba a la isla, y como el hecho no parecía revestir importancia nada comunicaron. Pero a las 0702, aquellos norteamericanos quedaron estupefactos, pues en el límite de la pantalla del aparato electrónico, es decir, a 130 millas al norte de Oahu, bruscamente surgieron una verdadera infinidad de puntitos luminosos que también se aproximaban. ¿Qué podía ser aquello? ¿Aves migratorias? Los radaristas no se pusieron de acuerdo sobre el significado del enjambre fosforescente y perdieron mucho tiempo en vanas discusiones. ¡Un tiempo precioso! Por fin, lógicamente alarmados, a las 0720 comunicaron telefónicamente sus observaciones al centro de alarma aérea, en

Fort Shafter. Allí, el teniente de Aviación de guardia les dijo que no se preocupasen, pues debería tratarse de alguna patrulla aérea salida de la base de Hickam —¡para explorar por el SO de la isla!—, o de los doce grandes bombarderos “B-17” que se esperaban aquella misma mañana procedentes de los Estados Unidos.

Ahora debemos adelantar al lector que las primeras bombas japonesas no caerían sobre Hickam hasta las 0755, es decir media hora después de que el centro de alarma de Fort Shafter recibiera la noticia de que se aproximaban los ciento ochenta y pico de aviones de Fuchida. ¡Media hora suficiente para haber puesto en el aire un centener y medio de cazas norteamericanos del Ejército y de la Armada y haber alertado a las baterías antiaéreas y a los buques de guerra! ¡Media hora, que habría significado la diferencia entre una derrota militar total y de gravísimas consecuencias para la marcha inmediata de la guerra que comenzaba, y una batalla que los japoneses sin duda habrían ganado —ya que en todo caso hubieran contado con la sorpresa parcial—, pero que les habría costado muy cara y cuyos resultados materiales para sus adversarios habrían sido muchísimo menores!

Pero esta no fue la única inequívoca advertencia acerca de la terrible amenaza que ya se cernía sobre Oahu, que los del pabellón de las rayas y estrellas tan descuidadamente ignorarían. Todavía antes, a las 0645 de aquella madrugada tan llena de alarmantes presagios, un submarino de bolsillo japonés que se dirigía a Pearl Harbor había sido echado a pique, al cañón y con cargas de profundidad, por el destructor norteamericano *Ward*, de vigilancia en los accesos de la base naval. Su comandante radió inmediatamente la insólita y amenazante presencia del buquecito japonés, y aunque su mensaje fue recibido al momento en Pearl Harbor, se esfumó después inexplicablemente, cuando aún faltaba más de una hora para que el ataque nipón diese comienzo... (3).

Acababan de desplegar los escuadrones de Fuchida cuando llegó el informe del observador del hidro del *Chikuma* dando la posición de los acorazados y cruceros pesados presentes en la rada de Pearl Harbor, la dirección y fuerza del viento y la existencia de algunas nubes a 1.700 metros de altura sobre la escuadra “enemiga”. Un minuto después se recogió el del aparato del *Tone*, señalando que en el fondeadero de Lahaina no había buque alguno. Fuchida debió de sentirse decepcionado al saber que no existía un solo portaaviones norteamericano en Oahu. Mientras sus aviones avanzaban por encima del agua, para aproximarse a Pearl Harbor por el sur, y los torpederos del capitán de corbeta Murata lo hacían sobre el verde valle que discurre entre los montes Waianae y la costa oeste de Oahu, los 53 bombarderos en picado de Tokahashi se habían dividido en dos grupos, uno de los cuales se dirigía directamente a Pearl Harbor para atacar los aeródromos de Hickam, Ewa y la isla de Ford, mientras el otro, al mando del teniente de navío Sakamoto, volaba hacia los de Wheeler, situado en el centro de Oahu, y Kaneohe, junto a la costa de levante.

(3) Véase: *Buques suicidas*. Editorial Juventud. Barcelona. 6.<sup>a</sup> edición.

El cielo aclaraba y pronto se avistó Pearl Harbor. ¡Parecía una réplica de la gran maqueta de madera pintada que el *Akagi* llevaba a bordo! A través de sus prismáticos Fuchida estudió cuidadosamente el objetivo. ¡Allí estaban los ocho acorazados norteamericanos, fondeados por parejas a levante de la isla de Ford! Ni una columnilla de humo escapaba por sus chimeneas, ni un avión “enemigo” se encontraba en el aire; la sorpresa sería absoluta, y el capitán de fragata ordenó al piloto que comenzase a orbitar, y al radiotelegrafista que señalase a todos los aviones que iniciarán el ataque. A las 0749 el transmisor crepitó inmediatamente “To, To, To...” (4).

Los aparatos de Fuchida habían pasado próximos al aeródromo de Barbers Point, que se hallaba vacío, y al de Ewa, cuyas pistas se veían abarrotadas con cazas pertenecientes a la Infantería de Marina. Pero las baterías antiaéreas que, según sus informes, había allí, continuaban mudas, mientras las emisoras comerciales de Honolulu transmitían música y en Pearl Harbor todo parecía dormir en aquel hasta entonces pacífico domingo de diciembre. En brutal contrapunto al alegre repicar de campanas de las iglesias, un horripilante infierno de explosiones, incendios y metralla, un infierno de muerte, iba a despertar inmediatamente, en una diana apocalíptica, a sus confiados habitantes, marinos, soldados y aviadores.

Fuchida comprendió que el ataque no podía fallar y ordenó a su telegrafista que transmitiese una nueva señal: “Tora, Tora, Tora...” (“Tigre”), que significaba haber logrado la sorpresa.

El *Akagi* dio inmediatamente el “recibido”, y, por un extraño capricho de las ondas radiomagnéticas, aquella señal de poca potencia fue directamente captada en la estación del estado mayor de la Armada, en Tokio, y a bordo del acorazado *Nagato*, fondeado en la bahía de Hiroshima. Allí, un tubo neumático lo envió como una exhalación al centro de operaciones, donde los hombres de Yamamoto prorrumpieron en exclamaciones de entusiasmo. Pero el almirante, cuyo debatido y arriesgado plan se cumplía al pie de la letra, no mostró la menor satisfacción, miró su reloj de pulsera y se limitó a decir a uno de sus ayudantes: *Tome cuidadosa nota de la hora del ataque. Es muy importante saber cuándo ha comenzado. Parece que ha sido antes de lo que esperábamos.*

Así era, y Yamamoto sabía que el adelanto podía tener —y de hecho tendría— malas consecuencias legales, pues el ataque se iniciaba media hora antes de que, en Washington, el embajador Nomura entregase al ministro de Asuntos Exteriores norteamericano, Cordell Hull, la nota del Gobierno japonés anunciando la ruptura de relaciones diplomáticas con los Estados Unidos. Pero aquella tardía nota ya había llegado, varias horas antes y por otro para los nipones insospechado conducto, al Gobierno de Franklin D. Roosevelt...

Hacia las 0755, las primeras bombas japonesas empezaron a reventar entre los aviones norteamericanos alineados como en parada —por te-

(4) Primera sílaba de una palabra japonesa que significa: ¡Al ataque!

mor a los sabotajes— sobre las pistas de la base aérea de Wheeler, a unos diez kilómetros al NNO de Pearl Harbor. Allí fueron destruidos 42 aviones del Ejército. Casi inmediatamente, otro chaparrón letal se desplomaba sobre los 70 bombarderos —entre los que figuraban 12 “fortalezas volantes”— de la de Hickam, contigua a la bocana de la base naval, donde en cuestión de minutos la mayoría de los aparatos quedaron convertidos en pavesas de aluminio, y luego sobre los aeródromos de Kaneohe, Ewa y de la base aeronaval de la isla de Ford. En Kaneohe, 27 bombarderos-patrulleros “Catalina” —bimotores anfibios— quedaron destrozados y averiados los seis restantes. En Ewa había 49 cazas y “Catalinas” de la Armada, de los que 33 resultaron deshechos y los demás imposibilitados para el vuelo. En la isla de Ford, 28 “Catalinas” fueron también aniquilados. En cambio, el pequeño aeródromo de Bellows Field, al sur de Kaneohe, donde había un escuadrón de cazas, se libró inicialmente de la atención de los marinos japoneses, y aquellos aviones, que no tenían gasolina ni municiones, fueron febrilmente rellenos de ambas cosas y ya se disponían a despegar cuando intervinieron siete aparatos japoneses. Otros tantos cazas norteamericanos fueron rápidamente destruidos, y los dos únicos que pudieron remontarse, muy pronto abatidos.

Grandes columnas de humo procedentes de los fieros incendios provocados en aviones, hangares, cuarteles y depósitos de combustible se elevaron inmediatamente, mientras el capitán de corbeta Murata y el teniente de navío Goto, que conducían los primeros escuadrones de aviones torpederos que ya volaban hacia los acorazados de Kimmel, se vieron desagradablemente sorprendidos por lo que les pareció inexplicable intromisión de Takahashi. Enmendaron el rumbo para evitar la imponente humareda levantada sobre Hickam y, poniendo toda su atención en la velocidad y altura sobre el agua, de sus aviones, y por supuesto en el blanco, donde no se divisaba un solo marinero, dejaron caer sus torpedos dirigidos contra los acorazados *Oklahoma* y *West Virginia*. Como exhalaciones pasaron luego sobre estos grandes buques, rascando literalmente sus mástiles, pero en seguida fueron el blanco de las ametralladoras antiáreas de los marinos norteamericanos, mucho más rápidos en reaccionar de lo que cabía esperar dadas las circunstancias.

Con gran sorpresa, Fuchida observó la densa humareda que brotaba de la isla de Ford y el aeródromo de Hickam, y poco después vio los obeliscos de espuma que surgían junto a los acorazados, por lo que consideró llegado el momento de lanzar su propio ataque. Ordenó al piloto, teniente de navío Matsuzaki, que alabease las alas de su avión, según lo convenido, e inmediatamente sus diez escuadrillas adoptaron una larga línea de fila, con 200 metros de intervalo entre ellas. Los guías de cada una iban manejados por pilotos especialmente adiestrados en el bombardeo de precisión a alta cota, y el de la escuadrilla de Fuchida había ganado numerosas competiciones y estaba considerado como el mejor bombardero de la Armada japonesa, por lo que Fuchida cambió ahora el puesto de sus respectivos aviones. Al rebasarles, la cara redonda de aquel bombardero de élite se abrió hacia Fuchida en una blanca y confiada sonrisa.

Habién transcurrido menos de cinco minutos desde que los aviones en picado arrojasen sus primeras bombas, cuando la artillería antiaérea de los buques americanos, en una reacción que sorprendió por su rapidez a los nipones, rompió el fuego sobre los aparatos de Fuchida que ya se aproximaban a los acorazados para lanzar contra ellos sus proyectiles perforantes, pues precisamente por estar parte de aquéllos amadrinados por parejas contiguas a la isla de Ford, los buques situados por fuera recibirían todos los torpedos, pero al mismo tiempo actuarían de invulnerable escudo para los de dentro, y no habría otra manera de alcanzarles.

El cielo se pobló de nubecillas negras, cada vez más cuantiosas y próximas, y los aparatos japoneses comenzaron a estrecharse y a recibir metralla.

*¡El fuselaje ha sido agujereado a babor! —dijo el radiotelegrafista de Fuchida—. ¡Y uno de los guardines está averiado!*

Pero Matsuzaki aseguró al capitán de fragata que el aparato seguía bajo control. La primera escuadrilla volaba ya sobre la entrada de la bahía de Pearl Harbor, y tenía que remontar toda la línea de los acorazados antes de llegar sobre el *Nevada*, en la otra extremidad de la rada. El fuego antiaéreo arreciaba, casi un centener de buques de guerra y varias baterías asentadas en tierra disparaban sobre ellos, y Fuchida pensó que había sido un error por su parte tratar de aproximarse al *Nevada* por aquel derrotero, pues todos los grandes blindados podrían tirar sucesivamente sobre él al pasarles por encima. Mas ya era tarde para rectificar.

Ignorando el barraje de fuego que constantemente estallaba alrededor de él, Fuchida quitó el pasador de seguro, agarró la manija de disparo y fijó la vista en la bomba del avión guía. En cuanto ésta se desprendiese, toda la escuadrilla debería de soltar las suyas. *Parecía como si el tiempo se hubiera detenido* —recuerda Fuchida.

De nuevo los aviones comenzaron a oscilar con violencia, y el marino japonés vio que el tercer aparato de su escuadrilla, que en aquel momento volaba por el través del suyo, ¡acababa de lanzar su bomba! Aquel piloto tenía fama de poco cuidadoso, y Fuchida pensó que “el maldito había vuelto a hacerla”. Furioso, agitó el puño en su dirección, pero pronto se percató de que el avión había sido alcanzado y perdía gasolina, mientras los zunchos de sujeción de la bomba prematuramente lanzada pendían al viento. Le ordenó regresar al portaaviones, pero el piloto comunicó que el depósito de gasolina había sido destruido y pidió permiso para continuar en formación. Aun sabiendo que sería inútil, Fuchida, arrepentido de su actitud, accedió a ello.

Inesperadamente, en el momento más inoportuno para los japoneses, una nube les ocultó el blanco: el acorazado *Nevada*, y el piloto del avión guía hizo frenéticas señas con las manos advirtiendo a los demás que habían perdido su oportunidad. A continuación viró hacia Pearl Harbor para describir un amplio círculo y volver a intentar el ataque, mientras la artillería antiaérea se concentraba ahora sobre la segunda escuadrilla nipona.

Pero si la primera había fallado —por el momento—, descendamos de las alturas para ver cómo marchaban las cosas tres mil metros más abajo, a bordo de los buques norteamericanos que habían sido totalmente sorprendidos por el ataque japonés.

Tan pronto cayeron las primeras bombas en Pearl Harbor, el capitán de corbeta Ramsey telefoneó al estado mayor del almirante Kimmel:

“¡Enemy air raid. Not drill; not drill!” (“Ataque aéreo enemigo. No es ejercicio”).

Y a las 0758, desde su cuartel general en la isla de Ford, el contralmirante Patrick Bellinger radió en claro el escalofriante mensaje que inmediatamente daría la vuelta al mundo: “¡Ataque aéreo sobre Pearl Harbor. Esto no es un ejercicio!”.

Efectivamente, no lo era. En rápida sucesión, el acorazado *Oklahoma* recibió tres torpedos en la banda de babor, se estremeció violentamente, sufrió grandes destrozos en su obra viva y comenzó a zozobrar. Cuando ya tenía una escora de 30 grados, otros dos torpedos le alcanzaron por encima de la coraza vertical. El segundo comandante del *Oklahoma*, capitán de fragata Kenworthy, comprendiendo que nada podría evitar ya el rápido hundimiento, ordenó el abandono del buque. El veloz e impresionante roldo sólo cesó cuando los mástiles y cofas tocaron en el fondo de la rada y se quebraron con un sordo crujido, apagado no tanto por los doce metros de sonda como por la infernal algarabía de cañonazos, crepitar de ametralladoras, rugir de aviones y estallido de bombas y torpedos. Porque bruscamente Pearl Harbor se había convertido en el escenario de una batalla alucinante. El acorazado, con 415 muertos y una escora de 150°, quedó hundido, asomando sobre las ya negras y aceitosas aguas parte de su abultado pantoque, como el cadáver de un enorme y fulminado cetáceo.

Sin embargo, operarios del arsenal, desafiando inicialmente el chaparrón de bombas y el ametrallamiento de los cazas nipones, trabajaron sin descanso hasta la tarde del día siguiente para cortar con soplete algunas planchas del grueso casco del *Oklahoma*, logrando rescatar con vida a 32 hombres que habían quedado atrapados en el interior y ya nunca creyeron volver a contemplar la luz del sol. El trabajo sólo cesó cuando dejaron de escucharse golpes desde el interior del infortunado buque de línea. ¡Cuántas ignoradas tragedias debieron de producirse a lo largo de aquellas horas dramáticas!

Como siempre en circunstancias similares, la abnegación y el espíritu de sacrificio de los mejores habían alcanzado allí —y en general alcanzarían en el desastre de Pearl Harbor— sus más altas cimas. El capellán del *Oklahoma*, teniente eclesiástico Herman Schmitt, cuando el acorazado tenía ya una escora de 90° y seguía dando rápidamente de banda, hizo que un puñado de marineros ganara el exterior a través del portillo de su camarote. Pero cuando quiso hacerlo él mismo, el último, una catarata de agua se lo impidió y no pudo ponerse a salvo. Toda la dotación de una de las grandes torres de la artillería principal quedó atrapada al zozobrar el acorazado. El alférez de navío F. Charles Flaherty y el ma-



rinero J. R. Ward, que se había ofrecido voluntariamente para ello, lograron abrir la puerta de escape y ayudaron a sus compañeros a ponerse a salvo buceando, mientras les alumbraban con linternas la tortuosa salida. Pero nadie pudo ayudarles después a ellos, que pagaron con la vida su generoso gesto.

Acababa el *Oklahoma* de recibir su primer torpedo —el del teniente de navío Goto—, cuando el acorazado *West Virginia*, fondeado a popa del anterior, era blanco del artefacto submarino del capitán de corbeta Murata, que le dejó sin energía eléctrica ni comunicaciones internas e inutilizó toda su artillería antiaérea de babor. Inmediatamente recibió otros dos peces metálicos más, y luego, cuando ya tenía sumergida su coraza vertical debido a la pronunciada escora, resultó alcanzado por otros dos torpedos, que esta vez estallaron inútilmente contra el espeso y duro cinturón de acero de 406 milímetros. También recibió a bordo dos bombas que le causaron graves destrozos y una de las cuales provocó un violento incendio que muy pronto señoreaba todo el castillo de proa y cuyas llamaradas llegaron hasta las torres proeles de cañones de 406 milímetros. Este gran buque sufrió también muy graves daños y tuvo 105 muertos y numerosos heridos, pero gracias a las rápidas y oportunas maniobras hechas, por sus hombres para inundar varios compartimientos de estribor, y al esfuerzo aguantado por los cables que lo abarloban al acorazado *Tennessee*, no solo no zozobró, sino que pudo corregirse parcialmente su escora antes de que se hundiera. Su batería antiaérea de estribor había abierto rápidamente el fuego y siguió disparando, pese a la inclinación de casi 30 grados; hasta el final, cuando, a las 1005, terminada la batalla, se ordenó el abandono del buque.

Otro de los primeros acorazados que resultaron víctima de las bombas y torpedos japoneses fue el *Arizona*, a cuyo costado de babor se abarloba el buque-taller *Vestal*. Acababa de tocarse zafarrancho de combate y cierre de puertas estancas, cuando un torpedo libró la proa del *Vestal* e hizo impacto con el acorazado por debajo de la torre número 1. Poco después, alrededor de las 0756, los aviones de Fuchida y los bombarderos en picado del capitán de corbeta Takahashi le alcanzaron con varias bombas. Una entró por la chimenea de proa y estalló en una cámara de calderas, todas las cuales reventaron; otra atravesó la cubierta de botes; una más cayó sobre el escudo de la torre número 3, y otras tres alcanzaron al infortunado buque de guerra entre el puente de mando y el palo trípode trinquete. Algunas de aquellas bombas eran de mil kilos y causaron al *Arizona* graves destrozos, pero lo que decidió su suerte fue el impacto de otra bomba perforante caída en el castillo, junto a la torre número 2. El letal artefacto atravesó las cubiertas protectoras y estalló en el pañol de municiones proel, que voló con una explosión de tal violencia que zarandeó incluso a los aviones japoneses que se movían tres mil metros más arriba.

Enormes trozos de acero saltaron por los aires entre una fantástica cortina de llamaradas que se remontaron a 150 metros de altura. El petróleo de los reventados tanques del acorazado se incendió, y este coloso de 33.500 toneladas estándar, que se había partido por la mitad, se hundió rapidísimamente en medio de un mar de fuego, bajo una impo-

nente humareda espesa y negra que oscureció el cielo por encima de los restantes buques de línea norteamericanos fondeados a levante de la isla de Ford. En esta terrible catástrofe perdieron la vida un contralmirante, el comandante del buque y 1.102 oficiales y marineros, ¡las cuatro quintas partes de la dotación del acorazado!, víctimas de las explosiones, abrasados o atrapados en los compartimientos bajos.

Por su parte, el *Vestal* —6.700 toneladas— recibió dos bombas que le causaron grandes daños e inundaciones, pero algún tiempo después pudo salir por sus propios medios del mar de llamas que le rodeaba peligrosamente y logró varar en la orilla de la rada.

Aquella nafta que ardía con furia sobre las aguas se aproximó al petrolero de la Armada *Neosho* —18.300 toneladas a plena carga—, amarrado en las proximidades del *Oklahoma* y que descargaba gasolina de aviación a la estación naval de la isla de Ford. Su comandante, el capitán de fragata Phillips, comprendiendo el gravísimo peligro que suponía la voladura del petrolero, dada la naturaleza de su cargamento, libró a duras penas la popa del *California* y se hizo inmediatamente a la mar, mientras los artilleros disparaban con todas sus piezas contra los aviones japoneses, dos de los cuales estuvieron a punto de chocar accidentalmente contra el buque.

El acorazado *Nevada*, seguramente debido a la nube, para él providencial, que, como sabemos, le ocultó a los ojos de los marinos japoneses, salió bastante bien librado en esta primera parte del ataque, ya que sólo resultó alcanzado por un torpedo que estalló bajo el castillo y dejó al buque muy hociado de proa, pero que no afectó al equipo propulsor, y por una bomba. Poco más tarde el humo del *Arizona* le ocultaría eficazmente a los ojos de Fuchida, quien en vista de ello renunció a él. Después volveremos a este buque de guerra.

El *Maryland*, fondeado por dentro del *Oklahoma*, como ya dijimos, recibió a proa dos bombas lanzadas precisamente por la escuadrilla de Fuchida en su segunda pasada, pero que no le causaron graves daños. Tuvo cuatro muertos y varios heridos y quedó con un gran agujero en el casco y hociado de proa, lo que no le impidió mantener un intenso fuego antiaéreo durante toda la acción.

No resultó tan afortunado el *California*, de 33.500 toneladas, buque insignia de la división de acorazados del vicealmirante Pye, fondeado en solitario en la extremidad meridional de la hilera de buques de batalla. Poco después de la ocho de la mañana recibió dos torpedos por debajo de la coraza vertical, uno a proa del puente y otro a la altura de la torre número 3, y comenzó a escorar con rapidez. Varios de sus tanques de combustible reventaron y el petróleo inundó por completo una de sus cubiertas bajas, donde inmediatamente brotaron varios peligrosos incendios que se propagaron veloces y convirtieron el interior del buque en una verdadera antorcha. Pese a ello, sus hombres lograron inundar varios compartimientos de la banda de estribor, evitando así que el gran acorazado zozobrase. Pero la rotura de las tuberías de alimentación y la contaminación del combustible debido al agua salada le dejaron sin energía eléctrica ni de vapor y, consecuentemente, sin poder disparar con su artillería antiaérea. Sufrió —por el momento— medio centenar de muer-

tos y numerosos heridos y tuvo que ser abandonado. Más tarde volveremos a él.

El *Tennessee* fue otro de los relativamente afortunados, ya que sólo recibió dos bombas, una de las cuales hizo impacto sobre el cañón central de la torre número 2 de grueso calibre. Su estallido mató al comandante del *West Virginia*, capitán de navío Bennion, que se hallaba en el puente de su buque y resultó alcanzado por un cascote de metralla. La otra bomba perforó el grueso carapacho de la torre número 3, pero estalló parcialmente y no produjo excesivos daños. Sin embargo, el acorazado sufrió cuantiosos incendios provocados por la tea en que se había convertido el *Arizona*, del que constantemente volaban por los aires trozos incandescentes, y por el ardiente petróleo procedente de los desventrados tanques de combustible de varios buques de batalla, de manera que sus hombres tuvieron que luchar denodadamente contra el fuego durante todo aquel día y la noche siguiente, logrando por fin salvar al blindado, que sufrió cinco muertos y 21 heridos.

Fondeados en las proximidades de la otra orilla de la isla de Ford se encontraban el viejo acorazado *Utah*, de 20.000 toneladas, convertido en buque-blanco, y los cruceros ligeros *Raleigh* y *Detroit*, de 7.100. A los cinco minutos de comenzar el ataque japonés, el primero recibió dos torpedos, zozobró vertiginosamente y se fue a pique quedando con la quilla al cielo. Casi la mitad de sus hombres que se hallaban a bordo lograron ponerse a salvo, pero 54 perecieron. Algunos de los que habían quedado en el interior fueron después extraídos a través de agujeros cortados con soplete en las planchas del pantoque. Este viejo acorazado, ya de poco valor militar, debió de ser tomado por un portaaviones. Acababa de servir de blanco en los ejercicios de bombardeo aéreo sobre buques en movimiento y aún tenía los cañones principales tapados con cajas de acero y toda la cubierta protegida por dos gruesas capas de madera de 15 y de 30 centímetros de espesor —para recibir las bombas de ejercicio—, con voladizo en amuras y aletas, por lo que la equivocación de los dos marinos japoneses resulta explicable.

Antes de que lo fuera el *Utah*, ya había sido atacado el crucero *Raleigh*, que encajó un torpedo a la altura de la cámara de calderas número 2. Esta y la sala de máquinas de proa quedaron totalmente anegadas, y el buque en peligro inminente de zozobrar. Sus hombres inundaron prestamente algunos compartimientos para tratar de restablecer el equilibrio, dispararon todos los torpedos, después de desempearles las cabezas de combate, y arriaron al agua los dos hidroaviones de a bordo. Pero el buque seguía tan pronunciadamente escorado a babor que también hubo que arrojar por la borda los tubos lanzatorpedos y las plumas de carga, catapultas, botes, balsas, carreteles con cables y estachas, anclas, pescantes, calzos... todos los pesos altos disponibles. Y todo ello sin dejar de disparar y sin dejar de ser ametrallados por los marinos japoneses que, lógicamente, trataban de impedir que los norteamericanos evitasen a sus buques los máximos daños. Pero se logró que el crucero no diese la voltereta, aunque, como luego veremos, sería nuevamente alcanzado y terminaría por hundirse.

A levante de la rada, en el arsenal, estaba atracado el crucero ligero *Helena*, de 9.800 toneladas, armado con 15 cañones de 152 milímetros, y a su costado de fuera se abarloba el minador *Oglala*. Tres minutos después de iniciarse el ataque japonés, un avión que había librado la extremidad meridional de la isla de Ford se aproximó rascando el agua y desde poco más de cuatrocientos metros de distancia lanzó un torpedo. El artefacto pasó bajo la quilla del *Oglala* y alcanzó al crucero a la altura del combés. Su estallido hizo retemblar todo el buque con gran violencia, y a través del formidable agujero producido por la trilita en la obra muerta entró un torrente de agua que inundó una cámara de calderas y otra de máquinas. Este crucero tuvo 31 muertos y 70 heridos, mas no se hundió y muy pronto pudo abrir un efectivo fuego antiaéreo.

Pero el veterano *Oglala*, de 4.200 toneladas, parcialmente desfondado por la explosión del citado torpedo y de una bomba que cayó después entre ambos buques de guerra, terminaría por irse a pique a las diez de aquella sangrienta mañana.



Tras una concienzuda labor de bombardeo y ametrallamiento de buques y aeródromos, los aviones japoneses de la primera ola de ataque comenzaron a retirarse, y desde las alturas, prácticamente en solitario, el capitán de fragata Fuchida observaba ahora con todo cuidado, a través de sus prismáticos, los daños producidos por el devastador ataque, ya que era de la mayor importancia valorarlos con toda exactitud.

“El buque-blanco *Utah* había dado la voltereta —dice—. Los martirizados costados del *West Virginia* y del *Oklahoma* casi habían desaparecido, y estos buques escoraban pronunciadamente entre un mar de petróleo. El *Arizona* presentaba un lamentable aspecto y ardía con furia. Otros dos acorazados, el *Maryland* y el *Tennessee*, estaban incendiados, especialmente el último, del que emergía una espesa columna de humo que se remontaba a gran altura. El *Pennsylvania*, indemne, en dique seco, parecía ser el único acorazado que no había sido atacado. Durante el ataque —prosigue Fuchida—, muchos de nuestros pilotos observaron los bravos esfuerzos de los aviadores norteamericanos para despegar y atacar a nuestros aviones. Sus efectos fueron insignificantes, pero su valor mereció la admiración y el respeto de los nuestros”.

Efectivamente, entre los varios intentos norteamericanos fallidos por la inmediata intervención de los “Zeros” japoneses, dos tenientes del Ejército lograron remontarse en sendos cazas desde el pequeño aeródromo de ejercicios de Haleiwa, en la costa noroeste, cuya existencia desconocían al parecer los japoneses. Esos dos cazas, que no pudieron despegar hasta las 0815, y otros seis que lograron elevarse intermitentemente desde Wheeler, fue todo lo que el Ejército y la Armada de los Estados Unidos pudieron poner en el aire en las islas Hawai para oponerse al ataque nipón. Pero en las tres horas que Fuchida permaneció volando sobre el área de Pearl Harbor, hasta que finalizó el segundo y

último ataque japonés, no pudo ver ni un solo aparato enemigo en el aire. ¡Tan eficazmente habían actuado sobre Oahu los marinos japoneses, clavando materialmente en el suelo a los aviones norteamericanos!

Mientras los escuadrones de la primera ola de ataque volaban hacia Oahu, habían despegado de los portaaviones japoneses otros 171 aparatos que, al mando del capitán de corbeta Shigekazu Shimazaki, recalaron en punta Kahuku a las 0840. Esta segunda ola de ataque la componían 36 cazas, 54 bombarderos a alta cota y 81 bombarderos en picado. Es decir, de los portaaviones de Nagumo habían despegado un total de 355 aparatos. Pero todavía quedaban a bordo 39 cazas listos para intervenir si la agrupación era atacada por aviones norteamericanos. Además, entre los cruceros y los cruceros de batalla nipones había una docena de aparatos de reconocimiento, que, inexplicablemente, no fueron utilizados para tratar de descubrir el ignorado paradero de los portaaviones enemigos.

Como el viento soplaba del nordeste y arrastraría el humo de los incendios hacia el sudoeste, los aviones de Shimazaki se aproximaron a sus objetivos por el nordeste y el sudeste de Pearl Harbor, y los escuadrones comenzaron a actuar a las 0854.

La terrible tempestad de bombas, torpedos y metralla que azotó esta base naval el 7 de diciembre, tuvo un breve recalmón, de unos quince minutos, que los norteamericanos aprovecharon para reponer municiones antiaéreas y organizar la defensa, apagar incendios, retirar muertos y heridos y tratar de salvar a los buques que ardían o estaban en peligro de hundimiento. No hubo sorpresa esta segunda vez, por supuesto, por lo que el fuego antiaéreo resultó bastante más denso y eficaz, y el resultado fue que en lugar de abatir nueve aviones japoneses —tres cazas, un bombardero y cinco aviones torpederos—, serían 20 los derribados —seis cazas y 14 bombarderos en picado—. Por otra parte, la imponente humareda que constantemente brotaba de buques, aviones e instalaciones incendiadas en el ataque anterior, y del ardiente petróleo derramado sobre las aguas de la rada, que el viento a duras penas conseguía arrastrar, dificultó más esta segunda embestida japonesa. Veamos, esquemáticamente, su ejecución y resultados.

Los 54 bombarderos a alta cota, conducidos por Shimazaki, atacaron los aeródromos de Hickam y de la isla de Ford, y parte de ellos, provistos de grandes bombas perforantes, descargaron sobre la castigada hilera de los acorazados de Kimmel. Mientras tanto, los 81 bombarderos en picado del capitán de corbeta Egusa atacaban a los buques mayores situados en el arsenal, y también los contiguos a la isla de Ford.

Un impresionante bordoneo de tono grave, producido por los potentes motores del enjambre de aparatos que se aproximaba, hizo que los pulsos de los norteamericanos latiesen más de prisa. Pero la brutal sinfonía que brotó de varios cientos de cañones y ametralladoras muy pronto dejó oír su poderosa voz apagando cualquier otro sonido, y a la vista de las negras nubecillas de muerte que se interponían en la trayectoria hacia sus objetivos, fueron ahora los corazones de los marinos japoneses los que aumentaron su ritmo vital. Escuadrones y escuadrillas pronto se dislocaron para dar comienzo a su mortífera y demoledora labor, que

también duraría esta vez aproximadamente una hora, ya que los pilotos japoneses lanzaron siempre sus bombas con el mayor cuidado, repitiendo sus pasadas tantas veces como hiciese falta para asegurar la precisión, con absoluto desprecio del riesgo que ello implicaba.

Para entonces, los remolcadores de la base tiraban del ardiente *Oglala*, a fin de apartarlo del crucero *Helena*; el *Vestal* renqueaba por sus medios para alejarse del peligroso volcán en que se había convertido el *Arizona*, y el *Nevada* se había puesto en movimiento para salir a la mar lo antes posible, pese al gran agujero que tenía en la obra viva. Lo mismo hacían el crucero *Phoenix* y varios destructores, puesto que el *St. Louis* ya había salido. El acorazado *Tennessee*, aprisionado por el hundido *West Virginia* contra los "duques de Alba" de cemento de la isla de Ford, movía sus hélices a toda máquina —y las seguiría moviendo durante las próximas veinticuatro horas—, pues aunque no conseguía avanzar un centímetro, la corriente de agua que producían sus propulsores alejaba de los costados el ardiente petróleo, cuyo intenso calor ya había provocado numerosos incendios en el interior del buque.

Otra vez la base naval de Pearl Harbor iba a convertirse en un infierno de muerte y destrucción donde los hombres morirían, saltarían destrozados los buques, caerían del cielo, como meteoros, aparatos japoneses que dejaban en pos de sí un largo reguero de fuego y humo, estallarían las bombas, rugirían los aviones lanzados en picado, rasgarían el aire los estampidos y ladraría sin interrupción la artillería antiaérea, todo ello en medio de una barahúnda de aquelarre.

El destructor *Shaw* se encontraba varado en el dique flotante número 2, donde también yacía el remolcador *Sotoyomo*. Recibió casi simultáneamente tres bombas de los aviones en picado de Egusa, que le causaron destrozos e incendiaron uno de sus tanques de petróleo. Momentos después volaba espectacularmente el pañol de municiones de proa y el buque quedaba deshecho hasta la primera chimenea. Las llamas envolvieron al remolcador y a todo el dique, y este último, alcanzado directamente por varias bombas, se hundió sin zozobrar. Por fortuna, dique y buques se hallaban vacíos de personal.

Pese al fuerte barraje antiaéreo que sostenía el acorazado *Pennsylvania*, varado en dique seco con los destructores *Cassin* y *Downes*, que también disparaban, estos tres buques fueron alcanzados por los bombarderos en picado nipones. Una bomba atravesó la popa del *Downes* y estalló contra el plan del dique, inflamando el petróleo de los agujereados tanques de combustible y convirtiendo aquél en una verdadera sartén donde ambos destructores comenzaron literalmente a freírse. Otro artefacto cayó entre ambos buques gemelos y activó el incendio, y una tercera estalló en el puente de navegación del *Downes*. Los dos destructores ardían como teas e irradiaban tal cantidad de calor, que varios tanques de combustible reventaron y las cabezas de combate de algunos torpedos —otras se fundieron— estallaron con terrible estampido, en medio de unas llamaradas de más de 30 metros de altura. Un gran trozo de uno de los tubos lanzatorpedos cayó sobre el castillo del *Pennsylvania*, y en el dique las explosiones se sucedieron con enorme violencia. El *Cassin* cayó sobre su infortunado compañero de varada, cuyas escoras

aguantaron, y ambos destructores tuvieron que ser abandonados por sus dotaciones. Después de lo cual se dio agua al foso para poder sofocar el formidable incendio.

A las 0900 fue alcanzado el *Pennsylvania* por una bomba que atravesó la cubierta de botes y estalló sobre la casamata de un cañón de 12 centímetros, matando a 18 hombres e hiriendo a 30. Aquella explosión produjo algunos destrozos y originó un incendio.

Lejos de allí, junto a la orilla noroeste de la isla de Ford, lugar muy peligroso para los japoneses, pues lo defendían una treintena de destructores fondeados en las proximidades, el ya alcanzado *Raleigh* fue ahora blanco de una gran bomba que atravesó todas sus cubiertas y estalló contra el fondo de la rada. La aparadura del crucero sufrió un gran desgarró y el buque se hundió, quedando con las superestructuras al aire y prácticamente adrizado.

El acorazado *California* fue también alcanzado por dos bombas, una de las cuales estalló en un pañol de municiones antiaéreas, cuya voladura e incendios subsiguientes mataron a otros 50 hombres de su dotación. El segundo artefacto cayó a proa, abriendo un agujero en el casco. Pese a la valerosa lucha sostenida durante varios días y noches por su gente y el personal de los astilleros, este gran acorazado terminaría por hundirse el día 10.

El *Nevada*, que como sabemos trataba de escapar del dantesco infierno, atrajo sobre sí la atención de los marinos japoneses, que en rápida sucesión le alcanzaron directamente con seis bombas. Fuertes incendios internos obligaron a los hombres del *Nevada* a inundar los pañoles de municiones proeles, y el oficial más antiguo presente a bordo, el capitán de corbeta de la Reserva Naval Thomas, para evitar que el destrozado buque se fuera a pique en medio de la canal de salida, lo embarrancó en las proximidades de Hospital Point (en la orilla oriental). El acorazado había sufrido medio centenar de muertos y muy graves daños y no volvería a entrar en servicio hasta dos años después.

También algunos buques de línea fondeados junto a la isla de Ford volvieron a ser blanco de varias bombas, pero poco antes de las diez de la mañana el único aparato japonés que volaba sobre Pearl Harbor era el del capitán de fragata Fuchida, que quería observar los resultados finales y tomar fotografías. Escaso de gasolina, también este avión tuvo que retirarse por fin hacia los portaaviones japoneses, que se aproximaban por el Norte para acortar la distancia del vuelo de regreso.

Dejaba atrás una isla cuyas potentes instalaciones militares, buques de guerra y aviones habían sufrido un tremendo e inconcebible castigo y cuyos habitantes estaban estremecidos y temían una inminente invasión japonesa. En efecto, de los aproximadamente 400 aviones militares de todas clases de que disponían aquel día en Oahu el Ejército y la Armada de los Estados Unidos, unos 200 y pico habían quedado totalmente destruidos y más de 160 averiados. Cuatro formidables acorazados, un crucero, tres destructores, un buque-blanco, un minador y un dique flotante estaban hundidos o hundiéndose. Otro cuatro acorazados, tres cruceros, un buque taller y un transporte de hidroaviones

habían sufrido daños de mayor o menor consideración y quedado inmobilizados. Entre el personal, las bajas habían sido terribles: 2.403 muertos —68 de ellos civiles— y 1.178 heridos, es decir, 3.581 bajas. El mundo quedó impresionado ante semejantes resultados, y especialmente los norteamericanos, que hasta entonces manifiestamente habían subestimado la capacidad militar de los japoneses.

Por parte nipona se habían perdido 30 aviones —algunos en el viaje de vuelta a los portaaviones (5)— y 55 aviadores, así como cinco submarinos de bolsillo y uno convencional, el *I-70*, hundido por un avión del *Enterprise*. Aquellos buques no dieron los resultados que esperaban los nipones. Uno fue destruido fuera de la base por el *Ward*, como ya sabemos. Otros dos, dentro de Pearl Harbor, por destructores, durante el ataque de los aviones. El cuarto, con su aguja giroscópica averiada, no pudo entrar en la rada y varó accidentalmente en la costa, cerca de Kaneohe, mientras que el último desapareció misteriosamente en la noche del 7 al 8 de diciembre, después de haber enviado un mensaje por radio diciendo que “había logrado el éxito en su ataque”. Pero tal éxito, si realmente existió, no ha podido ser comprobado.

En resumen, la primera gran batalla librada en el océano Pacífico en la segunda guerra mundial constituyó una aplastante derrota norteamericana sin paliativos pese a la sorpresa. Porque Oahu disponía de medios más que suficientes, de haber sido bien utilizados, para haber hecho fracasar el sorpresivo ataque japonés. Pero en aquella base naval fallaron lamentablemente los mandos. Tanto el general Short, jefe de todas las Fuerzas Armadas de la isla y también responsable de la seguridad de la Escuadra del Pacífico mientras ésta se hallase en Pearl Harbor, como el almirante Kimmel y el almirante Bloch, comandante del 14.º Distrito Naval, no estuvieron a la altura de las circunstancias. Eran rutinarios carentes de iniciativa y pertenecían a esa clase de individuos que siempre marchan a remolque de los acontecimientos en vez de procurar tirar de ellos, y, por otra parte, fueron incapaces de adaptarse a un cambio —que en este caso fue además progresivo— en la situación política internacional. Todas las advertencias acerca de la cada vez más grave y peligrosa crisis con un Japón verdaderamente acorralado no les hicieron mella. Continuaron torpemente aferrados al rutinario e intensivo programa de adiestramiento de aviadores y de transferencia de “fortalezas volantes” a las Filipinas. No establecieron patrullas aéreas ni navales alrededor de Oahu: por lo menos no hasta donde podían y debían de haberlo hecho, y ni siquiera vigilancia permanente con los radares de descubierta. Habían rechazado las propuestas para instalar redes antitorpedo delante de los acorazados —pese al bien significativo precedente de Tarento—, no modificaron después su actitud, y para nada se preocuparon de establecer barrajes de globos cautivos. Tampoco alteraron el bien cono-

---

(5) Un “Zero”, con averías, fue supuestamente derribado por dos hidros de reconocimiento del crucero *Northampton*, perteneciente a la agrupación del *Enterprise*. Otro caza japonés, también averiado, aterrizó en la pequeña isla hawaiana de Niihau, donde el piloto, que consiguió destruir su avión, fue después muerto por los nativos.



cido, y por tanto peligroso, ritmo de salidas a la mar de los buques. Oahu, como señalaría después el secretario de Guerra norteamericano, era realmente “un centinela de guardia frente al enemigo”. Sí, pero aquel centinela dormía, por lo que pudo ser totalmente sorprendido y prácticamente aniquilado.



Hacia la una de la tarde habían terminado de anavear en sus portaaviones los últimos aparatos japoneses —más de 70 de los cuales llegaban agujereados por la metralla—, entre ellos el de Fuchida, a quien se esperaba con lógica impaciencia. Inmediatamente informó al almirante Nagumo y su estado mayor de que, con toda seguridad cuatro acorazados enemigos habían sido hundidos, tres estaban gravemente dañados y otro había sufrido averías menores. Que otros varios buques habían recibido graves daños y que la estación aeronaval en la isla de Ford estaba en llamas, así como los restantes aeródromos, especialmente el de Wheeler. Fuchida creía que la mitad de los efectivos aéreos de Oahu habían sido destruidos, pero que aún quedaban objetivos sin alcanzar y que, por tanto, debería lanzarse un tercer ataque.

Pero el almirante Nagumo no pensaba lo mismo —Kusaka tampoco—. Creía que el objetivo principal —inutilización de los buques de línea enemigos— había sido plenamente logrado, que a los norteamericanos les quedaban medio centenar de aviones disponibles —lo que deducía de las señales captadas al enemigo—, y que las pérdidas propias y los riesgos que para sus buques supondría lanzar un nuevo ataque no estaban justificados, sobre todo ignorando dónde se hallaban los portaaviones de Kimmel. Así que el almirante japonés dio por finalizado el ataque y ordenó izar las correspondientes señales de cambio de rumbo. Al arriarse las banderas que brevemente flamearon al viento en las drizas del *Akagi*, todos los buques de la agrupación japonesa aprobaron simultáneamente al NNO y aumentaron su velocidad a 25 nudos. Debido a una concatenación de equivocaciones y errores por parte de los norteamericanos, ninguno de sus buques o aviones descubriría a la fuerza de Nagumo en retirada...

Aquella decisión del almirante nipón ha sido una de las más debatidas de toda la guerra del Pacífico, especialmente por los historiadores norteamericanos, llegándose a conclusiones tan diametralmente opuestas como, por ejemplo, las siguientes: “Así terminó lo que puede considerarse el ataque aeronaval más brillantemente planeado y ejecutado de la Historia moderna”, dice el doctor Robert E. Ward, profesor de Ciencia Política de la Universidad de Michigan, en su documentado estudio sobre el ataque de Pearl Harbor (6). Mientras que el conocido historiador de la misma nacionalidad S. Eliot Morison declara: “El ataque por sorpresa a Pearl Harbor, lejos de ser una “necesidad estratégica”, como los japoneses proclamaron incluso después de la guerra, fue una imbecilidad estratégica —“strategic imbecility”—. A nivel táct-

(6) *The Inside Story of the Pearl Harbor Plan.*

tico, el ataque a Pearl Harbor se concentró erróneamente sobre los buques en vez de en las instalaciones fijas y depósitos de petróleo. A nivel estratégico fue una idiotéz. Al de alta política, desastroso.”

Hay bastante más pasión que objetividad en estas palabras vertidas por el capitán de navío norteamericano en su monumental historia de la guerra en el mar durante la última contienda mundial (7). Estratégicamente, el ataque japonés a Pearl Harbor permitió a los nipones conquistar y después consolidar los territorios e islas que tan acuciantemente necesitaban para poder proseguir la guerra contra China y sobrevivir como primera potencia. Si después perdieron la segunda guerra mundial no fue debido al ataque a Pearl Harbor sino por otras razones muy diferentes, y sin dicho ataque probablemente la hubieran perdido antes. Tácticamente, el ataque fue perfecto, y los acorazados hundidos o averiados en Oahu, aunque en su mayor parte salvados y reparados después, no pudieron entrar en combate hasta varios años más tarde. Esto fue precisa y exactamente lo que necesitaban y habían buscado los japoneses. ¿Que los talleres del arsenal de la base no fueron alcanzados por las bombas y permitieron reflotar y parchear provisionalmente a los buques alcanzados? Ello no significó prácticamente nada en la marcha ulterior de la guerra, y, aunque aquéllos hubieran sido arrasados, en algunas semanas habrían podido quedar rehechos con maquinaria traída de los talleres californianos. Respecto al petróleo, la capacidad de las instalaciones de Pearl Harbor era entonces muy limitada, pues los depósitos subterráneos aún se estaban construyendo, e insuficiente para mantener a la Flota constantemente en la mar, como el mismo Morison señala, y todos los petroleros disponibles sólo podían suministrar combustible “para unos nueve días de operaciones”. Luego la destrucción de tales depósitos exteriores tampoco hubiera sido muy importante, ya que el establecimiento de un “puente” de petroleros hubiera resuelto fácilmente la cuestión. En Pearl Harbor lo decisivo eran los acorazados y portaaviones norteamericanos. Los primeros quedaron en su totalidad fuera de combate; los segundos, no estaban allí. Por otra parte, repetir el ataque no hubiera reportado ventajas apreciables a los nipones, que, en cambio, dada ya la falta de sorpresa y el mucho mayor intervalo que hubiera mediado respecto a los ataques anteriores, y, por tanto, la mayor capacidad y posibilidades de reacción de la defensa, hubieran sufrido mayores pérdidas; pérdidas difíciles de reponer para la Marina imperial y que se habrían producido cuando una larga y durísima guerra en perspectiva daba precisamente comienzo.

Nagumo temió también que mientras sus aparatos se dedicaban una vez más a Pearl Harbor, los portaaviones enemigos, cuyo paradero ignoraba, pudieran atacar a los suyos. Suposición tan razonable como sensata, aunque de tal ignorancia sólo fuese responsable Nagumo. Por todo ello pensamos que Nagumo, como anteriormente Togo, se arriesgó cuando tuvo que hacerlo y fue prudente cuando debió de serlo. El

---

(7) *History of United States Naval Operations in World War II*: 15 tomos, de unas 400 páginas cada uno.

único reparo serio que puede hacersele es el de no haber dedicado cierto número de sus aviones —los triplaza “Kate”, que disponían de navegante— para tratar de localizar a los portaaviones ausentes de Pearl Harbor. De haberlo hecho, no sólo habría despejado una muy inquietante amenaza, sino que probablemente hubiera localizado al *Enterprise*, a unas 200 millas al oeste de Oahu al comenzar el ataque japonés y precisamente ya sin su escuadrón de reconocimiento, y podido dedicarle parte o la totalidad de los aviones de la segunda ola, armados con bombas y torpedos.

Si políticamente el ataque a Pearl Harbor fue o no un error es cuestión desde luego debatible, pero conviene tener en cuenta que el presidente Roosevelt buscaba decididamente la guerra y que su única preocupación al respecto era que fuesen los japoneses quienes la iniciaran. Porque sabía que sólo ello le daría el respaldo unánime de su pueblo. ¡Pero existen tantas maneras de obligar a ir a la guerra a un país que para sobrevivir depende fundamentalmente de sus vías marítimas de comunicación...!



En Washington, el ataque japonés a Pearl Harbor produjo auténtico estupor. Cuando el almirante Stark mostró al ministro de Marina el dramático mensaje de Bellinger, Frank Knox exclamó:

—¡Dios mío, no puede ser! ¡Debe querer decir las Filipinas!

El asombro del presidente no fue menor —en Pearl Harbor no hubo nada siniestro o maquiavélico por su parte, como malévolamente se ha querido insinuar—. Los gobernantes americanos sabían que una gran fuerza anfibia japonesa, con un portaaviones y algunos acorazados, navegaba hacia el trópico desde hacía varios días; que dos portaaviones japoneses —*Ryujo* y *Hosho*— se hallaban en las islas Palao, y que todos los indicios apuntaban a un ataque japonés contra las posesiones británicas y holandesas en el sudeste asiático, y quizá también contra las Filipinas. Pero suponían al grueso de los portaaviones de Yamamoto en el Japón y tampoco creían que los nipones pudieran atacar al mismo tiempo en otros puntos y mucho menos en uno tan alejado y bien defendido como Pearl Harbor. Y, como es natural, aquellos individuos, que con fría deliberación habían llevado al Imperio del Sol Naciente a las cuerdas, pero que gratuita y torpemente subvaloraron a su adversario y después no supieron prever todas las probables consecuencias de sus actos, se sintieron miserablemente burlados. Burlados y temerosos. Pues aunque el almirante Stark, el almirante Kimmel y el general Short fueron depuestos de sus altos mandos y durísimamente criticados, el desastre de Pearl Harbor podía ser también imputado por el Congreso al Gobierno de los Estados Unidos, y éste y su presidente resultar derribados por una moción de censura. Tal vez por ello, más que por razones supuestamente de seguridad,

cuando, al día siguiente del ataque, Roosevelt acudió al Capitolio para dar cuenta de lo sucedido y recomendar al Congreso que declarara la guerra al Japón, ocultó cuidadosamente las verdaderas proporciones de la catástrofe y tendió una hábil cortina de humo con su "día de infamia".

Porque no era para tanto. No sólo existían los precedentes de Copenhagen, Navarino y Puerto Arturo, sino que, poco antes de estallar la guerra de 1914-1918, el almirante británico y primer lord del Mar, sir John Fisher, alarmado por el gran auge de la magnífica flota militar alemana, había propuesto al rey y al Gobierno de la Gran Bretaña lanzar un súbito ataque contra la "Hochsee Flotte", sin declaración alguna de guerra. Y tanto Nelson y Togo como Fisher —para no hablar del almirante ruso Nakimov, que sin declaración de guerra deshizo a la Escuadra turca de Osban Baja— nunca fueron tachados de "infames".

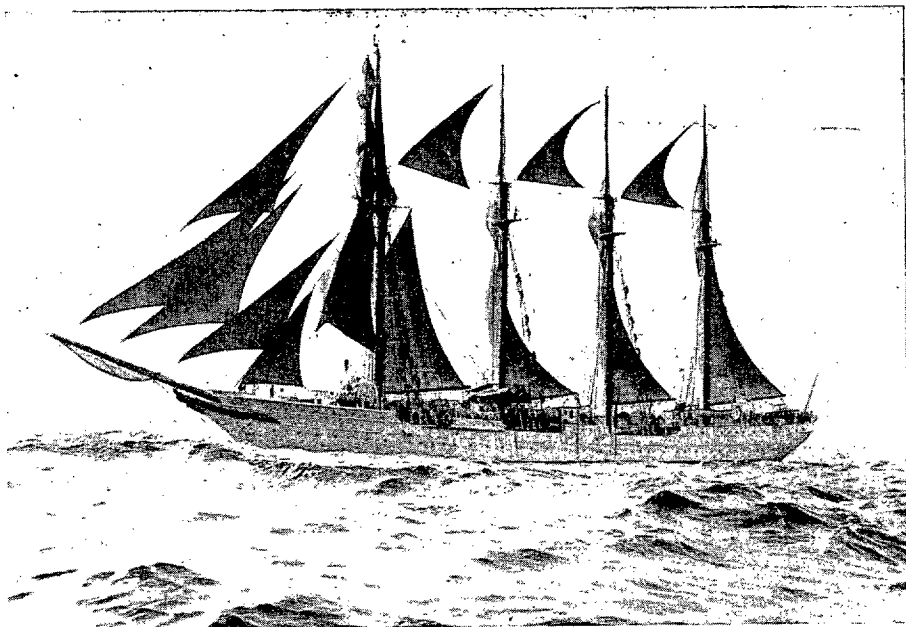
Pese a que Roosevelt y su gobierno supieron con absoluta certeza, gracias a tener en su poder la clave diplomática japonesa (8), que el Japón había decidido ir a la guerra, los marinos nipones lograron descalabrar a la escuadra de Kimmel, casi podría decirse que sin sufrir un rasguño. Por otra parte, si el ataque se desencadenó antes de la rotura de relaciones diplomáticas, ello fue en contra de lo acordado por el Gobierno del Mikado y por puro accidente, debido a un imprevisible retraso de los funcionarios de la Embajada del Japón en Washington al descifrar el fatídico mensaje de Tokio que Nomura —que tendría que regresar al Japón a bordo de un submarino alemán— debería entregar a Cordell Hull. Pero también es cierto que la declaración de guerra japonesa no llegó hasta mucho después.

De todos modos, si el presidente y el Gobierno de los Estados Unidos, al igual que algunos altos mandos militares, no habían estado, ni mucho menos, a la altura de las dramáticas circunstancias, el valeroso pueblo norteamericano sabría remontar pronto y con brillantez aquel terrible golpe bajo nipón y rehacerse y luchar hasta conseguir, tres años y medio después, una victoria tan aplastante como merecida.



---

(8) No así la nueva clave japonesa *Almirante*, que no sería descriptada por el equipo del coronel William F. Friedman, tras ímprobos trabajos, hasta algunas semanas después del ataque a Peril Harbor. Dicha clave era tan compleja, que todavía hoy los expertos nipones no creen que fuera descriptada, sino robada. De todos modos, en el submarino japonés I-124, que el 10 de enero de 1942 había fondeado un campo de minas magnéticas —de diseño alemán— en la bocana del puerto de Darwin, Australia y que fue hundido nueve días más tarde, con cargas de profundidad, en las cercanías de dicho puerto y en 45 metros de agua, los buzos australianos cortaron con soplete el casco del ataúd de acero y extrajeron de él un libro pesadamente lastrado con plomo, que contenía la clave secreta naval japonesa. La misma ya descriptada por Friedman.



**Buque matriz de nuestra oficialidad**

## CINCUENTENARIO DEL *ELCANO*

Luis DE DIEGO



INCUENTA años de servicio. Un millón de millas navegadas. Todos los mares, todos los vientos, todas las farolas en su cuaderno de bitácora. "La suerte, buena o mala, de la gran soledad" en su existencia de nómada incansable, de vagabundo sabio, de velero paciente que discurre a su aire, declina a su modo, conjuga a su estilo la dedicación oceánica para la que nació. No es necesario decir a los lectores de

la REVISTA GENERAL DE MARINA su desplazamiento, su calado, su eslora, su manga, su puntal. Tampoco hace falta recordarles que apareja de bergantín-goleta, con superficie vélica de 2.467 metros cuadrados, y que se sirve, cuando lo necesita, de un motor auxiliar de 1.500 caballos. Es el veterano maestro sin edad, el padre hecho y derecho de todos los oficiales de la Armada de los cinco últimos decenios, y como tal

conoce los nombres y las graduaciones, las hojas de servicio, la vida y en su caso la muerte de cada uno. Gaditano de origen, “cañaíya” de cuna, viejo amigo de “aquella bahía” de sal, langostinos, levante, Chiclana y alegrías, el *Elcano*, hidalgo de casa conocida, caballero de casta acreditada, “de esos que dicen las gentes que a sus aventuras van”, persevera en su magisterio, solemne y escorado, como si fuera ayer y no el 19 de abril de 1928 cuando escribió —con pluma de mojar en tinta azul— los acaecimientos de su primera singladura. No importa que hoy esté en el Arsenal de La Carraca en paréntesis de obras, en descanso a todas luces merecido. Mañana, acaso en el otoño de este año, volverá a su afición y a su deber con toda la lona desplegada. Sesenta corazones jóvenes, entonces, encontrarán en sí mismos un latido distinto:

Salve digamos,  
que buen viaje hagamos.  
Salve diremos,  
que buen viaje haremos.

### Un guipuzcoano de Guetaria.

Cuando Fernando de Magallanes, en Sevilla, a trancas y barrancas, hacía los últimos preparativos para su expedición a las Molucas al mando de cinco barcos españoles (*Trinidad*, *Concepción*, *San Antonio*, *Santiago* y *Victoria*), se le presentó —primeros días de 1519— un guipuzcoano de Guetaria, flaco, fuerte, flemático y lacónico, experto en la guerra naval y sus quehaceres, que había servido en las campañas de Orán, Bugía y Trípoli y en las de Italia del Gran Capitán, con una nave de doscientos toneles, de la que fuera a la vez propietario y patrón. Le era menester, por hallarse en aprietos, ninguno deshonoroso, y por tener siempre ánimo de aventuras, encontrar ocupación en la mar, su cuna, su casa. Gaspar de Quesada, nombrado capitán de la *Concepción*, podía dar informes de él, pues que le conocía de antiguo. Magallanes le designó maestre de la *Concepción*, cargo de confianza porque “aparte de ser el segundo de a bordo, tenía como misión el orden interior y el cuidado de la artillería, municiones y pertrechos”.

Aquel guipuzcoano de Guetaria se llamaba Juan Sebastián Elcano. Tenía cuarenta y tres años. Y aquel guipuzcoano de Guetaria, treinta y tres meses más tarde, después de la muerte de Magallanes (abril de 1521) en Mactán, isla filipina muy próxima a Cebú, toma el mando de la *Victoria*, única nave, con la *Trinidad*, que queda de las cinco que partieran de Sevilla para Sanlúcar, río abajo por “el Guadalquivir de las estrellas”, el 10 de agosto de 1519. Juan Sebastián Elcano, ya capitán, lo pasa mal y bien en la azarosa travesía de Mindano a las Molucas, a Tidore, donde el exiguo resto de la armada encuentra el paraíso, sí, pero demasiado alejado de sus raíces y querencias. Total: que el 18 de diciembre de 1521 las dos naves intentan emprender el tornaviaje; que la *Trinidad*, sobrecargada de riquezas, de especias, de maravillas, hace agua en cantidad inachicable para sus bombas; que se celebra consejo de capitanes y se decide explorar la voluntad de

los hombres —cien, cien justos y cabales—. “Los que quieran venir a España conmigo, adelanten un paso”, dice Juan Sebastián Elcano. Lo adelantan cuarenta y seis. Con ellos y trece indígenas recogidos en sus andanzas, la *Victoria* parte de Tidore el 31 de diciembre. Los que se quedan (para un destino ciertamente trágico) la escoltan en embarcaciones malayas, la siguen un trecho, la pierden de vista entre las sombras del crepúsculo vespertino y la creciente lejanía.

“La vuelta a la Patria del humilde y zarandeado velero al cabo de un viaje de ocho meses bordeando la mitad de la Tierra, pertenece a las grandes gestas de la navegación”, ha escrito Stefan Zweig. Stefan Zweig se queda corto. Es la más grande gesta de la historia de la navegación, porque los mares que tuvo que atravesar, aunque relativamente conocidos y frecuentados, pertenecían a los portugueses por la Bula de Alejandro VI y el Tratado de Tordesillas, y en ellos la *Victoria* era, en la época, intolerable intruso. Elcano fue primero a la isla de Mare, cruzó el mar de Banda —donde un tifón estuvo a punto de echar a pique a la *Victoria*— se detuvo dos semanas en la isla de Moa para carenar y arribó (26-I-1522) a Batutaria, en Timor, donde adquirió víveres y acopió fuerzas para la quimérica locura que proyectaba. En Batutaria, el tacto, la previsión y la energía del guipuzcoano de Guetaria se impusieron, no sin que le desertaran Martín de Ayamonte y Bartolomé Saldaña, a la insensata codicia de algunos de sus hombres, que pretendían llenar el barco de mercancías en vez de bastimentos. El 11 de febrero, al amanecer, la *Victoria* zarpó de Batutaria para dar su inconcebible salto a la leyenda.

### “Primus circumdedisti me”.

“Singladura 149 de Timor a la fama”. ¿Alguien de aquel tiempo y de todos los tiempos ha escrito en su diario de navegación un encabezamiento como éste? Los detalles son ya lo de menos. La hazaña se hace inseparable de sí misma y es ocioso fragmentarla en acaecimientos más o menos asombrosos, heroicos o sobrehumanos. Hay que decir, sin embargo, que Juan Sebastián Elcano renuncia a acercarse a Mozambique, aun a costa de vencer la desesperada voluntad de su gente; que se mantiene cinco semanas, aguas del Indico, en las proximidades del cabo de Buena Esperanza, al acecho de ocasión propicia de montarlo contra vientos y oleajes contrarios; que pierde 22 hombres en la interminable etapa, 14 blancos y ocho indios, la mayoría por enfermedad, algunos, en la vuelta del cabo de Buena Esperanza, aquejados de pulmonía; que entra, por fin, en el Atlántico, su barco maltrecho, pero firme, a la vista de Table Mountain, el 6 de mayo, y que se interna en seguida en el océano de su origen para cruzar por su parte más estrecha la zona de las calmas ecuatoriales. El 9 de julio surge en Cabo Verde porque no puede más, porque carece de víveres y agua, porque apenas le queda una pizca de su indomable tesón. El propio capitán alecciona a los hombres que han de ir a tierra en el batel en busca de alimentos: “Nuestra nave forma parte de una Armada de tres que vuelve del Nuevo Mundo; hemos fondeado aquí porque se

nos averió gravemente el trinquete al cruzar el ecuador; los otros dos barcos siguen rumbo a España y en uno de ellos arbola su insignia el capitán general...". La *Victoria* ancla en Porto Praia, de la isla de Santiago, única colonizada entonces por los portugueses.

El gobernador se creyó el cuento de los emisarios de Elcano y, generoso y caballero, mandó llenar el batel de la *Victoria* de arroz y barriles de agua una, dos, tres veces. En el tercer barqueo, alguno de los marineros españoles se dejó decir que procedían de las Indias Orientales y no de las Occidentales. La noticia corrió con rapidez. Todos los españoles de la nao *Victoria* que se hallaban en tierra, hasta un total de trece, fueron inmediatamente detenidos. En su barco, al ver que el batel no regresaba y que unas carabelas portuguesas surtas en el puerto levaban anclas y se preparaban a largar el aparejo, Elcano dio el orden de partir sin demora. Gracia a ello se libró de ser apresado con su nave.

Ya en franquía, Elcano analizó el fenómeno del día ganado por haber dado la vuelta al mundo hacia poniente, del que se había dado cuenta al cotejar su fecha con la de Cabo Verde. Después recontó a sus hombres, aunque de sobra sabía los que quedaban: con él mismo, 18 blancos y cinco indios que, por cierto, hablaban castellano casi correctamente, cosa nada extraña dada la continuidad de las enseñanzas recibidas.

No se detuvo en las Canarias. Un temporal le arrastró hacia las Azores, donde recaló el 15 de agosto. Pasó entre Fayal y Flores. El 1 de septiembre avistó cabo San Vicente. Y el 6 del mismo mes, sábado, dio fondo ante la barra de Sánlucar, de la que se alejara tres años menos dos semanas antes. El más grande periplo marino de la historia de la Humanidad había sido cumplido.

El lunes, día 8, la *Victoria* amarró en Sevilla. Dieciocho espectros descalzos y en camisa, con un cirio en la mano cada uno, salieron de la nave y se encaminaron vacilantes a la iglesia de Nuestra Señora de la Victoria y Santa María de la Antigua a dar gracias por su feliz arribo.

Poco tiempo después, en Valladolid, el emperador Carlos I otorgó a Juan Sebastián Elcano escudo de armas: en la parte superior, castillo dorado en campo de gules; en la inferior, campo de oro, palos de canela, nuez moscada y clavo; sobre el conjunto, un yelmo cerrado, y por cimera, el globo terráqueo con la leyenda latina *Primus circumdediti me*.

### El barco, sobre la mar.

En cincuenta años, el *Juan Sebastián de Elcano* ha realizado cincuenta cruceros de instrucción —algunos cortos, por imperativos de las circunstancias—, entre ellos cuatro vueltas al mundo. El *Juan Sebastián de Elcano*, sí. El mejor "capitán de los vientos y de las golondrinas" (y de los albatros, martín-pescadores, alcatraces, rabihorcados y pelícanos, sin contar los peces voladores) de nuestra Marina de Guerra, condecorado no por uno, sino por diez millones de golpes de mar; el

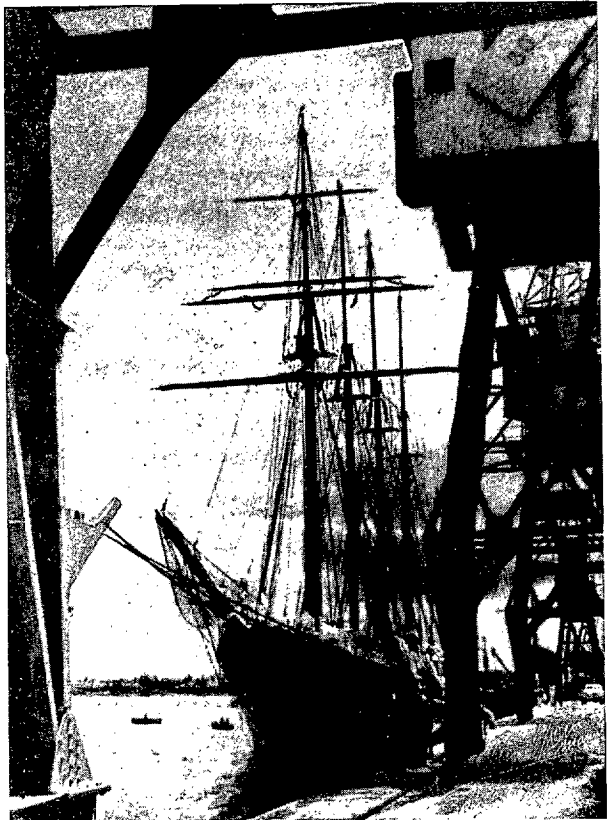


*Juan Sebastián de Elcano*, domador de oleajes, experto en espumas, diplomado en rumbos, coleccionista de horizontes, tesorero aprendiz de despedidas, infalible especialista de regresos; el *Juan Sebastián de Elcano* de la gracia en la fuerza y la fuerza en la gracia, de "madurez insigne de su conocimiento": el *Juan Sebastián de Elcano* del silencio, blanco, seguro y solo a lo largo de medio siglo en su quehacer ilustre de formar hombres de mar y de guerra.

#### Cuatro circunnavegaciones.

El *Elcano* hizo su primer viaje, dio su primera vuelta al mundo entre agosto de 1928 y mayo de 1929. Lo mandó en la ocasión memorable el capitán de fragata don Manuel de Mendivil Elío, que había sido comandante, entre otros, del yate real *Giralda* y de la famosa corbeta *Nautilus*. Don Manuel de Mendivil entendía, por tanto, de veleros. El *Elcano* salió de Cádiz, ya con don Manuel de Mendivil en el puente, el 19 de abril, y se dio un paseo previo por Málaga, Sevilla, Canarias y Pasajes; un paseo que cabe calificar de "ensayo general con todo" antes de la ceremonia de su entrega a la Marina de Guerra el 17 de agosto, festividad de San Liberato, mártir.

Don Manuel de Mendivil, que a su profesión unía aficiones más que acreditadas a la pluma, le dio al *Elcano*, acaso sin proponérselo, una responsabilidad literaria de pensamiento y acción que el barco conserva todavía y que no es de esperar que pierda nunca. Don Manuel de Mendivil, ídolo de su dotación y en especial de los primeros caballeros guardiamarinas españoles que dieron la vuelta al mundo después del viaje de la *Nautilus*, debió escribir un libro de aquella singular ex-



perencia. No lo escribió porque, en palabras suyas, "la responsabilidad de tener a mi cargo un buque tan maravilloso y una juventud tan esperanzadora me impidió asumir ninguna otra".

La segunda vuelta al mundo comenzó el 4 de enero de 1930 y terminó el 14 de mayo de 1931. Mandaba el barco don Claudio Lago de Lanzós Díaz, tan ducho en vela, cuando menos, como Mendivil; serio, ordenacientista, duro en ocasiones, justo siempre y, por encima de todo, caballero sin tacha. De don Claudio Lago de Lanzós, soltero empedernido sin más novia formal que la disciplina, tiene mucho hablado el que esto escribe con su sobrino, el capitán de navío don Claudio Lago de Lanzós también, y con uno de sus oficiales en el viaje de circunnavegación, el después almirante don Manuel de la Puente Magallanes, ya fallecido, teniente de navío entonces y más tarde (1946-48) comandante del *Elcano*. De uno y otro he reflejado en las notas que ahora manejo docenas de anécdotas de las que escojo tres.

Hay indicios razonables de que don Claudio Lago de Lanzós se rió a carcajadas una vez. Fue cuando, después de salvar la vida del cabo Meca, hombre al agua entre Yokohama y Honolulu un amanecer de tiempo infernal, el cabo Meca le dijo, ya en cubierta, mientras echaba agua hasta por las orejas: "¡Qué hermosura el barco, visto como lo ven los peces!"

Inserrible el motor auxiliar del *Elcano*, por rotura del eje de la hélice al salir de San Diego, don Claudio Lago de Lanzós cubrió enteramente a vela la etapa hasta Mazatlán, en México, y a vela entró en el difícil puerto, con fuerte ventarrón, hasta el fondeadero que el práctico le indicaba desde su bote. Desde su bote porque el práctico, según declaró después, no se atrevió a subir, "manito, a bordo de esta nave primitiva".

El 18 de abril de 1931, a los cuatro días de la proclamación de la II República, el *Elcano* entró en Nueva York con la bandera roja y gualdá en el pico de la cangreja. Ya fondeado, don Claudio Lago de Lanzós la mantuvo en el coronamiento de popa y en el torrotito, pese a que le fuera aconsejado que la cambiara por la tricolor. Y con ella volvió a salir, otra vez en el pico de la cangreja, Hudson abajo, días después, "porque no era cosa de cumplir la ceremonia del cambio, con su acompañamiento de salvas de artillería, en un país extranjero al que nada le iba ni le venía en el asunto". El cambio lo realizó en alta mar. Y aquel día los ojos de don Claudio Lago de Lanzós, poco dado a las lágrimas, se humedecieron ostensiblemente...

Feo, católico y escasamente sentimental, la figura de don Claudio Lago de Lanzós Díaz, que murió en Barcelona, encarcelado, sólo diez antes de la entrada del Ejército nacional, adquiere dimensiones legendarias.

✍

La tercera vuelta al mundo la dio el *Elcano* entre el 15 de agosto de 1934 y el 31 de mayo de 1935, al mando de don Salvador Moreno Fernández, más tarde caballero laureado de San Fernando por su he-

roico comportamiento en el crucero *Almirante Cervera* al producirse el Alzamiento Nacional, y posteriormente, dos veces ministro de Marina. De aquella circunnavegación tuvo el que esto escribe testimonio directo del propio don Salvador, en El Escorial, en el invierno 1935-36, cuando yo acababa de cumplir dieciséis años. Los relatos de don Salvador Moreno, retirado del servicio activo aquella temporada, decidieron el porvenir del que esto escribe, lo orientaron, como se orienta un balandro, hacia su verdadera vocación. Escuchar a aquel capitán de fragata de paisano, entre pinares o al socaire de la fachada de poniente del Monasterio ("Oh, muralla gentil, grave y entera,/ serena dimensión de la armonía,/ alta y robusta eternidad del sueño"); oírle contar del mar de la Sonda, del Mikado, de la bahía de las Perlas, del Cuerno de Oro, de las esclusas de Pedro Miguel y del barco-faro de Ambrose, era más de lo que podía resistir un muchacho de la edad que tenía entonces el que hoy rememora. El *Elcano*, la gaviota como muchas veces le llamaba quien, al correr del tiempo, sería mi almirante (no puedo eludir más tiempo la personalización declarada), empezó a navegar o a volar por mi corazón aquellos días inolvidables. Y en ello persevera... A bordo del *Elcano*, en Nueva York, en 1955, don Salvador Moreno, ministro de Marina en visita oficial a los Estados Unidos, me llamó y saludó con afecto impagable:

—¿Qué tal, muchacho, en "nuestro" barco?

No encontré voz para contestarle y él, al darse cuenta, dijo:

—Ya veo, ya veo que muy bien. Me das envidia, ahora que no nos oye nadie...



La cuarta vuelta al mundo, mucho más reciente, empezó el 15 de noviembre de 1971 y terminó el 14 de agosto de 1972. Comandante, el capitán de fragata don Ricardo Vallespín, del que transcribo literalmente las cuartillas que ha tenido la amabilidad de escribir a mi solicitud:

"Se me pide un imposible: resumir en tres folios una experiencia definitiva que me tocó vivir casi por casualidad. Recordemos al malogrado Agustín Rosety, que preparó cuidadosamente el viaje y que no pudo realizarlo por haber ascendido... Dar la vuelta al mundo en el querido *Elcano* es aventura que todos han deseado y muy pocos han podido realizar. Sin embargo, la mar es igual en todas partes y lo esencial es aprender a vivir en ella, con ella, para ella. Dicen los chinos que una caminata de mil millas empieza con un paso y todo se reduce a una serie de pasos más o menos iguales. Un viaje alrededor del mundo consiste en una serie de singladuras muy semejantes a sí mismas. Por tanto, todo lo que tiene de poesía, de lucha, de calma, de malos tiempos, de buen humor, de sufrimiento, de entereza se aplica por igual a cualquier travesía. Lo importante son los días de mar, la

vida a bordo, la creadora rutina de un bien ordenado servicio, cada uno a lo suyo lo mejor que pueda.”

“No trato de escurrir el bulto, sólo quiero poner las cosas en su sitio. Lo que cuenta son las singladuras, no los puertos, la inmensa soledad del océano, la gracia del barco al tomar el viento, el llegar a considerar juego de niños una travesía de sólo diez días. Lo que cuenta es celebrar una Navidad en la mar, lejos de los que “por familia” son tuyos, pero entrañablemente unidos a los que son más tuyos en el oficio: tu barco y tus compañeros. El sufrimiento de saber que tienes un enfermo grave que no puedes evacuar. El sentir a tu patria como un todo indivisible y entrañable, como una forma superior de vida que hay que acreditar en todo momento y en cualquier situación. La necesidad del cumplir tu deber sin un instante de evasión. El ver tu bandera al viento donde, desgraciadamente, no se la suele ver pese a haber sido ella (o las que la precedieron) la que abrió todos los mares del globo.”

“Todo esto es tan importante que hasta los temporales a lo más que llegan es a ser incómodos porque, eso sí, hay que ver cómo se porta *Elcano*, en el Atlántico norte, o en el mar de la China, o en el mismísimo cabo de Agulhas.”

“Pero, en fin, no hay más remedio que hablar del viaje en sí, nueve meses fuera que inspiraron a los “michis” el título de una revista esporádica muy graciosa: *El Embarazo*. Confieso que salí de Cádiz impresionado por la Salve cantada por toda la dotación en La Galeona, que me hizo dar la orden —ahora reconozco que un poco teatral— de: ‘En el nombre de Dios y de Santa María, leva’. El denostado levante nos hizo un favor: permitirnos salir a vela por la boca del puerto con toda facilidad.”

“La vela, la gran preocupación. Navegar lo más posible a vela, cosa que el apretado itinerario no permitía hacer. El viento nos acompañó hasta Las Palmas, pero no fue demasiado generoso donde cabía esperar un buen alisio. El Atlántico, por el paralelo 20° N, no se portó demasiado bien. Pero todo quedó compensado al recalar en Desirade, entre Gualdupe y la Antigua, para entrar en el Caribe. ¡Qué azul, Señor! Y luego Santo Domingo, la primera ciudad americana, puro colombismo, con la suerte de que uno de mis guardiamarinas fuera Cristóbal Colón.”

“Y de Santo Domingo, a cruzar el canal de Panamá, con la salida el día de año nuevo de 1972 hacia Los Angeles. Parece nada, pero es muy largo y tampoco hubo buen viento; aun así tuvimos buenos momentos: pasar rascando puntas por Acapulco, ver las danzas nupciales de las ballenas en la costa de California y reunirnos en conserva con el *Conde de Venadito*, que salió de San Diego para acompañarnos hasta Long Beach.”

“En Hawaii, el *Elcano* hizo su mayor conquista, la del almirante con el mayor mando en el mundo, el comandante en jefe del Pacífico, almirante Clarey, de la Armada de los Estados Unidos. Embarcó con nosotros en el muelle y desembarcó en Hospital Point, embocando la canal de salida de Pearl Harbor, después de rodear la isla Ford, rendir un saludo emocionante a los muertos del *Arizona* y saludarle a él al

cañón al desembarcar. Largamos el aparejo en la canal y nos siguió en su falúa largo rato, dándonos personalmente el "buen viaje" de pie en la proa, deletreando el mensaje por señales de brazo."

"De mucho nos sirvió su simpatía y la ayuda de la Marina norteamericana cuando se trató de desembarcar en Midway a un teniente de navío gravísimamente enfermo. ¡Qué angustia, Señor, hasta que conseguimos entrar en el atolón! Y qué dolor dejarle allí suponiendo que nunca volveríamos a verle, lo que, gracias a Dios —a un verdadero milagro de Dios, con la ayuda de la *U. S. Navy*— no ocurrió."

"Después, primer temporal serio, primeras velas rifadas, primera capa cerrada, cuatro días navegando al Sur sin poder evitarlo, y sin poder cruzar la frontera al otro lado del mundo, el meridiano del cambio de fecha, que teníamos apenas 20 millas a levante. En fin, veintinueve días, doce horas de retraso sobre lo previsto y todo el exotismo del hormiguero de Tokio. Me vistieron de samuray, me dieron de comer pescado crudo y me hicieron una serie de faenas por el estilo, compensadas por el nombramiento de un ayudante, llamado Tsushima, que tocaba la guitarra, sabía mucho de toros, pronunciaba perfectamente largas parrafadas en español... y no entendía una palabra de lo que se le decía. Inefable Tsushima, que luego me escribiría llamándose *gran mi capitán*."

"Buen viaje hacia el Sur, con monzón tirando a duro, que nos llevó en un voleo desde Okinawa al estrecho de Luzón (un gran petrolero, de la misma vuelta, invirtió la jornada diurna para adelantarnos, de horizonte a horizonte)."

"Y Manila —allí nació mi padre—, algo emocionante. Siete días de calor humano y de calor del otro. Siete días en que no nos dejaron parar un momento, desde el comandante al capitán de jardines. Buen trabajo del embajador, y fantástica acogida de la Casa de España, de los dominicos, los agustinos, la Compañía de Tabacos... Manila, donde al izar la bandera unas monjas la besaron de rodillas y donde bailé un pasadoble con la madre superiora de un colegio de niñas (española, claro está), a mediodía en la toldilla del barco, los dos de *uniforme*."

"Luego el mar de la China y el golfo de Siam, con otro enfermo gravísimo que el Servicio de Salvamento norteamericano rescató con un helicóptero para hospitalizarlo en Saigón y que llegó a Bangkok, curado, sin papeles ni leproso, pese a estar entonces en pleno auge una ofensiva de los viets. Bangkok, muchos budas, casas flotantes, canales, calor, ruido y una amabilidad indescriptible."

"Después Singapur, donde dejamos el tipismo oriental. Los estrechos de Durian, Banca, con el paso del Ecuador, donde me bautizaron de marino, y la fantástica visión de una flotilla de piraguas malayas con las velas más bonitas —forma de corazón, colores delicadísimos— que he visto en mi vida, y con el humo del Krakatoa al fondo, en el estrecho de Sonda, entre Java y Sumatra."

"Y el Indico entero, con estancia en Diego Suárez. Y el canal de Mozambique, los temporales de Buena Esperanza, las veinte mil personas que nos despidieron en el muelle y en los malecones de Ciudad del Cabo, los cientos de balandros que nos siguieron durante seis ho-

ras porque les prometimos —y cumplimos— salir del puerto a vela, y Santa Helena. Y otra vez pasar bajo el arco del sol, dejar de observar la meridiana al Norte para observarla al Sur. Y despedirnos de la Cruz del Sur, reencontrar la Polar, recalar en Cabo Verde. Y Madeira. Y Marín. ¡Qué alegría y qué nostalgia!”

“Razón tenía el almirante jefe de Instrucción de la *Royal Navy* que, antes de salir de viaje, me envió un telegrama felicitándome *por la magnífica ocasión de desarrollar el espíritu marinero y de aventura de los jóvenes guardiamarinas*. No dudo que me tenía envidia, como inglés y como marino.”

### El “Elcano” que yo he vivido.

De los cincuenta viajes del *Elcano*, hice ocho: los dos primeros como alumno de Intendencia (comandantes don Pedro Sans Torres, q. e. p. d., y don Antonio Blanco García); los cuatro siguientes como capitán habilitado y profesor (comandantes don Gonzalo Díaz García, q. e. p. d., y don José Yusty Pita); el séptimo, en el tramo Lisboa-Hamilton Nueva York (comandante don Francisco Javier de Elizalde Láinez), como cronista de la agencia “Pyresa” en la regata trasoceánica de grandes veleros Lisboa-Bermuda, y el octavo y último, sólo de Cádiz a Santa Cruz de Tenerife (comandante don Alvaro Fontanals Barón), como enviado especial del diario *El Alcázar*. Sin falsa modestia, creo conocer el *Elcano* al menos un poco. Conservo, de estos viajes, cinco gruesos cuadernos de apuntes y los mejores recuerdos, con alguno de los peores, de mi vida. Lo que sigue está en esos cuadernos, en recortes de prensa y en ese misterioso archivo de la memoria, que unas veces se nos cierra a cal y canto y otras se nos abre de par en par, sin saber bien por qué, cuando intentamos recurrir a él en busca de memoranzas, Dios me libre de pretender otra cosa que dar pie a los enamorados del *Elcano* para que, a su vez, rememoren lo que fue para ellos o se imaginen lo que será cuando tengan ocasión de vivirlo. Consigno, cuando lo creo necesario, las fechas de los relatos, porque el correr del tiempo, al leerlos hoy, pudiera, quizá, hacerlos incomprensibles para la gente joven.

### Gato al agua (1953).

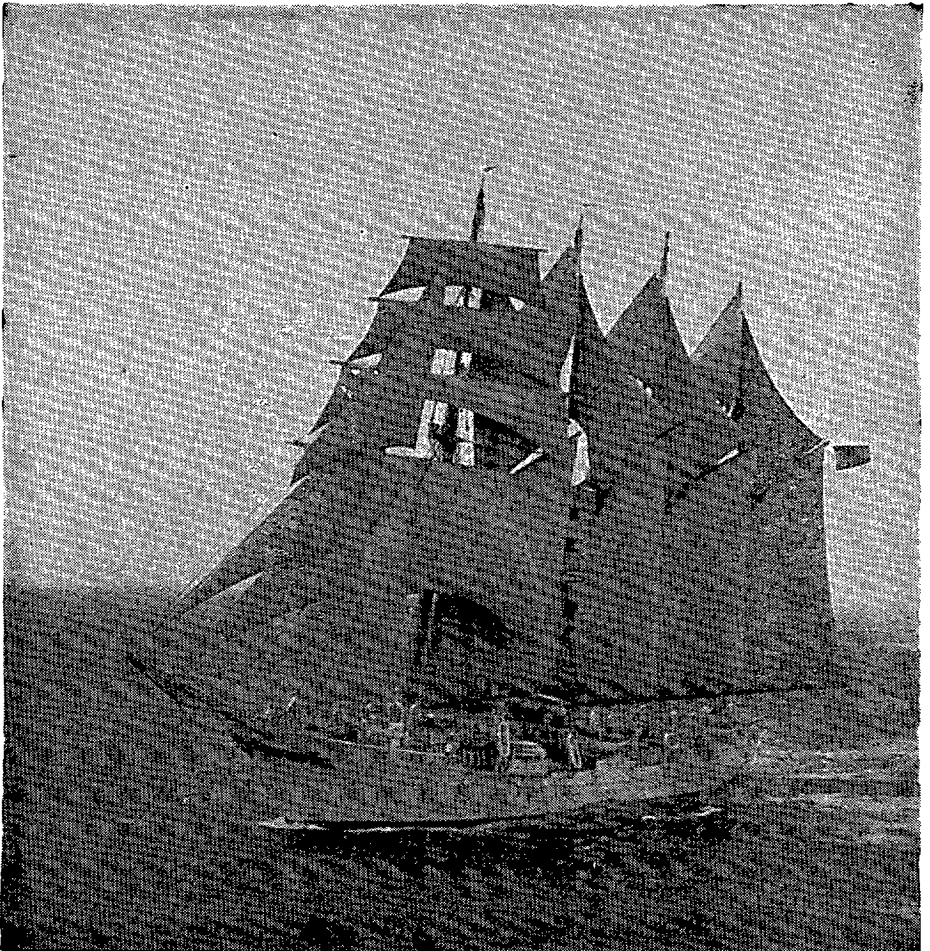
Anteanoche, al filo de las once, “Matías”, un gato blanquinegro de complicada ascendencia familiar —su madre es de Estambul, su padre puede que de Guayaquil— dio en corretear por el alcázar tras un papel con que jugaba el viento. El papel, de súbito, se elevó por encima de la regala. “Matías” —la imprudente juventud es así— saltó en pos de él...

El guardiamarina de cubierta, que presencié los hechos sin poder evitarlos, me cuenta cómo, conteniendo a duras penas el impulso de gritar: “¡Gato al agua por estribor!”, se asomó a la borda cuando el gato caía todavía. El guardiamarina de cubierta, algo conceptuoso de expresión, me dice:

—Con esa facultad serpentina que tienen para retorcerse en el aire, consiguió retardar una décima de segundo su irremediable destino. Luego la mar lo engulló, apagó su vida como la lumbre de un pitillo.

"Matías" reverenciaba al mayordomo, odiaba el pan, rehuía el cariño tosco de los marineros. Tal vez porque en tierra, durante los días del Arsenal, aún recientes, se había entregado a una vida de disipación —lo que resulta comprensible dada la fragilidad de los principios morales de los gatos, sobre todo en enero—, las primeras singladuras fueron dura cuesta para él. Se le vio mareado, inapetente, entristecido, de acá para allá como alma en pena. Incluso se le escapó un ratón, la noche de la salida de Tenerife, en la misma puerta de la despensa: un ratón que no presentaba complicaciones de ninguna clase.

Vuelto últimamente al cauce digno de sus costumbres, "Matías" había recobrado su personalidad. Era ya, de nuevo, el gato que fue siem-



pre: alegre, retozón, avisado y un poco duende de sí mismo, como la mayoría de sus congéneres.

Ahora está muerto, "como todos los muertos de la tierra", aunque haya perecido en la mar. La "Pálida" de las consejas marineras, fosforescente y desgarrada, le hizo caer en la trampa con el señuelo de un papelucho volador. El agua, este oleaje huracán que nos persigue hace unos días, ahogó con sus dedos fríos su último, inaudito, maullido de terror.

### Chereguinis (1953).

Durante una guardia nocturna, "Jeromo" conversa con el guardiamarina Chereguini, que le llamó para preguntarle algo referente a una bomba de agua salada y pegó con él la hebra. "Jeromo" es un cabo de fogoneros con muchos años encima, natural de San Fernando, naturalizado en el *Elcano* años ha y pescador de tiburones. Precisamente el diálogo entre él y el guardiamarina se refiere a tiburones.

—Los he pescado a montones, a docenas; son muy buenos de comer.

—¿Entonces —el guardiamarina le pregunta por oírle—, entonces usted lleva a bordo mucho tiempo?

—Ya lo creo, sí señor. Yo he cogido aquí, de comandantes, a don Pedro Sans y Torres, a don Camilo Carrero Blanco, a don Antonio Blanco García, a don Leopoldo Boado Endeiza...

—Pare, pare, ya me hago cargo.

—Y de oficiales..., bueno, de oficiales he cogido a todos. Y con todos he pescado tiburones.

—¿Y ha cogido usted algún Chereguini?

—No, señor; yo sólo pesco peces grandes. Los muchachos sí creo que cogieron alguno por la costa del Moro...

### Maniobra general (1953).

El monaguillo se asoma a la repostería de oficiales y grita:

—Venga, "tos parriba"; van a "tocá" maniobra "generá".

La maniobra general, para el adiestramiento de los alumnos, se ejecuta todas las tardes a hora variable. Comprende, por lo común, una virada por avante dirigida por un guardiamarina y ejecutada por los demás. Trae consigo una secuela de bandazos imprevisibles que desatan en los objetos materiales facultades dinámicas sorprendentes, cuando no aterradoras. Es la ocasión en que los jarros andan de un lado a otro, los uniformes se enredan en luchas fratricidas dentro de los armarios, los libros cambian de postura en sus estantes y un zapato olvidado se asoma bajo un mueble con el aire curioso de una bestezuela que contemplara el mundo por primera vez. Durante la maniobra general todo el mundo tiene puesto en el quehacer marinero y abandona, en consecuencia, los trabajos habituales. Así, en las oficinas, el nombre de aquel cabo que escribía a máquina el amanuense queda



incompleto, la pluma del oficial rueda abierta hasta el suelo y unas cuartillas, aventadas por el ventilador, planean a la busca de un rincón donde posarse; en la carpintería la garlopa se queda adherida al listón que afinaba, con la lengua brillante y delgada de la viruta fuera; y en las cocinas, vacías, se cuela un gato a ver lo que se pesca.

Aparte, ahora, su tecnicismo vélico, la maniobra general es la ocasión de los ruidos. Jadean los chigres, crujen los cabos, suenan golpes sordos, gualdrapean las velas, chillan los aparejos altos. Corre la gente de cubierta de un cabillero a una driza de escota, desde éste a la osta, desde la osta al amantillo. Y soplan como posesos, como energúmenos, los contra maestres en sus silbatos metálicos: uno da el "listo, listo" de insistentes urgencias, otro se irrita contra cuatro muchachos que no entran con la energía debida de la driza de estay y un tercero llama con deje casi humano al pañolero del contra maestre.

En la maniobra general, la gente entra en un vértigo de acción desconcertante. Y el barco, como un caballo noble, tardo, reflexivo, le da la proa al viento, orza despacio a babor o a estribor, se detiene un instante y cae por fin a la banda deseada para reiniciar poco a poco su marcha.

Durante la maniobra no escribo, claro está. Escribo después, cuando ya el nombre de aquel cabo está completo, la pluma del oficial ha sido hallada y encapuchada, las cuartillas puestas en orden, el listón cepillado y la cena preparada. Escribo cuando el *Elcano*, después del toque de "Oración", navega a un largo, a seis nudos, rumbo 195° hacia el sur del planeta.

### Calma chicha (1954).

A la altura de Gambia, exactamente donde la carta de marear indica que se halla el límite medio de los alisios del Nordeste, se nos acaba el viento. Un éxito para el Instituto Hidrográfico y una calamidad para nosotros.

Un amigo mío jerezano decía que en el verano de Jerez aprietan tres clases de calor: el calor, la calor y las calores disformes. En la zona de las calmas intertropicales me hago una idea, creo que muy completa, de lo que son las calores disformes. El termómetro marca 37° a la sombra. El índice de humedad atmosférica llega al 92 por 100. Sudamos como gañanes. Tomamos pastillas de sal por prescripción médica. Bebemos agua como hidrópicos. Hay un par de marineros con síntomas de insolación. Y el barco se mantiene en una inmovilidad alicaída —no me atrevo a escribir "velicaída"—, desesperante. Así, tres, cuatro, cinco fechas.

El viento es nuestra vida. El viento impulsa nuestro continuo *estar* sobre el agua sin límites, centro del horizonte, y gracias a él se abren de cuando en cuando, muy de cuando en cuando, ante nuestros ojos asombrados, tierras desconocidas, puertos nuevos que nos permiten gustar sabores diferentes de personas y cosas. Alfombra mágica de nuestros vuelos a través de los mares, siempre se nos antoja un poco milagroso que con su sola ayuda aparezcamos aquí o allá, en este o en

aquel hemisferio, sin fatiga ni ruido, la casa a cuestras, tales como somos. Con el viento, en el viento, acaso siendo sólo aire que se desplaza, vamos, venimos, inquirimos y hallamos los últimos rincones de la mar, allí donde las playas tienden al sol su bienvenida.

Sin viento somos no sé qué inerte soledad de naufragio, qué estúpido extravío en el tiempo que pasa, qué inútil esperanza sin posible realidad. Parece que la vida se nos va de las manos más de prisa que nunca, que llegaremos a todas las orillas, que hay un feroz acuerdo entre quienes amamos para olvidar cuanto antes nuestros nombres perdidos.

La calma chicha entra en mi camarote por el portillo abierto, ronda la luz a la que escribo, toca con dedos húmedos mis cosas familiares, echa sobre mis hombros su aliento de amenaza Las doce de la noche. Marineros descalzos —los oigo claramente— forman en el alcázar, acuden soñolientos a relevar la guardia. De la estación de radio brota un zumbido largo de avispa prisionera. Cerca, a unos metros de mí, ensangrentado por las luces rojas de “sin gobierno”, reflejando la luna, salpicado de estrellas, quieto, paciente e implacable, cierra su trampa el mar.

#### Agustín de Foxá (1954).

En uno de los álbumes de firmas —*Nuestros huéspedes*— que se guardan en la biblioteca del comandante, encuentro estos tercetos de Agustín de Foxá, fechados en Buenos Aires el 16 de octubre de 1949.

*Fragata juvenil, blanca y esbelta,  
que con novias de espuma a tus costados,  
llevas el nombre y el viril aliento  
de quien al mundo dio su primer vuelta.  
De aquel que está enterrado a tantos grados  
de latitud, y es su epitafio el viento.*

La letra es blanda, indecisa, redondeada, desigual. Tal vez Agustín escribió en este álbum después de algunas copas. Nos llama “fragata”, sin duda porque los argentinos nombran así al *Elcano*. La firma, de letras espaciadas y una X casi insultante, se despega de una rúbrica de doble lazo un tanto colegial.

En la página siguiente firman Eva y Juan Perón, José María de Areilza y la condesa de Motrico.

#### Gaviero (1954).

Las once de la noche. Fosforece el mar. Hay un barco muy lejos y un silencio muy hondo. La corredera indica ocho nudos. El oficial de guardia sacude la cabeza, arroja su pitillo al agua y se vuelve al guardiamarina.

—Vamos a cargar el juanete. Sólo cargarlo.

—A sus órdenes.

Un instante después, el guardiamarina, procurando dar a su voz una gravedad que no tiene, grita a través del megáfono:

—¡Lista la maniobra del juanete!

Se producen en cubierta dos o tres silbidos de aviso, alguna tos, apagadas carreras de pies descalzos. En seguida, el silbato del contramaestre da el "listo" con sonidos tan bien modulados que parecen palabras.

—¡Arría y carga! —ordena el guardiamarina.

Chirridos de aparejos, jadeos acompasados, no de fatiga, sino de buen acuerdo en la tracción de las cargaderas, crujidos secos en las tinieblas de lo alto producidos por la verga al deslizarse por el mastelero. En seguida, el aleteo de la lona sin tensión. El oficial, en tono monótono, pide:

—La luz. Vamos a echar un vistazo.

De las manos del guardiamarina brota un haz luminoso, una barra de sólida blancura que, luego de tantear aquí y allá, se detiene en la vela cargada. Allí arriba, entre la cofa y la galleta, a cuarenta metros de altura, hay un hombre que vigila de cerca la maniobra, un gaviero que ahora, sin alzar mucho la voz, grita a los que se afanan en el combés algo referente a un briolín.

La sensación de peligro que siempre, con cualquier tiempo y a cualquier hora, produce contemplar el trabajo de los gavieros en jarcias y marchapiés, no nos oprime ahora. Ese hombre en el círculo de luz que envía el guardiamarina desde el puente es una imagen cinematográfica sin realidad tangible, algo que vemos y oímos, pero que no existe. No cabe una caída. Se trata de una proyección sobre la pantalla de la noche, en la que no manda la ley de la gravedad. Aunque, cuando mira hacia el puente, el gaviero nos muestra su rostro deslumbrado y familiar, no le reconocemos. El no ha subido allí, a la vecindad vertiginosa de la cruceta. Lo ha puesto allí la luz. Este muchacho rubio, de recios hombros y brazos poderosos, está en este momento durmiendo en el sollado, balanceándose levemente en su coy...

— Apague.

Sobreviene una oscuridad de tinta en la que danzan discos más negros, más espesos, más increíblemente oscuros, de la que van surgiendo una por una las estrellas. Una voz, una voz imposible, joven, tranquila, apenas sin alzarse, pronuncia desde el cielo: "¡Listo!".

—Este muchacho —me dice el oficial de guardia al cabo de un momento— está ahora pasando a tientas la arraigada. Son extraordinarios.

Bajo el combés. La brigada de guardia se afana aclarando los cabos. El gaviero se apoya en el propao con aire aburrido. Me acerco a él.

—¿Qué tal ahí arriba?

—Bien, mi capitán. Pero la luz esa del puente le deja a uno ciego.

Le ofrezco un pitillo. No se atreve a aceptarlo. Pero al fin lo enciende con su chisquero de mecha amarillenta, larguísima, trenzada.

### Misa del gallo (1954).

De pie, aprovechando como podemos el poco sitio disponible, asistimos a la misa del gallo en la cámara de guardias marinas. Hace calor. El barco se mueve mucho. Por la lumbrera, abierta al alcázar, la gente de guardia de medianoche atisba el altar. El molino del Nacimiento, movido por un ventilador oculto, gira a velocidad exagerada. La voz del lector del Evangelio, tímida y vacilante, parece la de un niño: "... Y todos iban a empadronarse, cada cual a la ciudad de su estirpe. José, pues, como era de la casa y familia de David, vino desde Nazaret, ciudad de Galilea..."

El suelo —un bandazo más largo— huye de nuestras rodillas cuando vamos a arrodillarnos para la Elevación. Nos llega la voz del oficial de guardia ordenando lascar la escota de la cangreja, justamente cuando los músicos, arracimados en un rincón, inician la marcha real. Después canta un coro de alumnos. "Noche de amor, noche santa". Desafinan un momento. Vuelven a hallar el tono. Concluyen un tanto avergonzados.

Muchas comuniones. La capilla, más tarde, huele a flores marchitas y a cera de pisos. Una ola golpea el costado de babor como un aldabonazo. Luego, en el fumador, chocolate con picatostes. Subo el puente con el pater. Claudio Lago de Lanzós, el oficial de guardia, nos ofrece un pitillo. Silencio. Al cabo, dice:

—Ahora, en Madrid, son las siete de la mañana... ¡Eh, tú, timonel, el rumbo es 325!

### Temporal (1955).

El parte de aquella jornada de enero, cifrado por mí, decía: "Situación a mediodía verdadero día 14: latitud norte, 29° 30'; longitud oeste, 57° 20'. Capeando con triángulos popeles y motor amura a la mar. Viento oeste, fuerza 11. Mar, montañosa. Cielo, cubierto. Visibilidad, mala. Existencia de combustible, 166 toneladas. Fin."

Esa cosa grande, compleja e inanimada —pero con alma— que es el *Elcano* se comportó en éste, como en todos los temporales que ha padecido, inmejorablemente bien. Ciertamente que embarcó por el alcázar más mar que en ninguna ocasión anterior y que hubo momentos de exagerada escora a sotavento —a babor— en que parecía que las olas

y el huracán podrían con él. Pero se enderezó siempre valiente, siempre victorioso, mientras cataratas de agua enfurecida se precipitaban de banda a banda con desastroso estruendo, estrellándose contra lumbreras y mamparos, saltando por encima de los cabrestantes, volteando hombres agarrados a los andariveles, buscando el aliviadero exiguo de las falucheras. Sólo una vez la proa, la lanza del bauprés, se clavó en el flanco de una ola monstruosa. El roción de espuma y agua pulverizada —sangre blanca de la bestia del mar que se cuaja en salitre— llegó hasta la toldilla. Y el estremecimiento del buque al choque violentísimo culebreó nuestros cuerpos fatigados, de los pies al cogote, como una descarga eléctrica.

Creo que los temporales grandes, mientras se pueda, deben vivirse al aire libre. Bajo cubierta, cerca del dolor impotente de la materia herida, torturada, quejumbrosa, respirando aire enrarecido por horas y horas de encierro y envenenado por las emanaciones de las sentinas, el titánico esfuerzo del buque para sobrevivir pierde grandeza. Abajo, cada mueble es un enemigo, una mandarría en potencia que puede partirnos una pierna o aplastarnos en cualquier momento; el piso, engrasado por aceites de misterioso origen, nos tiende a cada balance su trampa solapada; las paredes se lanzan contra nosotros —no nosotros contra las paredes, como parecería obligado— para golpearnos preferiblemente la cabeza si no andamos con ojo; los techos trasudan agua salobre; los cajones de los armarios escapan de sus alojamientos, abren sus bocas para gritar terrores espantosos.

Arriba, en cambio, barco y viento sostienen su feroz lucha de gladiadores. Recriario uno, intenta envolver a su antagonista en la malla diabólica del oleaje. Secutor el otro, presenta la âmura por escudo y se vale de su movilidad para evadirse. Gladiadores, sí, gladiadores nictálopes —pues la noche no supone tregua en su combate—, gladiadores veteranos capaces de recurrir a cualquier artimaña que los ponga en ventaja. Desde el puente, con el muro del viento frente a la escurridiza ligereza del casco, la brega alcanza el máximo de interés deportivo y el peligro se olvida. Y en los valles del agua, en las crestas nevadas de las olas, la ira ancestral del mar crepita, humea como un incendio.

Mar montañosa, es decir, con olas de 13 a 15 metros de altura, con vanos, auténticos barrancos, entre ellas— al caer en los cuales, si lucía el sol, nos quedábamos a la sombra. La calificación siguiente en la escala de mares asesinas es "mar enorme". Muy pocos la habrán puesto en su parte de situación y luego lo habrán leído... En cuanto al viento, fuerza 11 significa velocidad entre 130 y 150 kilómetros por hora. Poco antes de redactar el parte que antes he transcrito, alcanzó fuerza 13, cerca de 180 kilómetros por hora. Fue cuando dimos un bandazo a babor que nos apartó 48° de la vertical y del que el *Elcano*, "toda la mar dentro", como dijo un marinero de Málaga, se levantó, se adrizó con trabajo y lentitud indecibles bajo la mirada incrédula de los guardiamarinas.

De noche —dos largas noches tenebrosas— el temporal fue una batalla a ciegas en que la pericia y la serenidad del comandante y de los oficiales de guardia se debatieron, como en las pesadillas, contra

enemigos invisibles. Las estrellas parecían correr por el cielo. La mar se saltaba la borda, igual que los lobos saltan el cercado del redil. La campana del alcázar sonaba tétrica, funeral, en los bandazos pronunciados. Y el trabajo de la gente, con agua hasta la cintura, para reemplazar un triángulo de capa deshecho entraba de lleno en la región del heroísmo.

Por espacio de treinta horas tuvimos que echar aceite al mar para evitar los impactos directos del oleaje contra el costado. Hubo quien se jugó la vida, con grandes probabilidades de perderla, al aferrar un cabo suelto al exterior de la tabla de jarcia. Comimos lo que pudimos. Bebimos el agua verde y revuelta de los tanques. Recordamos cuanto teníamos que recordar. Y rezamos lo nuestro. Gracias a Dios, ninguna avería de importancia le restó resistencia al *Elcano*, condecorable como barco, cuyos diseñadores y constructores merecieron nuestra admiración y nuestro respeto con todo y cumplir su obra maestra, por aquellas fechas, veintisiete años.

El día 16 —ya era imposible ir y venir por cubierta— oímos misa en el sollado de proa. Fue una ceremonia accidentada. El bombo de la banda de música se escapó como rueda de camión y se incrustó entre dos escotillas. El tercer comandante se vio atropellado por el guardiamarina lector del Evangelio, cuyo libro, al vuelo, vino a parar a mis manos. Antes de devolvérselo a su dueño —que se mostraba más bien confuso por haberse llevado por delante al jefe de estudios— leí el primer párrafo del gradual del día: “El Señor envió su palabra y los curó; y los arrancó de la muerte.” Los marineros, en el ambiente sofocante, olían a humedad rancia, ostentaban barbas de tres días, se dormían apoyados en las batayolas. No lejos de mí, grasiento, despeinado, descalzo, con las cejas blancas de salitre y la marinera gris de faena empapada, “Camariñas”, un repostero de Camariñas, musitaba interminables, apenas comprensibles, credos en gallego. Terminada la misa, le pregunté:

—¿Por qué tanto Credo?

—¿Y luego, mi capitán? Para que el Señor sepa que me fío de El

### Sonetos.

Sonetos desde el *Elcano* —uno— y al *Elcano* —cuatro—, en el orden cronológico en que fueron escritos y firmados por sus autores. Estoy seguro de que todos, menos uno, el mío, interesarán al lector:

#### SALUTACION A SU LLEGADA A BUENOS AIRES

*Ya sobre el agua de laurel, acento  
y flecha, y voz, y canto, y aventura,  
ya paloma de sol —sueño y soltura—  
en la afilada soledad del viento.*

Ya arbolada quietud, ya vencimiento  
del árbol y del viento, ya locura  
de confundir la hondura con la altura  
en la locura azul del firmamento.

Luz y cristal. El ala de la vela,  
vela sobre la espuma rumorosa  
su silencio de música y estela.

Y en el silencio musical, la mano  
—flecha de luz y amor— gana una rosa:  
la mano fiel de Sebastián Elcano.

Ignacio B. ANZOATEGUI  
(Abril 1943.)

CUADERNO DE BITACORA  
(A 18,45 SE REBASO MADEIRA)

A Antonio Menchaca

Funchal, de seis a siete, ¡Dios te guarde  
—como un labio imposible, como una  
anunciación de vuelo— en tu cobarde  
verde de mar y verde de aceituna!

La mano cuidadosa de la tarde  
viste de niebla el vano de su cuna.  
Y Scheherezada, lejos, baila y arde  
con el presentimiento de la luna.

Brazos de arcángel marinero, rayan  
el aire sin rumor (¡las golondrinas  
vuelan a Capistrano?). Antonio sueña

el paraíso inglés. Mientras, estallan  
en la distancia nardos y colinas  
para la humilde soledad isleña.

J. L. PRADO NOGUEIRA  
(Mayo 1943)

AL REGRESO DEL "JUAN SEBASTIAN DE ELCANO",  
ESCUELA DE GUARDIAMARINAS

Juan Sebastián Elcano dio su aliento  
a esta nave que surca peregrina  
—¡oh sombras de Bazán y de Gravina!—  
mares sonoros de español acento.

*Del Imperio del habla castellana,  
en la nueva y osada carabela,  
las rutas ha cruzado a toda vela  
la juventud de la Marina hispana.*

*"Juan Sebastián Elcano"... El nombre envuelve  
de ayer para mañana ecos de gloria,  
que el reflejo del mar toma y devuelve...*

*Juan Sebastián, mandando la "Victoria",  
redondeó la Tierra... y ahora, vuelve  
de dar la vuelta al Mundo y a la Historia.*

Manuel MACHADO  
(Junio 1943)

JUAN SEBASTIAN DE ELCANO

(A J. J. E.)

*Errante capitán a vela y vuelo  
fiel a ti mismo, largo de andadura;  
las cuatro lanzas de tu arboladura  
montan la guardia vertical del cielo.*

*Siete mares esconden el desvelo  
de tu firme constancia en la aventura.  
Dios sabe el meridiano de tu amura,  
pero nadie conoce el paralelo.*

*No vas ni vuelves, corres la derrota  
de los albatros y los bergantines:  
escorado fantasma en centinela.*

*Y a tu eterna vigilia de gaviota  
le dan escolta brava los delfines  
al galope en la espuma de tu estela.*

Luis DE DIEGO  
(Febrero 1955)

JUAN SEBASTIAN DE ELCANO

(A L. de D.)

*Fundida en sal y sol, tu carne pura  
tiembla bajo la piel y se agitana  
al rasqueo del viento que desgrana  
sus "soleares" en tu arboladura.*



*Tallada en horizontes, tu figura,  
peregrina sin fe, siempre lejana,  
viste el oro fugaz de la mañana  
y se ciñe de estrellas la cintura.*

*En eterno trenzado de ilusiones  
mil goletas persiguen anhelantes  
el beso de tus mástiles altivos.*

*Y los viejos y sabios galeones,  
desde un cielo de alisios trashumantes,  
guiñan sus escobenes comprensivos.*

J. J. ESPINOSA DE LOS MONTEROS  
(Febrero 1955)

### La última vez.

La última vez que vi al *Elcano* fue en enero de 1969, en Santa Cruz de Tenerife, atracado al muelle principal. Iba a partir al día siguiente para Cartagena de Indias. Todos los que le aman entenderán por qué no esperé al día siguiente para verle salir, por qué aquella mañana le dije adiós, maleta en mano, y me alejé hacia la ciudad sin volver la cabeza.

\* \* \*

### COMANDANTES QUE HA TENIDO EL JUAN SEBASTIAN DE ELCANO DESDE SU ENTRADA EN SERVICIO

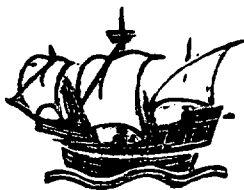
† Don Manuel de Mendivil y Elio ... ..	CF	29-09-27 a 04-06-29
† Don Claudio Lago de Lanzós y Díaz ... ..	CF	04-06-29 a 05-06-31
† Don Joaquín López-Cortijo ... ..	CF	05-06-31 a 07-06-33
† Don Salvador Moreno Fernández ... ..	CF	07-06-33 a 24-06-35
† Don Cristóbal González-Aller y Acebal ... ..	CF	24-06-35 a 08-02-37
† Don Fernando Meléndez Bojart ... ..	CF	15-12-39 a 20-12-40
† Don Pedro Sans Torres ... ..	CF	20-12-40 a 17-01-42
† Don Camilo Carrero Blanco ... ..	CF	17-01-42 a 24-11-42
Don Antonio Blanco García ... ..	CF	24-11-42 a 27-06-44
Don Leopoldo Boado Endeiza ... ..	CF	27-06-44 a 18-07-46
† Don Manuel de la Puente Magallanes ... ..	CF	18-07-46 a 15-07-48
† Don Alvaro de Urzáiz y de la Silva ... ..	CF	15-07-48 a 03-08-50
† Don Luis Cebreiro Blanco ... ..	CF	03-08-50 a 15-07-52
† Don Gonzalo Díaz García ... ..	CF	15-07-52 a 19-08-53
Don José Yusty Pita ... ..	CF	19-08-53 a 20-07-55
Don José Ramón González López ... ..	CF	20-07-55 a 27-09-58
† Don Miguel Domínguez Sotelo ... ..	CF	27-09-58 a 26-09-60
Don José Díaz Cuñado ... ..	CF	26-09-60 a 22-12-61
† Don Teodoro de Leste Cisneros ... ..	CF	22-12-61 a 06-08-63

## L. DE DIEGO

Don Francisco Javier de Elizalde y Láinez.	CF	06-08-63 a 18-11-64
Don Salvador Vázquez Durán ... ..	CF	18-11-64 a 17-09-66
Don Francisco Gil de Sola Caballero ... ..	CF	17-09-66 a 20-09-68
Don Alvaro Fontanals Barón ... ..	CF	20-09-68 a 01-08-70
† Don Agustín Rosety Caro ... ..	CF	01-08-70 a 28-09-71
Don Ricardo Vallespín Raurell ... ..	CF	28-09-71 a 01-09-73
Don Marcial Fournier Palicio ... ..	CF	01-09-73 a 02-10-75
Don Antonio Nalda Díaz de Tuesta ... ..	CN	02-10-75 a 03-10-77

## COMANDANTE ACTUAL

Don Angel Luis Díaz del Río y Martínez ... CN 03-10-77



# LAS NUEVAS REALES ORDENANZAS PARA LAS FUERZAS ARMADAS

Gonzalo PARENTE



## Introducción.



COMIENZO a escribir este artículo con el consenso de mis compañeros de Comisión y las autorizaciones correspondientes, pero quiero manifestar que lo hago a título personal y asumiendo mi responsabilidad íntegra de dar a conocer a la gran familia marinera el porqué, el qué y el cómo de la gestación de las nuevas Ordenanzas que van a publicarse.

A ello me han conducido las numerosas informaciones habidas, las conjeturas verbales o escritas procedentes de diversos medios de comunicación social y los comentarios de tantos compañeros que me interrogaban con inquietud, unos, con sorna, otros, y con normal interés, los más. Este conjunto de hechos ha producido en los miembros de la Comisión un deseo informativo, que sumado al peso de la responsabilidad de la misión recibida ha cargado nuestras conciencias de lógicas preocupaciones.

De esta forma, una vez concluidos los trabajos de la parte primera, pretendo dar a conocer algo que pienso nos atañe a todos sobremanera, no sólo por lo que significa hoy, sino por lo que pueda afectar al mañana de los que nos sucedan.

## Necesidad.

Entraremos directamente y sin rodeos en lo que se puede considerar verdaderamente polémico. ¿Son o no necesarias unas nuevas Ordenanzas? El contexto de la pregunta tendríamos que analizarlo detalladamente por los distintos aspectos que presenta. Estos podrían ser vistos con dos enfoques diferentes: razones del momento, o accesorias, y razones de contenido, o esenciales.

Respecto a lo primero, no cabe duda que los ejércitos deben evolucionar con los tiempos (1), como el resto de la sociedad. Buen ejemplo de esto pudiera ser la transformación habida en la Iglesia-Sociedad, que vio la necesidad de revisar sus concepciones temporales, y lo hizo. La sociedad mundial ha cambiado fundamentalmente en el período que viene desde la segunda guerra mundial, pero es que concretamente la sociedad española también ha evolucionado, cultural, social y política-

(1) Nos referimos al tiempo en su sentido amplio, que quizá pudiéramos conceptuar de época o era.

mente. ¿Nuestros soldados y marineros que se incorporan hoy a filas son y piensan como los de antaño?

Bien conozco los pensamientos que por la mente de muchos lectores estarán pasando; recuerdos queridos, entrañables, dudas de veracidad, inquietudes, lealtades..., en fin, conceptos que todos los militares de ayer y de hoy llevamos grabados a fuego en nuestras conciencias, un

# ORDENANZAS DE SU Magestad

PARA  
EL GOBIERNO MILITAR,  
Politico, y Económico de su Armada  
Naval.

## PARTE SEGUNDA.

Que contiene los Aflumpros pertenecientes à los Cuerpos  
Militares de la Armada.



DE ORDEN DEL REY N. S.

En MADRID: En la Imprenta de JUAN de Zuñiga.  
Año de M DCC XLVIII.

Las razones de contenido o esenciales son múltiples y aparecen obvias, aunque es necesario especificarlas y tomar conciencia de ellas.

En primer lugar someto a la meditación del lector la siguiente pregunta: ¿Cuánto tiempo hace que hemos consultado las Ordenanzas por última vez? ¿Fue en la Escuela Naval? ¿Fue para aquella conferencia, artículo o estudio? ¿Fue para aquella causa, como defensor, vocal o fiscal?... De todos modos, preguntaría más: ¿Tenemos en casa este "sagrado texto"? ¿Cuántas veces lo hemos utilizado en nuestra vida militar?

tanto sorprendidos por los acontecimientos, pero firmes en los sentimientos patrióticos que nos mueven a diario y en cada minuto al cumplimiento del deber, según nuestro leal saber y entender. Puedo asegurar al lector que ningún otro afán ha llevado a los miembros de esta Comisión, muchos de los cuales nos vimos sorprendidos por el nombramiento en el *Diario Oficial*. No hemos tenido otro norte que el mejor cumplimiento de la misión recibida, teniendo en cuenta las normas morales y éticas de nuestra profesión, tal como nos las inculcaron, tal como las sentimos y tratando de poner en ellas el sello de los tiempos que vivimos y que se avecinan.

Es verdad que su estudio, en los tiempos jóvenes, fue para nosotros norma de vida que imprimió, la mayoría de las veces, el carácter de futuras actuaciones a lo largo de nuestra vida militar. Es verdad, pero reconozcamos sinceramente que muchos de nosotros las hemos olvidado y sólo actuamos según nuestra conciencia, regida por el artículo XII de las órdenes para oficiales: "El oficial cuyo propio honor y espíritu no le estimulen a obrar siempre bien, vale muy poco para *mi* servicio..." ¿Nos habíamos fijado que este artículo impulsa a obrar al oficial de un Ejército que está al servicio del rey? ¿Sucede hoy lo mismo? Negativo, decimos en el argot de la Armada. Pero es que hay más. ¿Hemos analizado los estímulos que mueven a otros grados de mando, tales como el sargento o el cabo? Son totalmente distintos. Propios de la época, con órdenes tales como que el sargento dará al oído del oficial el santo, "en voz baja" (2). Hay que reconocer, no obstante, que el espíritu de nuestras sabias Ordenanzas es inmejorable, su redacción es muy buena, exquisita diría yo, y que muchos artículos conservan su vigencia e importancia estricta, tales como "El sargento tendrá con los soldados y cabos un trato sostenido y decente; dará a todos el usted; no usará ni permitirá familiaridad alguna que ofenda a la subordinación; será exacto en el servicio, y se hará obedecer y respetar" (3).

He apuntado dos artículos del sargento, para señalar dos detalles antagónicos, de difícil cumplimiento, uno en desuso y otro totalmente en vigor..., pero que, sinceramente, estoy seguro que más de un lector quedará sorprendido por la forma exquisita del trato que nuestras Ordenanzas exigen al sargento, que *es totalmente apropiada* a nuestros días.

Está claro que se impone una revisión y puesta al día con el lenguaje de hoy, aprovechando al máximo las antiguas, para no destruir la construcción literaria de estas reliquias militares tan apreciadas por propios y admiradas por extraños.

Los medios de combate modernos imponen situaciones muy alejadas de las que se presentan en las Ordenanzas. Tales son los casos normales de:

- Recibir órdenes por teletipo u otros medios, sin presencia física alguna.
  - Convivencia, responsabilidad e iniciativa de los hombres que actúan en misiones aisladas, sin distinción de grados.
  - Asesoramientos técnicos o tácticos que mediatizan las decisiones.
  - Automatismo en la solución de problemas militares.
  - Aparición de nuevas formas de guerra.
- Entre otros muchos...

No es que piense que todos los casos han sido contemplados, constituiría una labor de futurólogos..., pero sí podemos afirmar que los

(2) Tratado II, título IV, artículo 29 (Carlos III).

(3) Tratado II, título IV, artículo 7 (Carlos III).

conceptos que figuran en el articulado de los distintos títulos han sido vistos bajo el prisma de los tiempos modernos.

Por otro lado, desde la época de Carlos III y Fernando VI han variado muchos conceptos fundamentales para el militar de hoy. Tal es el concepto de patria, esencial en nuestra profesión, que no aparece en ningún artículo. Obligaciones derivadas de pactos internacionales. De-

rechos y deberes derivados de la forma de vida actual. Evolución de la mentalidad propia de los distintos grados. Variaciones en la orgánica militar, etc.

## ORDENANZAS GENERALES DE LA ARMADA NAVAL

### PARTE PRIMERA.

SOBRE LA GOBERNACION MILITAR Y MARINERA  
DE LA ARMADA EN GENERAL,  
Y USO DE SUS FUERZAS EN LA MAR.

### TOMO I.



EN MADRID  
EN LA IMPRENTA DEL MINISTERIO DE MARINA  
M C M L.

origen de las actuales Ordenanzas, solamente me permito recordar que, en términos generales, las Ordenanzas de la Armada, tanto como las del Ejército, arrancan de la época de los Borbones en el siglo XVIII, correspondiendo las primeras a Fernando VI (1748) y las segundas a Carlos III (1768); aclaremos que las actuales de la Armada fueron sancionadas por Carlos IV (1793), pero su recopilación fue ordenada por Carlos III a Mazarredo.

Ello nos ha llevado al convencimiento de que lo que está vigente de las Ordenanzas es su espíritu —que tenemos que conservar como un precioso legado de nuestros mayores—; sin embargo, la mayoría de los artículos están obsoletos.

En esto invito al lector a que haga una comprobación detallada.

### Génesis de las Ordenanzas Militares.

No intentaré en absoluto sumir al lector en la complicada tarea de afirmaciones, contradicciones y justificaciones que constituirían materia abundante sobre el

Varios intentos se hicieron en estos casi dos siglos de vigencia para reformarlas, actualizarlas y completarlas. Hubo también órdenes para redactar nuevos códigos castrenses, pero el hecho concreto es que hemos llegado a nuestros días con la vigencia de las Ordenanzas de Carlos IV, aunque se las conozca con el nombre de su antecesor Carlos III, y exista cierta confusión para saber cómo se relacionan las de este rey, referente a la Armada y al Ejército.

El caso es que las Ordenanzas, tanto unas como otras, teniendo y conservando sus características específicas, se han mantenido casi intactas, es decir, con sus verdaderas esencias y sentido hasta nuestros días, y ajustándose a estas características de "humanísticas y orgánicas", se han venido conformando las dos fuerzas hasta llegar a ser lo que hoy son el Ejército de Tierra y la Armada. Ellas han constituido la fuente de la que han bebido muchas generaciones de militares las virtudes que sirvieron para formar la moral castrense de Mar y Tierra. ¡Y bien han cumplido su papel!, pero el tiempo no pasa en vano, pues entre otras cosas, hoy no son dos, sino tres los Ejércitos que componen las Fuerzas Armadas.

### Las nuevas "Reales Ordenanzas Militares".

#### *Antecedentes.*

#### *— Creación de CORGENAR.*

Por Orden Ministerial 743/73 (D. O. número 270, del 28 de noviembre de 1973) se creó la Comisión de Ordenanzas Generales de la Armada (CORGENAR), que se puso bajo las órdenes directas del AJEMA, con la misión exclusiva de revisar y actualizar las Ordenanzas Generales de la Armada de 1793, todavía en vigor.

Se trataba de conservar el espíritu de las Ordenanzas, pero eliminar aquellos artículos caducos incluyendo los necesarios para que puedan servir de esencia a las disposiciones de gobierno de la Armada.

Se sintió la necesidad de actualizar las Ordenanzas por lo profuso de la legislación vigente y la profunda evolución de la estructura orgánica de la Armada y la constitución de la Fuerza Naval, según se expresaba en la misma orden ministerial que creó la CORGENAR.

#### *— Creación de la Comisión Revisora de Normativa de Moral.*

En junio de 1977 se reunió la Comisión Revisora de la Normativa de Moral, integrada por miembros de los tres Ejércitos, que redactó un borrador de documento base compuesto por 36 artículos, que comprendieron las virtudes militares que caracterizan a la profesión militar, constituyendo un Código de Moral Militar, redactado con un estilo literario correcto y adecuado a su marco, que habían de ser las tradicionales Ordenanzas. En ellas se desarrollaba, con sistemática apropiada, el siguiente esquema:

Virtudes militares	Espíritu militar (virtud motora)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Hombría</li> <li>— Honor</li> <li>— Honra</li> <li>— Dignidad</li> </ul>	} Sobre sí mismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Patriotismo —sobre la Patria.</li> <li>— Compañerismo —sobre los compañeros</li> <li>— Espiritualidad —sobre Dios</li> </ul>
Subordinación	Formas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por Dios —caridad</li> <li>Por la Patria —Pa- triotismo</li> <li>Por los jefes —lealtad</li> <li>Por los compañeros —compañerismo</li> <li>Por los principios —fidelidad</li> <li>Por la misión —ab- negación</li> </ul>		
		Valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Mando</li> <li>— Obediencia</li> <li>— Respeto</li> <li>— Sumisión</li> <li>— Deferencia</li> <li>— Iniciativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Heroísmo</li> <li>— Audacia</li> <li>— Temeridad</li> <li>— Fortaleza</li> </ul>

*Comisión para la redacción de nuevas "Reales Ordenanzas Militares".*

Por D. O. del Ministerio de Defensa número 254, de fecha 5 de noviembre de 1977, se dispuso la creación de una Comisión Interejércitos presidida por el general de división de Infantería de Marina don Francisco Martínez de Galinsoga y Ros (presidente de la CORGENAR) y compuesta por los siguientes miembros:

- 1 vicepresidente.
- 1 secretario.
- 12 vocales.
- 1 asesor jurídico.



## LAS NUEVAS REALES ORDENANZAS PARA LAS FUERZAS ARMADAS

- 1 asesor histórico.
- 1 asesor filológico.
- 1 asesor religioso (se nombró posteriormente).

Esta Comisión recibió el cometido de revisar, actualizar y redactar un anteproyecto de nuevas *Reales Ordenanzas*.

Para llevar a buen término el trabajo, señalando el mes de febrero de 1978 como tiempo límite, se contaba con una amplia base documental informativa aportada por CORGENAR y la Comisión del Documento Base de Normativa Moral y, especialmente, las sugerencias hechas por los Estados Mayores de los respectivos Ejércitos. Además de numerosos códigos, tratados y reglamentos que sobre el tema se habían reunido. Por otro lado, la Vicepresidencia del Gobierno para la Defensa emitió una directiva que desarrollaba ampliamente los siguientes puntos:

- Título, *Reales Ordenanzas de S. M. el rey don Juan Carlos I.*
- Composición de la Comisión Interejércitos y su forma de nombramiento.
- Normas generales para la redacción del anteproyecto.
- Fecha para terminar el trabajo.

Entre otras normas de redacción se especificaban las siguientes:

- Seguir un esquema parecido a las anteriores Ordenanzas de Carlos III y Fernando VI.
- Respetar aquellos artículos tradicionalmente conocidos y que conservasen su vigencia.
- Aspirando a que sirvan para largo tiempo, es necesario hacerlas con concepto amplio y vivir de futuro, evitando los aspectos circunstanciales.
- Constituir una normativa de moral, ética y comportamiento, incluyendo además preceptos de derecho y obligación que sirvan genéricamente a toda la escala de jerarquía militar de los tres Ejércitos.
- Este código general irá seguido de otros tres que particularicen las peculiaridades del Ejército de Tierra, Armada y Ejército del Aire.

En cumplimiento de las órdenes recibidas, el día 14 de noviembre de 1977 se reunió la Comisión Interejércitos en el Cuartel General de la Armada.

De entonces a la fecha en que escribo esta crónica han pasado tres meses.

En síntesis, sin extenderme en detalles prolijos, los trabajos se desarrollaron continuamente, destacando las siguientes fases:

15 noviembre. Formación de ponencias para el estudio del esquema de las futuras ordenanzas y la forma de trabajo.

## G. PARENTE

- 20 noviembre. Formación de ponencias para redactar el primer borrador.
- 20 diciembre. Entrega del primer borrador. Estudio por todas las ponencias y objeciones al mismo.
- 5 enero. Estudio de las enmiendas recibidas en cada ponencia y redacción del segundo borrador.
- 9 enero. Discusión del segundo borrador. Estudio por el pleno de la Comisión.
- 14 enero. Formación de una nueva ponencia redactora del tercer borrador del anteproyecto.
- 25 enero. Entrega del borrador definitivo del anteproyecto a todos los componentes de la Comisión, para ser discutida en los plenos y proceder a la elaboración definitiva del anteproyecto.
- 30 enero. Entrega de las últimas observaciones y enmiendas definitivas, para ser discutidas en los plenos.
- 16 febrero. Elaboración definitiva del anteproyecto y elevación al vicepresidente del Gobierno ministro de Defensa.

### *Síntesis del anteproyecto.*

La primera parte de las nuevas *Reales Ordenanzas* está dedicada, como ya se ha indicado, a desarrollar aquellos conceptos de generalidad que afectan a las Fuerzas Armada en su conjunto.

Han sido elaborados con arreglo al siguiente índice:

- *Preámbulo.*—Pieza literaria dirigida a las Fuerzas Armadas y en donde pieziblemente se tracen las líneas maestras del articulado posterior.
- *Tratado primero.*—Ordenes generales, en las que se citan primero los conceptos fundamentales que caracterizan a la institución militar, como colectividad, y aquellos que configuran al militar, como individualidad, después.
- *Tratado segundo.*—Se desarrolla en una serie de órdenes particulares que detallan, dentro del carácter de generalidad que tiene esta primera parte de las Ordenanzas, las situaciones que más caracterizan la profesión militar, esto es, los empleos genéricos, desde soldado o marinero a oficial, y las principales funciones que se desarrollan en la vida militar, esto es, mando, apoyo al mando, combate, administrativa-logística, técnica y de enseñanza.
- *Tratado tercero.*—Titulado de deberes y derechos, tanto militares como cívicos y políticos. Abarca un extenso articulado en el que se especifican las normas que han de guiar en el orden práctico y concreto los actos del militar en general y del militar profesional o de carrera, que incluye a suboficiales y oficiales.

## Conclusión.

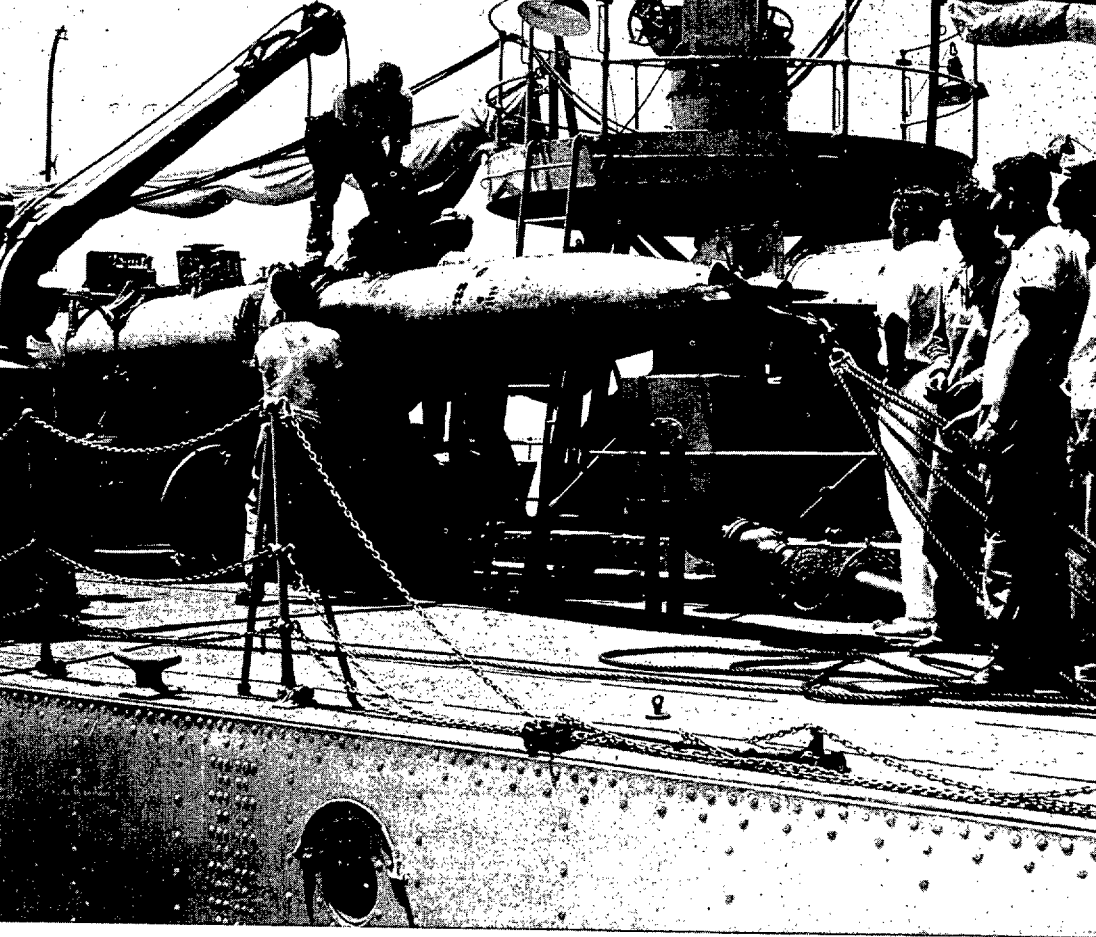
En fin, el trabajo está hecho. Todo aquel que escribe sabe que el producto de la mente y de la pluma es el resultado de una inspiración filosófica, literaria o metafísica, por ejemplo. Pero en este caso, el fruto de la Comisión Interejércitos es el resultado de una laboriosa decantación progresiva, a lo largo de tres meses, intensa, con ilusión, sin más prejuicios mentales que el afán de obrar bien, y con el mayor deseo de servir a los intereses de la corporación militar y de nuestra querida patria.

Se han oído numerosas "señales de alerta", "cantos de sirena", etcétera, que si en algún momento hubieran podido desviar el rumbo de nuestros proyectos, sirvieron para afirmar nuestra voluntad de cumplir la misión encomendada, que sólo vosotros, compañeros de armas, en meditación aislada de cómo podremos hacer unas Fuerzas Armadas mejores y más eficaces para el servicio de España, y nuestros hijos, y los hijos de nuestros hijos..., podréis apreciar, juntamente con la Historia, el valor de esta obra, que Dios quiera sea positivo. No hemos querido emplear tonos grandilocuentes, ni metáforas esplendorosas, ni términos peyorativos. La calidad literaria de las anteriores Ordenanzas nos obligaba a volar lo más alto posible para tratar de mantener el tono, pero sin intentar superarlo, pues esa sería empresa harto difícil, imposible.

Cada término, expresión o párrafo, ha sido limado y pulido, por concepto y por palabras, una y otra vez, primero por ponentes, luego por ponencias asesoras y finalmente por la Comisión entera. Así, el edificio tiene un entramado que es síntesis, esqueleto y esencia de lo fundamental que afecta al militar de hoy y posiblemente al de mañana o pasado mañana.

Finalmente, han sido redactadas pensando en nosotros todos, en los que somos, pero fundamentalmente van a servir más expresamente a aquellos que están o van a estar en período de formación, soldados y marineros, cabos, suboficiales y oficiales, cadetes y guardiamarinas. Dios quiera que calen en ellos tan hondo como calaron, por lo menos, en nuestras generaciones. Esta sería nuestra mayor recompensa.



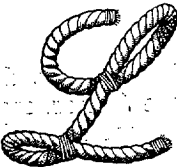


# TEMAS PROFESIONALES



## LA NACIONALIZACION Y LA ELECTRONICA

### I



A nacionalización de los productos en general y en particular de los electrónicos es un tema siempre interesante y más aún cuando los rápidos avances tecnológicos los encarecen de un modo vertiginoso y todos los países, incluso los más fuertes, tienen que cuidar de que sus gastos no suban excesivamente. El ideal sería, no cabe duda, no tener que comprar nada en el extranjero y, en cambio, sí vender mucho de la fabricación nacional en el exterior.

Ya sabemos que eso no es ni remotamente viable; pero claro, la tendencia, posiblemente, debe ser acercarse, cuanto más, mejor, a ese supuesto ideal.

Nuestra patria depende mucho del extranjero en lo que podríamos llamar electrónica de alta tecnología. No creemos necesario tener que extendernos en demasiadas explicaciones sobre la conveniencia de que la industria nacional se capacite, más aún de lo que ya lo está, para producir muchos de los productos que hoy nos vienen de fuera. Es una cuestión que está en el ánimo de todos y, si hay la menor duda, no hay más que mirar lo que anualmente abona España en *royalties*.

Comprendemos que la tarea es difícil, ardua y complicada. Pero imprescindible. Existen múltiples factores que entorpecen una eficaz y rentable nacionalización, y a los que hay que vencer. En lo que sigue de este artículo se va a dar una ojeada al campo electrónico, en particular desde el punto de vista industrial y a continuación un breve resumen de cómo nuestros vecinos los franceses lograron superar las dificultades que tenían —y muchas— al fin de la segunda guerra mundial y situaron su electrónica entre las primeras del mundo.

La constitución, el 21 de noviembre de 1973, como entidad provisional de pleno derecho, dentro del seno del Sindicato Nacional del Metal, de la Asociación Nacional de Industrias Electrónicas (A.N.I.E.L.), que entre sus cometidos tiene el de promover y cooperar el desarrollo de la industria electrónica nacional, no cabe duda que es un gran paso para el logro de esa deseada nacionalización, que es la que motiva este artículo.

## II

La electrónica se puede considerar en tres aspectos: científico, técnico e industrial. En este trabajo sólo la vamos a considerar en el último de ellos, es decir, el industrial.

A nadie se le oculta el decisivo valor que en el desarrollo de un país tiene en la actualidad la electrónica, así como que se puede considerar de antemano rentable cualquier esfuerzo que se haga para su expansión y mejora.

Como es conocido, el material electrónico se clasifica en los tres siguientes grupos:

- 1.º De gran público.
- 2.º Especializado o profesional.
- 3.º Componentes.

En el primero, como su nombre indica, se incluyen los equipos de uso general: televisores, aparatos de radio, tocadiscos, magnetófonos, etc.

Este grupo ha tenido amplio desarrollo en España, el cual normalmente aumentará cuando se generalice el uso de la televisión en color.

El segundo grupo, el del material profesional, es desde muchos puntos de vista, el más importante de todos. En él figuran: equipo de telecomunicaciones, radar, sonar, ordenador, radiogoniómetros, etc.

Los materiales que utiliza son de gran calidad y, en el caso de España, con la producción nacional sólo se atiende a una pequeña parte de la demanda.

Por último, está la columna vertebral de la industria electrónica: los componentes, que se subdividen en dos grupos: activos (válvulas, circuitos integrados, semiconductores, etc.) y pasivos (resistencias, condensadores, etc.).

También desde el punto de vista de las normas de fabricación podemos decir que hay componentes para equipos de gran público y componentes especiales.

Como puede deducirse de las anteriores consideraciones, en nuestro país el principal problema, en lo que se refiere a la electrónica, está en el material del segundo grupo, es decir, el profesional. El objetivo inmediato debe ser, pues, su despegue y posterior afianzamiento.

El asunto es complejo, difícil y caro, pero necesario, y por consiguiente conviene abordarlo lo antes posible.

Para ello las acciones a tomar pueden ser muchas y muy variadas. A continuación exponemos algunas que, a nuestro juicio, pueden ser interesantes:

a) Recopilación de necesidades, haciendo una *planificación a largo plazo* y su correspondiente *programación*.

b) *Crear un organismo coordinador* entre la Administración y la industria, para que, informando a esta última de las necesidades deducidas de la planificación, permita a dichas industrias abordar la fabricación de los materiales profesionales de un modo racional.

Este organismo coordinador podrá intervenir para evitar duplicidades en el campo de la investigación, orientar ésta, coordinando la investigación oficial y la privada.

c) *Normalizar*, o sea, racionalizar la producción, reduciendo al mínimo el número de tipos susceptibles de ser utilizados.

d) Las anteriores medidas consignadas en b) y c) tienden, entre otros objetivos, a *aumentar la importancia de las series a fabricar*. Con este mismo objeto se podrían tomar otras como las siguientes:

Concentrar empresas en caso necesario, en particular de los fabricantes de equipos.

Cuando se trabaja con licencia extranjera, tratar de hacer lo que podríamos denominar "españolizar" el material. Aclararemos esta cuestión. En algunos países, como Norteamérica, las series a fabricar son tan grandes, que es imposible que una sola casa acometa la acción de producir todos los elementos que integran un equipo. Por lo general suelen ser bastante numerosas las que intervienen. Si en vez de tratarse de un equipo es de un sistema, la cantidad de fabricantes que participan es asombrosa. Cada uno con sus tipos y técnicas diferentes. El *españolizar* consistiría en, respetando el proyecto original, hacerlo con componentes propios, procurando todo lo posible reducir los tipos y además que los diversos elementos sirvan para todos o la mayor parte de los equipos que integran el sistema.

Esta españolización reportaría las siguientes ventajas:

- 1.º Dar trabajo a la industria nacional.
- 2.º Simplificar el problema del aprovisionamiento de repuestos y de su almacenamiento.

3.º Si el equipo en el país de origen evoluciona muy rápidamente y el modelo que tenemos en uso queda anticuado, no hay temor a no poder encontrar los repuestos originales, ya que los podemos fabricar en nuestra industria durante todo el tiempo que nos convenga.

La "españolización" también puede aprovecharse para disponer los elementos constitutivos del equipo, de la forma que nos resulte más conveniente para facilitar su entretenimiento y conservación, conforme



con el concepto que tengamos sobre la forma en que debe hacerse el mantenimiento.

*Exportar.* — Aparte de contribuir a abaratar el producto al aumentar el volumen de la fabricación, tendría la importante ventaja de conseguir divisas.

e) *Fiabilidad (Reliability).* — En síntesis podemos decir que es la seguridad funcional. Una de las premisas fundamentales para iniciar una producción es ganar la confianza del cliente. Por consiguiente, cuidar al máximo la calidad del material será ineludible si se quiere realizar con éxito la etapa de despegue.

f) Si el fabricante es capaz de producir unos materiales que responden exactamente a las exigencias de unas especificaciones profesionales, puede extenderse

Suboficial especialista determinando la situación del buque en la mar, con la ayuda de un equipo DECCA, fabricado por Marconi Española.

sele el correspondiente certificado de homologación.

Esta aptitud del fabricante para producir materiales eléctricos conforme a las especificaciones no debe alterarse en el tiempo, exigiendo su verificación periódica por medio de los controles de homologación.

g) Debe existir un organismo adecuado capaz de llevar el control centralizado de calidad.

h) Por último, queda por considerar el hecho de tener que introducir los productos en un mercado muy competitivo.



En principio hay que atender a los clásicos "calidad" y "precio". Pero posiblemente esto no basta. Aun cuando en los países muy desarrollados hay grandes empresas muy cualificadas, que producen material profesional de excelente calidad y a buen precio, no debe descartarse que existe otro factor a considerar que elimina la ventaja de los "grandes". Este factor es el de las "ideas". Desde el primer momento todos los presentes pensaron que David podría darse por muerto. Pero tuvo la feliz idea de utilizar la honda y en un momento acabó con el gigante Goliat.

Dicen que los latinos somos muy ingeniosos. Debemos demostrar que esto es cierto, y para eso hemos de acometer con la debida intensidad y medios adecuados la investigación, con una estrecha relación entre las industrias del ramo y los centros investigadores, para conseguir mejoras que sitúen a nuestra electrónica especializada en un buen lugar.

### III

Al terminar la pasada contienda mundial, Francia se encontraba retrasada respecto a otras naciones, en cuanto a la producción y calidad de materiales electrónicos. Por eso las Administraciones interesadas, en particular las Fuerzas Armadas, procuraron unir sus esfuerzos para salir de tal situación, emprendiendo, en colaboración con la F. N. I. E. (Federation National des Industries Electroniques), una acción común.

Mediante las concesiones de asignaciones presupuestarias suplementarias para investigación y dando a la industria electrónica prioridad por encima de todo, el Gobierno francés preparó el camino para lograr rápidos avances en la producción del material electrónico.

La industria electrónica fue impulsada con un ritmo mucho mayor incluso que la economía general del país. El crecimiento más espectacular fue logrado en el sector profesional, gracias al gran énfasis que se dio a la investigación.

Elemento fundamental para este progreso fue la F. N. E. I. Este organismo, creado en 1921, tiene entre sus misiones las siguientes:

- La representación común de las agrupaciones que la componen, ante la Administración o ante cualquier otro organismo francés o extranjero, en los aspectos industrial, comercial, económico, técnico y social, así como estudiar y proteger sus intereses en dichos aspectos.
- Tener informadas a las agrupaciones y a los miembros que las constituyen de aquellos asuntos que sean de interés para la industria electrónica.
- Igualmente mantener informada a la Administración y al público en general respecto a las actividades y problemas de las industrias del ramo.
- Por último, es competencia de la F. N. I. E. la organización de salones, concursos, certámenes, etc., tanto en Francia como en

el extranjero, que dan publicidad a la industria electrónica francesa y ayudan a su mejora y desarrollo.

Los diversos sindicatos que integran la F. N. I. E. están divididos en tres grupos correspondientes a bienes de consumo (material del gran público), bienes de equipo (material profesional) y bienes intermedios (componentes).

En estos últimos años la industria del material del gran público tuvo primero un gran crecimiento (1960-64), después se estancó por falta de demanda interior, así como escasa exportación, y por último, a partir de 1968, volvió a tener una cierta reacción, gracias a la televisión en color y al aumento de las exportaciones.

De los tres sectores en que, como hemos dicho antes, se divide la electrónica francesa, el más importante es el correspondiente a los bienes de equipo, es decir, a la electrónica profesional. Su elevado crecimiento se ha debido principalmente al gran impulso adquirido por el material informático, la gran demanda de las Administraciones civiles y militares y a las exportaciones.

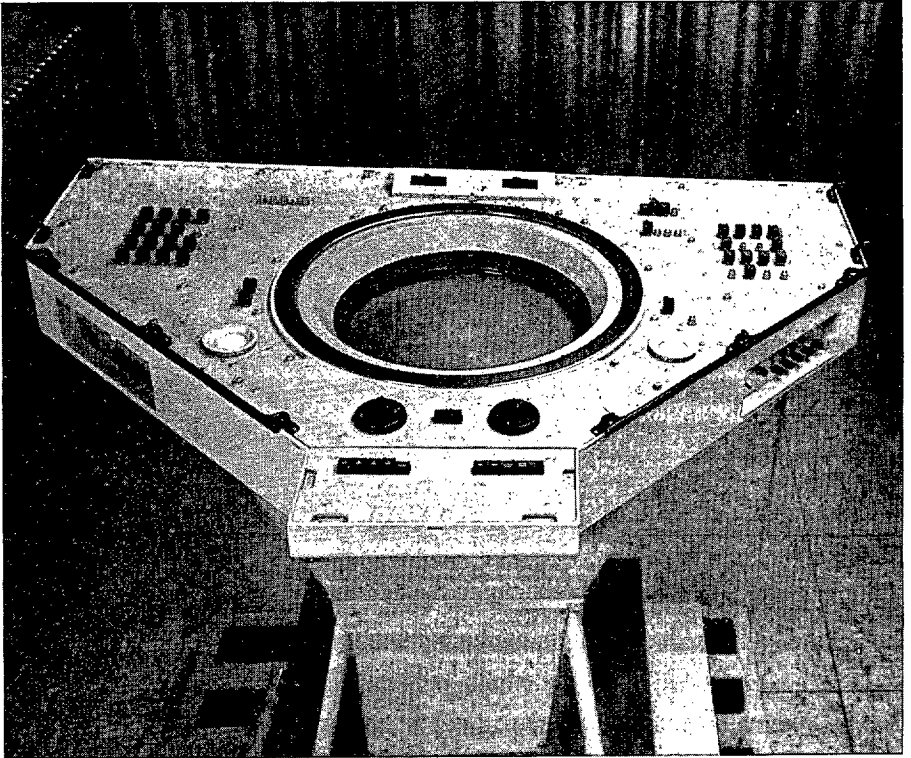
Queda, por último, el campo de los componentes.

Partiendo de la base de que tan importante para el desarrollo de la industria electrónica de una nación es la idoneidad de los investigadores y de los técnicos que trabajan en ella, como la calidad de los componentes que la misma fabrique, realizaron los franceses el esfuerzo necesario para crear las condiciones tanto económicas como técnicas, apropiadas para favorecer el desarrollo de una producción nacional de componentes electrónicos de alta calidad y precios competitivos.

Tal es, en términos generales, la meta conseguida por el Comité de Coordinación de las Telecomunicaciones, en cooperación con la F. N. I. E. Colaboraron en el esfuerzo las Administraciones interesadas, en particular las Fuerzas Armadas.

La base de la organización es la siguiente:

- Una asociación estrecha y de confianza entre la Administración y la industria.
- Unas especificaciones, que tienen por misión, entre otras, la de racionalizar la producción y reducir al mínimo el número de modelos de componentes susceptibles de ser utilizados en la construcción de materiales electrónicos profesionales, consiguiéndose una mejor calidad, más homogeneidad en la producción y precios más competitivos.
- Comprobación de los materiales y expedición de los correspondientes certificados de homologación.  
Ese certificado da al comprador la garantía de que en el momento de los ensayos, el fabricante estaba en condiciones de fabricar un producto que responde a las características de las especificaciones de referencia.



Consola de presentación del Sistema de Armas WM-25 cofabricado para la Armada Española por Experiencias Industriales, S. A., y la casa holandesa Signaalapparaten.

- Comprobaciones periódicas de que el fabricante no varía las características de sus productos, es decir, un control de homologación.
  - La existencia de un “control centralizado de calidad”, que tiene por objeto unificar las condiciones de recepción de los productos fabricados. Esta centralización y el que las reglas para comprobar la calidad de los materiales sean las mismas, da una idea de la estabilidad de la calidad de fabricación a lo largo del tiempo. Las anteriores son, en líneas generales, las ideas fundamentales que presiden la organización del control de calidad y homologación del material electrónico francés.
- El organismo principal de la organización es el Comité de Coordinación de Telecomunicaciones, el cual comprende:

- De una parte, el Comité de componentes electrónico propiamente dicho, organismo de dirección general.
- De otra, las comisiones especializadas, organismo de acción y que son:

## TEMAS PROFESIONALES

- Investigación y desarrollo.
- Especificaciones.
- Homologación y control de calidad.

El Comité de componentes electrónicos tiene por misión la aprobación de los programas de investigación y desarrollo, los programas de especificación a establecer, los proyectos de especificaciones y la de todos los documentos publicados por el mismo.

La Comisión de investigación y desarrollo tiene por misión ayudar a la industria en la investigación y producción de materiales electrónicos, que respondan a las exigencias de los constructores de equipos electrónicos profesionales y de las administraciones clientes.

La Comisión de especificaciones tiene por misión establecer las especificaciones de los componentes electrónicos de calidad producidos por la industria, que respondan a las necesidades comunes de la Administración y de la industria del material electrónico profesional.

La Comisión de homologación es un organismo normalmente encargado de la ejecución, siguiendo los procedimientos definidos por el Reglamento en vigor, del conjunto de operaciones relativas a la homologación y al control de homologación.

También está encargado de los problemas concernientes al control de calidad.

El fruto de esta organización y del esfuerzo realizado puede ser contemplado en el Salón de componentes electrónicos que anualmente se celebra en París.

Este Salón es la más antigua manifestación de esta clase que se celebra en el mundo. Fue creado en 1934, cuando el progreso de la radio permitió la celebración de una exposición en la que figuraban dos tipos de materiales bien diferenciados; los destinados al gran público en general y los utilizados para fines determinados, como equipos militares, científicos, de investigación, etc., es decir, el material profesional.

En principio fue sólo de carácter nacional, internacionalizándose algunos años después.

Puede resultar algo sorprendente el que con la gran competencia que existe en esta rama de la industria, los propios franceses exhiban sus productos, junto con los de los países competidores. En efecto, cuando en 1957 se tomó esta determinación, tal decisión suscitó las más serias reservas entre los profesionales franceses del ramo.

Indudablemente, si se tenían en cuenta las diferencias existentes entre las estructuras y medios de las diferentes industrias nacionales, para algunas de ellas esta concurrencia suponía un hándicap temible. Sin embargo, la internacionalización se llevó a cabo ante la consideración de que en la época en que la evolución de las técnicas y tecnologías es tan extraordinariamente rápida, no parecía oportuno conceder privilegio alguno de principio, sino más bien establecer la competencia dándole mayor consideración al valor de las ideas que no a la importancia de los medios puestos en función.

Esta gran evolución de su electrónica le reportó a Francia grandes ventajas, entre las que cabe destacar como más importantes la de no depender, en una considerable parte de su material militar, de ninguna potencia extranjera y el gran beneficio que supuso para su economía, no sólo el ahorrar divisas, sino también conseguirlas, pues algunos de sus logros en electrónica son tan avanzados que han sido adoptados por diversos países, entre ellos varios de los que figuran a la cabeza de la electrónica mundial.

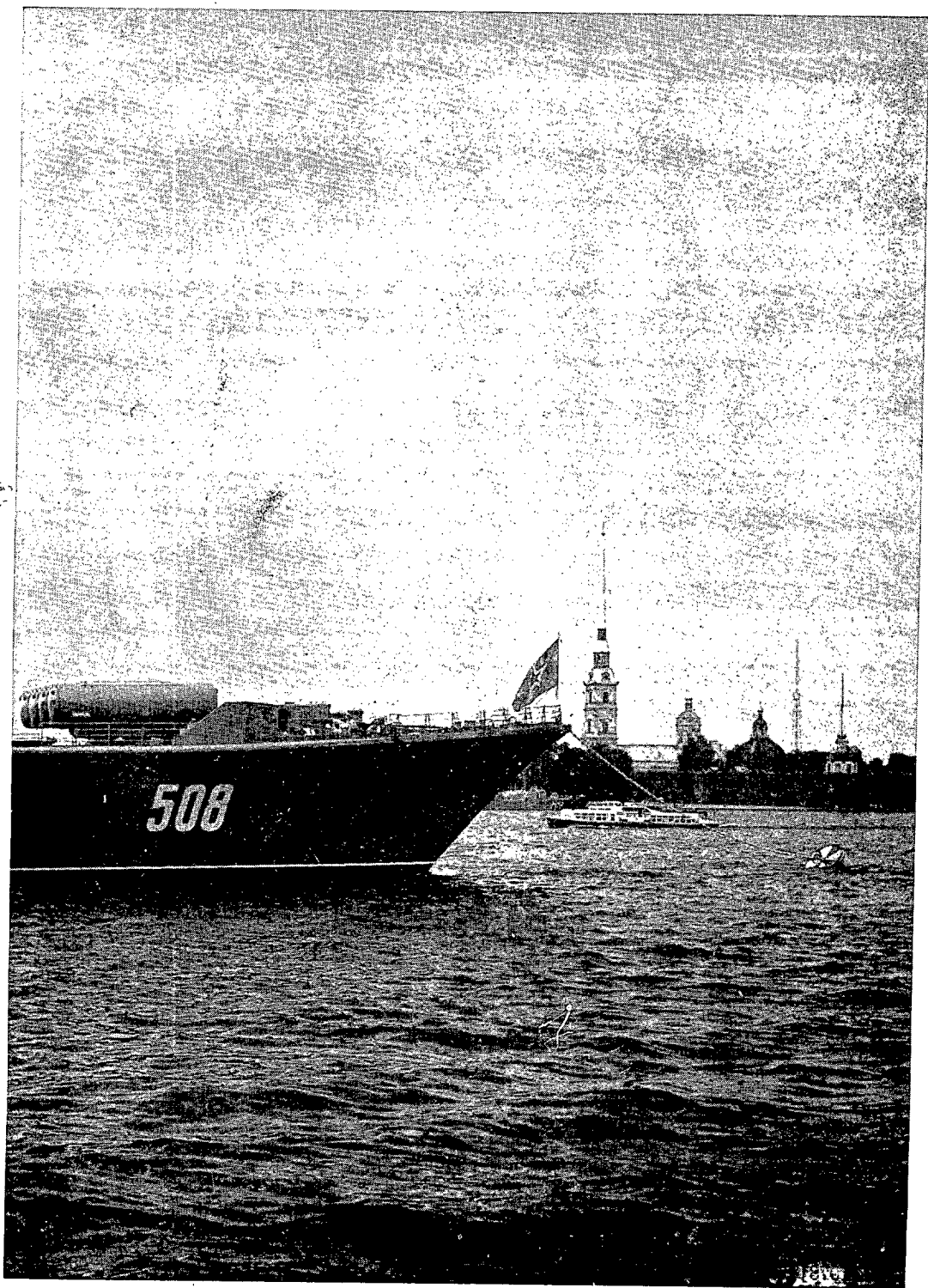
#### IV

En estos momentos que España moderniza y renueva sus Fuerzas Armadas, todo el esfuerzo que se haga por aportar nuevas ideas (pasó el tiempo del "que inventen ellos"), por adquirir tecnología o por nacionalizar productos serán dignos del mayor encomio. Posiblemente aún hay algunas industrias que siguen haciendo uso de mejoras tecnológicas obtenidas con ocasión de los últimos Programas Navales, anteriores al que actualmente está en desarrollo.

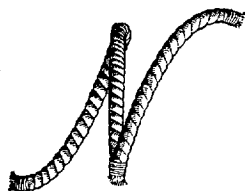
Luis JURADO CENTURION



508



# POR UNA REFORMA DEL BUCEO EN LA ARMADA



O iba a descubrir nada nuevo si me pusiese a cantar las excelencias de la abnegada y magnífica actuación de todo el personal dedicado al buceo, en alguna de sus múltiples facetas, dentro de nuestra Armada. Históricamente está demostrado que un puñado de hombres decididos y con voluntad de triunfar han conseguido casi siempre culminar satisfactoriamente la meta de sus aspiraciones.

“Querer es poder”, dice nuestro sabio refranero y no cabe la menor duda que desde nuestros albores como nación hasta la actualidad, cada uno según sus posibilidades, todos los que se han dedicado a este apasionante mundo subacuático han demostrado poseer la virtud más importante de todas: la voluntad.

No pretendo hacer un recorrido a lo largo de nuestra historia en lo que al mundo de los buzos se refiere, pues se saldría de las intenciones de este artículo, que parte de unas premisas establecidas de antemano: el buceo, como muchas de las actividades de nuestra Armada, es algo vivo y, por tanto, sujeto a evolución, con el ánimo siempre puesto en perfeccionar nuestra operatividad y aumentar nuestros conocimientos.

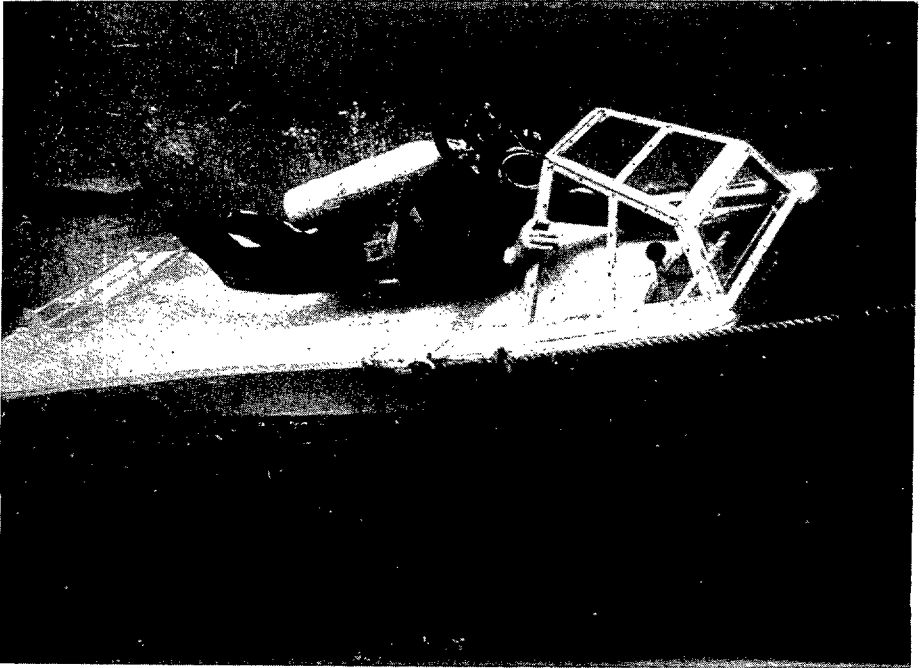
Como muestra de lo expuesto anteriormente, baste citar la orden ministerial número 37/70 (D O. núm. 11) por la que se da vida al *Centro de Buceo de la Armada*, consecuencia lógica debido al crecimiento del primitivo *Centro de Instrucción de Buceo*, que se había quedado pequeño e incapaz de satisfacer las múltiples necesidades que se venían acumulando en este campo tan amplio del mundo submarino.

Al CBA se le asignaban misiones de instrucción, adiestramiento, operativas, investigación, doctrina y asesoramiento; y para ello se constituían o confirmaban el *Centro de Instrucción de Buceo*, el buque de salvamento *BS-1 Poseidón*, la Unidad Especial de Buceadores de Combate y la Unidad de Investigación Subacuática.

A lo largo de todos estos años el CBA ha puesto el máximo empeño en cumplimentar las misiones encomendadas por el Estado Mayor de la Armada, intentando, y en mi modesta opinión consiguiendo, no defraudar las esperanzas que el mando había depositado en este organismo. Y así hemos podido ver con satisfacción cómo la fama de los buceadores de nuestra Marina se ha extendido a las otras ramas de nuestras Fuerzas Armadas, que no han dudado en enviarnos a sus mejores hombres, en la confianza de que haríamos de ellos, como así

ha sido, profesionales capaces de satisfacer las necesidades para las que eran requeridos.

Como se han llevado a cabo misiones operativas con otras Marinas extranjeras cumpliendo a plena satisfacción y quedando a su misma altura, aun en el comprometido caso de ser Armadas con tanto prestigio como la americana y la francesa.



Incluso hemos tenido la satisfacción de poder ver triunfos en un campo tan poco cultivado como es el de la investigación, y de esta forma poder acoger en nuestras dependencias a verdaderas autoridades mundiales en este campo, profundamente interesadas por nuestros trabajos relativos a las inmersiones a saturación en atmósferas sintéticas, elaboradas en nuestra UIS, y que dieron lugar a las diez experiencias bautizadas con el nombre de TONOFOND.

Pero el campo en el que se han movido los hombres destinados en el CBA no sólo han abarcado los puramente profesionales, y valga para muestra la rápida campaña del BS-1 *Poseidón* en la que, tan sólo en el plazo de una semana, localizó y rescató abundante material de los restos del pecio del navío *Triunfante*, en aguas de la bahía de Rosas.

En aspectos no tan brillantes, pero que no por eso dejan de tener un carácter profundamente humano, los buceadores de la Armada han colaborado con la población civil permanentemente para socorrer a los pueblos o personas en catástrofes de índole nacional o particular, como



las inundaciones de Puerto Lumbreras, rescate de ahogados en pantanos y playas, recuperación de cadáveres de 50 marineros americanos en el puerto de Barcelona y una serie interminable de etcéteras.

Pero todo lo que hasta este momento se ha expuesto no pasa de ser historia, hechos ya realizados que han proporcionado un satisfactorio sentimiento del deber cumplido a sus ejecutantes; pero que, conforme pasa el tiempo, obliga moralmente a perfeccionarse cada vez más para poder ampliar el campo de las actividades y encontrarse en una posición competitiva con el resto de los países, sobre todo ahora que parece acercarse la entrada de España en Europa como miembro de pleno derecho.

Una vez incluidos en la lista de países pertenecientes a la OTAN, las maniobras con éstos deberán experimentar un fuerte incremento, los contactos se estrecharán y las misiones encomendadas a nuestros buceadores irán cobrando importancia y, por tanto, aumentando la responsabilidad. Es por esto por lo que me he aventurado a escribir este artículo en el cual no espero ni con mucho ofrecer soluciones perfectas y concretas para mejorar nuestro rendimiento en la parcela dedicada al buceo; pero sí es posible que sea la pequeña llama que prenda la mecha de mentes mucho más capacitadas para llegar a conclusiones y realizaciones que hagan de nuestra aptitud algo mucho más importante y eficaz, que al fin y a la postre redunde en el bien de nuestra Marina, que es lo que todos deseamos.

Creo que hemos llegado a un punto en el que se hace imprescindible una dedicación continuada de los jefes y oficiales que mandan estas unidades. Para esto parece desprenderse la necesidad de que el buceo en nuestra Armada se considere como una especialidad más dentro del Cuerpo de Oficiales. Hoy en día hay materia más que suficiente para dedicarle un año completo a la formación de oficiales que escojan esta apasionante rama.

No debemos olvidar que el futuro especialista se encontrará con las mismas fuentes de conocimiento que tiene el mundo bidimensional en el que nos movemos, pero con el agravante de que tiene que estar capacitado para realizar esas mismas tareas en tres dimensiones, en un medio más denso y, por tanto, hostil hasta que no adquiriera la necesaria soltura. Deberá estar capacitado para poder dirigir un salvamento de un buque siniestrado, participar en una operación tan compleja como la instalación de un *habitat* submarino, colaborar con Marinas extranjeras en trabajos de limpieza de minas o dirigir un pequeño grupo de buceadores de combate para limpiar de obstáculos una playa previa a un desembarco e intentar hundir un buque enemigo en una operación alambrada.

Tal y como está concebido el sistema en nuestros días, el oficial con alguna aptitud de buceo sólo puede permanecer un corto espacio de tiempo destinado en unidades de este tipo, ya que debe cumplir unas condiciones mínimas de embarque, efectuar una especialidad, desempeñarla a continuación y, por último, acceder a un mando de acuerdo con su graduación. Todas estas obligaciones le restan un tiempo precioso, fundamentalmente en los primeros años de su juventud, que es

cuando este hombre está más capacitado para realizar la multitud de esfuerzos físicos que le capaciten para adquirir una experiencia inapreciable para cuando le llegue el momento de poder mandar cualquiera de las unidades o Dependencias dedicadas al buceo en nuestra Armada.

En el supuesto de que ese primer paso se hubiese logrado, no se habría conseguido más que poner la primera piedra de lo que podría ser el sólido

edificio del buceo. Creo que existen razones de orden táctico para elevar el buceo al rango de Arma. Lo mismo que existe el Arma Aérea y el Arma Submarina no me parece ningún disparate que se creara el Arma Subacuática, en la que se reuniese todo lo referente a esta amplísima parcela. Ni que decir tiene que esta nueva Arma debería estar ligada con el Estado Mayor de la Armada y, por tanto, encuadrada dentro de su organigrama con el mismo rango e importancia que las demás Armas. De esta forma el mando tendría un asesoramiento perfecto, así como una información de primera mano, suministrada por jefes con gran experiencia en estos campos. Al mismo



tiempo los requisitos burocráticos se reducirían considerablemente, llevando las necesidades de dicha Arma hasta los más altos niveles de decisión.

Dentro del organigrama de esta nueva Arma Subacuática se podrían establecer organismos subalternos que enlazasen directamente con la Dirección de Enseñanza Naval, para todo lo referente a cursos de especialidad y aptitudes; con la Jefatura de Apoyo Logístico, en lo tocante a material; con la Jefatura de Personal, para todo lo referente a destinos de buceadores; con los Organismos civiles y militares, para cualquier tipo de colaboración. Todas estas relaciones estarían supervisadas por

el jefe del Arma y con la aprobación del Estado Mayor de la Armada.

También podría tener una junta de doctrina, con vocales permanentes y eventuales. Este órgano mantendría un contacto en doble dirección de abajo a arriba, a través de la Jefatura, con objeto de tener permanentemente informado al Estado Mayor de la Armada, y de arriba a abajo para obtener información de todos los centros y unidades y núcleos, con lo que el enriquecimiento de conocimientos sería constante y al mismo tiempo las ideas nuevas y aplicaciones de técnicas, etcétera, no se perderían por culpa de una burocracia demasiado frágosa.

He mencionado una palabra que puede resultar extraña al que no haya tenido relación con el buceo: *núcleos*. Hasta el momento, y a instancias del CBA, se ha creado un núcleo piloto, que funciona desde hace unos pocos años en la Zona Marítima del Cantábrico. A pesar de su juventud ha efectuado multitud de trabajos con una dedicación y espíritu de sacrificio admirables; desde vigilancia y protección a nuestra Flota, hasta tareas de índole arqueológica. Este puñado de hombres ha dado muestras de una entrega total, pues hay que tener en cuenta que no están destinados de una forma fija en este núcleo; es decir, el oficial al mando del mismo está embarcado en uno de los buques con base en El Ferrol, así como la mayor parte de los suboficiales que lo componen. Si las misiones se han presentado de día o de noche, en períodos de licencia o a la vuelta de unas maniobras fatigosas, jamás han sido problemas que hayan frenado el buen funcionamiento de los buceadores asignados al mencionado núcleo.

¿Es preciso insistir en las grandísimas ventajas que se obtendrían si estos núcleos se potenciasen al máximo con personal dedicado plenamente y con los medios apropiados en equipos y embarcaciones? Apunto, por si fuese de interés, que se podría disponer de varios de éstos en El Ferrol, Cádiz, Baleares y Canarias, los cuales podrían tener una plantilla y medios flexibles, según la importancia de los mismos y la extensión del territorio que tuviesen que cubrir bajo su responsabilidad. Estos núcleos podrían cubrir cualquier clase de tarea que se les encomendase en puerto o en la mar, y podrían contar asimismo con el apoyo de las Unidades Operativas existentes en la actualidad y adscritas al CBA, cuando se viesen limitados o sobrepasados en sus posibilidades.

Estos núcleos podrían estar mandados por un jefe u oficial de cualquier Cuerpo patentado, procedente de Enseñanza Militar Superior, que ineludiblemente fuese especialista en buceo y con un tiempo mínimo, a establecer, en el desarrollo de su especialidad.

La dependencia orgánica de estos núcleos podría ser, por un lado, de los Estados Mayores de las Capitanía Generales o de las Comandancias Generales y, por otro, de la Jefatura del Arma Subacuática, entroncada en el Estado Mayor de la Armada.

Aunque, como es lógico, en este pequeño artículo lo único que pretendo es verter una opinión personal, me daría por satisfecho si creara una mínima inquietud. La verdad es que todo lo expuesto anteriormente es una experiencia vivida día a día, comentada en los ratos de ocio con otros jefes y oficiales, sufrida en maniobras nacionales y extranjeras,

aprendida como alumno en mis cursos de buceo y comentada en mis días como profesor. Pienso que todos los buceadores de la Armada tenemos una idea común: engrandecer el buceo con el único objetivo de, a través de él, ensanchar los horizontes de nuestra Armada, que es, al final de todo, la que se encuentra por encima de cualquier interés personal y particular.

Creo que las ideas expuestas aquí a vuelapluma podrían ser motivo de estudio por personal cualificado que pesara, midiera y tamizara los pros y los contras que yo, en mi subjetivísima ilusión, ni siquiera he expuesto. La elaboración de un nuevo reglamento, organización y "política subacuática" no es tarea que pueda efectuar un solo hombre por muy competente que sea. Lo cual no es mi caso.

El mando debe concienciarse de las necesidades de contar con un Arma Subacuática o en su defecto con cualquier otro sistema que capacite y permita al personal de buceadores desempeñar las misiones que se le asignen. Creo que se puede efectuar un plan a largo plazo, ambicioso, pero no disparatado, en el que se logre llegar, paso a paso, de una forma adecuada a las necesidades económicas de nuestro presupuesto, a tener el buceo a la altura que se merece. Así en un futuro más o menos próximo podríamos llegar a obtener un órgano de trabajo digno de colocarse a nivel internacional, parejo a los mejores del mundo.

Para empezar contamos con algo que no todos los países disfrutan, un personal entregado por completo a su profesión, con un espíritu militar, una abnegación y un espíritu de sacrificio que pueden servir de ejemplo en muchas partes del mundo. Lo demás puede dársenos por añadidura.

Manuel A. MARTINEZ PRIETO





### Una injerencia estratégica.

La injerencia del Consejo de Ministros de la OUA es inadmisibile y la pretendida africanidad de las islas Canarias constituye una grosera manipulación que desconoce deliberadamente la secular realidad étnica, cultural, política y de toda índole de las islas como parte integrante de la nación española. Se trata de un falso problema creado íntegramente y agitado por quienes pretenden utilizarlo como medio de presión para estos fines difícilmente confesables, e introducir nuevos factores de tensión en esta zona estratégica peculiarmente sensible a escala mundial, todo lo cual ha venido a coincidir precisamente ahora con una ofensiva en regla que rebasa los auténticos problemas de la descolonización africana para insertarse en una dialéctica más amplia de enfrentamiento del tercermundismo revolucionario africano en el mundo occidental. Por ello, no sorprende que otras naciones europeas hayan sido igualmente objeto de las pretensiones descolonizadoras contra partes integrantes de su territorio, como es el caso de las islas Madeira. Pero, además, ¿por qué esta virulencia revolucionaria? Simplemente porque la OUA tiene múltiples problemas sin resolver por carencia de capacidad técnica. Hay por parte de esta Organización, que en la actualidad cuenta con cuarenta y siete miembros, lo que cabría calificar como prurito inflacionista, como si la fuerza y el prestigio de una Organización como ésta residiera en el número y no en la eficacia de sus determinaciones. Como esta última cualidad no resulta muy viable, ahora ha reverdecido la teoría geopolítica de la contigüidad para seguir dando aliento a la ideación, demasiado ambiciosa, que intenta superar las diferencias y aun los antagonismos de un continente inmerso en el que confluyen, pero no se funden, las más variadas razas y culturas. Con criterios que sobrepasan casi siempre los linderos del racismo, para la OUA constituye una línea obsesiva la de la descolonización, resabio resentido, al fin y al cabo, de otros tiempos, y que hace que otros principios de la Carta fundacional queden marginados sin ninguna o muy pocas posibilidades constructivas.

En definitivas cuentas, el asunto del aventurero Cubillo entra de lleno en la estrategia soviética de la rivalidad Este-Oeste, y de ahí que los satélites políticos de Moscú sigan fielmente una línea de acción a este respecto, creando falsos problemas como éste, al abrigo de circunstancias diversas por parte de aquellos que quieren sumar un nuevo caso de subversión a los ya numerosos del continente africano, que con la OUA o sin ella lo están convirtiendo en una zona fértil de disensiones en las que el instigador obtendría los beneficios previstos. Ahora cabe preguntarse, finalmente, ¿qué hará la ONU?

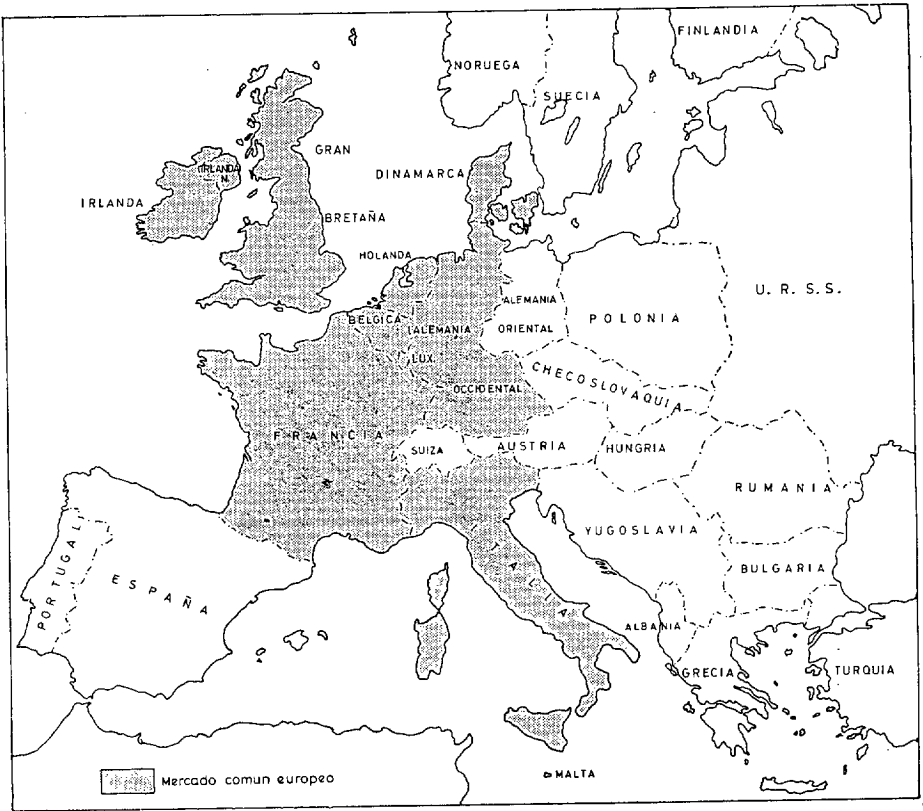


### España y la CEE.

Con la creación en el seno del Gobierno español de un ministerio para las Relaciones con Europa, este tema, concretamente referido a la Comunidad Económica Europea, adquiere una nueva dinámica y un encauzamiento que podríamos considerar como el entrar en la recta final de nuestra integración en dicha Comunidad. Sin embargo, todos somos conscientes de las dificultades que de todo orden, llámense políticas, económicas o técnicas, entorpecen y aún dan marcha atrás en muchos casos al discurrir por esa senda o recta final a que hemos aludido, con independencia de la buena y constructiva voluntad de ambas partes para llegar cuanto antes a la meta. Y estas dificultades parciales, en cada caso, tropiezan con un sólido valladar, que es la filosofía general en la que está inmersa la planificación y la ejecutoria de la CEE. Pero no vamos a ser nosotros quienes expongamos los principios generales de esa filosofía, sino que resumiremos muy brevemente los puntos expuestos por el profesor Vernant en una interesantísima conferencia que pronunció días pasados en Madrid, en la sede del Instituto Francés, sobre el tema genérico "Europa y el Mediterráneo".

El conferenciante, haciendo gala de un depurado cartesianismo, fue directamente al grano, y planteó su disertación sobre tres puntos fundamentales: 1. La existencia de Europa en su aspecto comunitario, de carácter esencialmente nórdico. 2. La existencia de otra Europa, no comunitaria, pero que en tres casos ha solicitado la incorporación al Mercado Común. 3. La relación con el Mediterráneo, que ofrece la seguridad como regla y no como excepción. En este orden de ideas, el embrión de la CEE se constituyó sobre el nudo de la Europa más continental, industrializada y rica, incluyéndose a Italia por razones políticas, pero en cualquier caso, y a pesar de que los seis originarios pretendían abrir sus fronteras y ampliar la Comunidad, en ningún momento puede decirse que pensaran en los países mediterráneos europeos, ni en el propio Mediterráneo. A mayor abundamiento, la primera ampliación a nueve acentuó el carácter nordista y mantuvo a la CEE de espaldas al Mare Nostrum.

Pero paralelamente a ello, la región mediterránea se constituyó en un foco de crisis continuadas, y las consecuencias de todo ello se hicieron notar en Europa de una forma brutal. La crisis de Suez en



1956 supuso la primera alarma seria, y la de 1973 constituyó un golpe durísimo. Esta situación, culminada en 1973, puso sobre el tapete la política del Mediterráneo, y ha planteado una serie de iniciativas que pretenden introducir un nuevo tipo de diálogo, aunque ello no resulta fácil ni mucho menos, ya que los Estados Unidos presionan ante el temor de una hipotética independencia de nuestro continente. Por otro lado, los árabes exigen, con el petróleo en la mano, unas tomas de postura ante sus graves problemas con Israel. Y en esta situación se produce la petición de ingreso de tres naciones europeas, y de entre ellas, España es la que plantea mayores dificultades técnicas y económicas objetivas por su potencialidad manifiesta y por ser la nación más competitiva a medio plazo. Por tanto, y según lo expuesto, la admisión de estas tres naciones exige la reestructuración de las instituciones comunitarias en variados aspectos, que podría desembocar en la constitución de una conferencia donde cada país salve sus peculiaridades y solucione conflictos, como pueden ser los regionalistas. Como vemos, esta filosofía comunitaria nos da la medida para evaluar la longitud de ese camino que hay que recorrer hasta la integración en la Comunidad Económica Europea.

Pero de la filosofía, de la teoría, pasamos a la práctica, a los hechos. El señor Natali, comisario encargado de la ampliación del Mercado Común, ha efectuado una visita oficial a Madrid, a lo largo de la cual habló claro y expuso en sus líneas generales el plan de integración de España en la CEE, plasmado en un documento que prevé una fórmula global simple y uniforme que contempla el tratamiento, también, de las candidaturas de Portugal y Grecia. Por lo que se refiere a España, anuncia un plazo de entre diez y quince años hasta la plena integración, dividido en tres fases. La primera de ellas alcanza hasta la firma del tratado de adhesión. Aunque no se concreta su duración, deberá extenderse hasta que la estructura económica de España se aproxime por lo menos a las del sur de la Comunidad. En la segunda fase, nuestra nación sería jurídicamente país miembro, una vez firmado y ratificado el tratado de adhesión, si bien no sería tratado como tal, ya que el informe comunitario propone una singular fórmula de integración política, pero no económica, según la cual España no tendría poder decisorio ni estaría vinculada por las directivas de la CEE. Y, por último, la tercera fase cubre el período de transición propiamente dicho, a lo largo del cual se aplica totalmente el tratado de adhesión.

—

### La envolvente soviética.

Noruega pertenece a la OTAN, pero limita directamente con la URSS por tierra y a través de Finlandia, y lo que es peor, por el mar de Barentz. Ante esta proximidad física que encierra graves implicaciones en el terreno militar y en el económico, no es de extrañar que las seguridades repetidamente expresadas por el Gobierno noruego sobre su invariable línea político-militar dentro del marco del Pacto del Atlántico no parece que hayan convencido a los más importantes aliados de esta nación, que se muestran cada día más preocupados no solamente por la presión política que la Unión Soviética ejerce ininterrumpidamente sobre el país nórdico, sino por los resultados que se pueden derivar de dicha presión. Y el primero de todos ha sido una fricción interna de la Alianza ocurrida en unos ejercicios, los *Artic Express*, llevados a cabo al norte de Noruega, y en los que las autoridades de Oslo solamente admitieron una presencia simbólica de soldados de Alemania Federal, haciendo modificar los que pudiéramos llamar Estados de Fuerza previstos para dichos ejercicios relativos a las tropas participantes de las diferentes naciones que participaban en las maniobras. El número máximo de soldados alemanes que se permitió intervenir fue de 500 hombres, una quinta parte de los previstos en el plan del ejercicio.

Desde otro aspecto, la Unión Soviética continúa ejerciendo una presión estratégica al mantener en permanencia una escuadrilla de submarinos nucleares en el mar de Barentz, armados con misiles de corto y medio alcance, lo que significa una cobertura ofensiva que llega hasta Alemania y que coge de lleno a las naciones nórdicas. La tradicional-



mente neutral Suecia ya ha expresado su inquietud por este hecho y la atlántica Noruega no lo ha expresado, pero evidentemente acusa esta presión en sus propias carnes, que se refleja en la parte del león que se lleva Moscú en la futura división de la plataforma continental del conflictivo mar de Barentz y la creación de las denominadas "zonas grises", con la consiguiente concesión de una importante zona marítima por parte de los negociadores noruegos, todo lo cual viene a confirmar, al menos según el criterio de la OTAN, que Noruega se bate en retirada, o lo que es lo mismo, está en trance de "finlandizarse" u



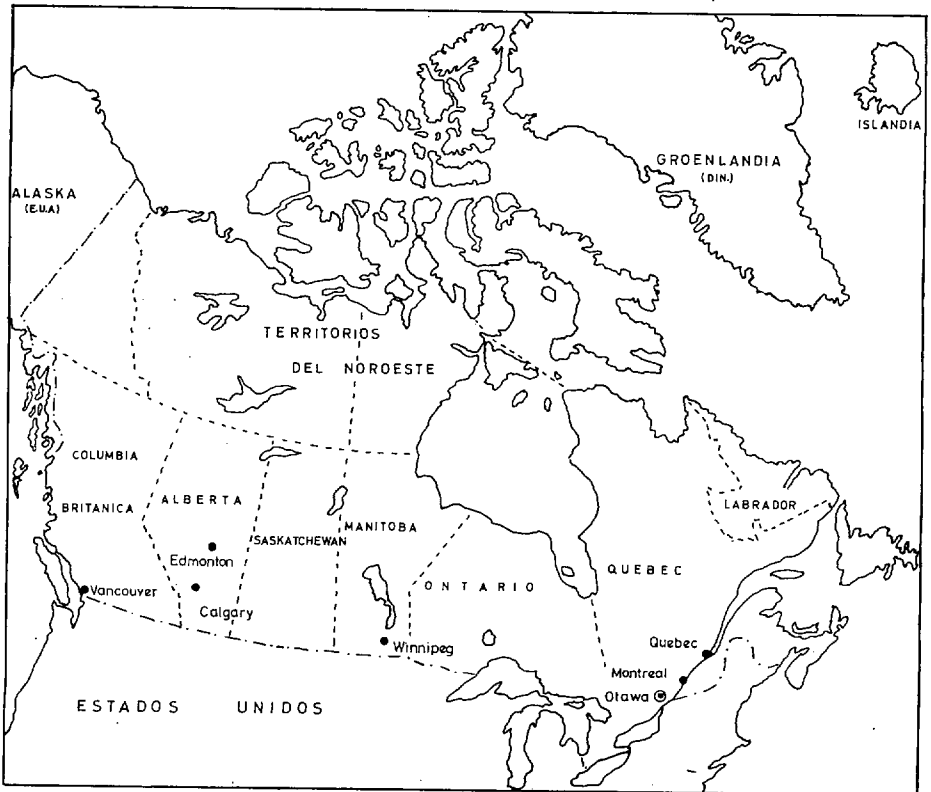
ocluirse dentro del contexto defensivo que representa la Alianza Atlántica. Esta acción por parte de Rusia constituye su envolvente estratégica septentrional. La meridional hace tiempo que está en marcha, y ahora ha sido reforzada con la declaración independentista de Gadhafi a favor de Madeira y Azores, que constituyen actualmente la más valiosa aportación portuguesa a la Organización para la defensa atlántica. Las pinzas de la tenaza han acelerado su movimiento envolvente sobre Europa, sobre la Europa que se autodenomina libre, pero que a poco que se descuide verá muy restringidos sus movimientos de todo orden.



**Desintegración canadiense.**

Los Estados Unidos han percibido claramente que con el posible separatismo de Quebec, la nación canadiense, su principal interlocutor económico, no podrá sobrevivir como una nación unida, pese a que el líder separatista Leveque proclama que se trata solamente de una asociación soberana que indica una inde-

pendencia del resto del Canadá, pero manteniendo los lazos económicos. Como ello supone el jugar a dos barajas —médula de toda política separatista—, esto es, conseguir la completa autonomía, pero conservando la ropa mientras se nada, el primer ministro canadiense, Trudeau, espera que se imponga el buen sentido y que la inquieta provincia vea satisfecho su honor y su personalidad dentro de un nuevo federalismo que permita un mayor campo de acción a las peculiaridades de Quebec, la *belle province*, sin necesidad de destrozarse la unidad política y de todo orden de la nación. Las fechas se aceleran, y posiblemente lo más tarde de las elecciones será en el próximo otoño, fecha crucial para el futuro del país, pues caso de un referéndum favorable a la segregación, quedarían separadas las provincias atlánticas, que son de habla inglesa. ¿Cómo podría subsanarse este *gap*? Muchos piensan que tales provincias optarían por unirse a los Estados Unidos, con los que tienen frontera común, en lugar de seguir vinculadas al resto del Canadá, de descendencia británica. Pero esta solución no agrada a Washington, que prefiere que el vecino, el gran vecino del norte, siga viviendo en su propia casa. Y el origen de este movimiento, el origen de la fuerza que lo puso en ebullición fue el famoso grito del general De Gaulle desde el balcón del ayuntamiento de Montreal: ¡*Vive le Quebec libre!*, que



aglutinó las aspiraciones autonómicas de la población —en un ochenta por ciento de origen francés— y cuya dinámica cristalizó en noviembre de 1976 con el triunfo del partido de Quebec, una de cuyas primeras medidas en el Estado federal fue subordinar la lengua inglesa a la francesa, hasta entonces en condiciones de igualdad, estableciendo así la fácil plataforma para la separación definitiva, que como hemos dicho, puede arrastrar en cadena al resto de las provincias, con todas las graves consecuencias que ello lleva consigo. ¿Cuál sería su impacto sobre la OTAN? En Bruselas ya se ha estudiado esta eventualidad, y aunque se hayan aportado soluciones a este nuevo estado de cosas, ninguna de ellas, como es lógico, ha complacido a los mandos de la Alianza, que podría ver mermadas su capacidad y su libertad de maniobra, porque toda acción separatista suele ser esencialmente alérgica a la potencialidad militar, bien sea nacional o de alianzas con terceros, y ello no sólo en lo que se refiere a Quebec, sino a su trascendencia a todos los demás Estados federados en la nación canadiense, por los motivos que hemos señalado anteriormente, consecuentes a las crisis que traería consigo un resultado positivo en favor de la independencia o autonomía, llámese como se quiera, de la provincia o Estado francófono.



### Anecdotalario ruso-chino.

Ultimamente se ha percibido un acercamiento de Moscú hacia Pekín, pero tal maniobra parece que no ha dado el resultado apetecido al Kremlin debido a un hecho circunstancial e inesperado, como es la publicación de un libro, "Los límites del Poder", del que es autor Hadelman, uno de los condenados en el famoso proceso del ya casi olvidado caso Watergate. Aunque su contenido no merece mucha credibilidad, dado que Hadelman adquirió justa fama de contradictorio, por no decir mentiroso, y actualmente cumple condena por perjurio, ha levantado profundos recelos en China porque piensan allí que por mucha fantasía que puedan contener las páginas del libro en cuestión, algo cierto puede haber en todo ello. La parte que comentamos se refiere a que según el autor, en diciembre de 1969, el entonces asesor presidencial de Seguridad Nacional, Kissinger, entró en el despacho de Nixon para comunicarle que los rusos estaban mandando tropas a la frontera con China para lanzar un ataque nuclear al comienzo de la primavera. La idea de esta acción descansaba en el hecho de que si conseguían aniquilar el potencial atómico de Pekín, la China dejaría de ser una amenaza para ellos en varios decenios. Ante esta situación, Washington se preocupó seriamente y para tratar de hacer desistir a los rusos de tal empeño, efectuaron una maniobra indirecta, consistente en un mensaje emitido a su comandante en jefe del Pacífico en el que se decía que la nube radiactiva consecuente al ataque nuclear en gran escala podría causar muchas víctimas en Siberia, lo cual provocó que los rusos, al ser descubiertos, pues habían descifrado fácilmente este mensaje, desistiesen del proyecto belicista.

Como vemos, el asunto puede clasificarse como ingenuo y pueril, pues la Unión Soviética, hay que reconocerlo, sabe hacer muy bien las cosas, y no es éste precisamente su estilo, pero el escándalo, aunque de pequeña magnitud, quedó en el aire, y trajo sus consecuencias, la primera de las cuales fue un rotundo mentís de Moscú, que tachó de mentiras y provocaciones las fantásticas aseveraciones de Hadelman. Por su parte, China no ha hecho ninguna declaración sobre el particular, y han eludido cualquier pregunta sobre estos extremos, como no dándole importancia, pero manteniendo ciertas reservas. El interés de la Unión Soviética en lograr ahora un acercamiento a Pekín es para evitar que éste se acerque demasiado a las naciones de la OTAN y pueda quedar disminuida la influencia de Moscú tanto en Europa como en el Extremo Oriente. El hecho de que Pekín por su parte haya llegado a un acuerdo especial con el Mercado Común ya es significativo, y su trascendencia no ha escapado al Kremlin, ya que China sigue constituyendo, en lo que a influencias se refiere, un contrapeso digno de tener en cuenta en los planes soviéticos.

—

<b>Las S. A. L. T. II</b>
---------------------------

Los Estados Unidos han publicado por primera vez los detalles del borrador del Tratado de Limitación de Armas Estratégicas (S. A. L. T.) con la Unión Soviética, tratado cuyo cumplimiento estiman que se podrá comprobar adecuadamente. En un informe entregado al Comité de Relaciones Exteriores del Senado por la Agencia de Control de Armamentos y Desarme (ACDA) se confirman los siguientes resultados de las actuales negociaciones en Ginebra:

- Un Tratado S. A. L. T. II, que permanecerá vigente hasta 1985 y confirmaría oficialmente los límites establecidos en los Acuerdos de Vladivostok de 1974.
- Un límite inicial de un conjunto total de 2.400 sistemas estratégicos de impulsión, y un sublímite de 1.320 unidades de reentrada dirigidos independientemente (MIRV) de lanzamiento con misiles balísticos intercontinentales (ICBM), submarinos (SLBM) y aviones equipados con proyectiles *Cruise Missile* de amplio radio de acción.

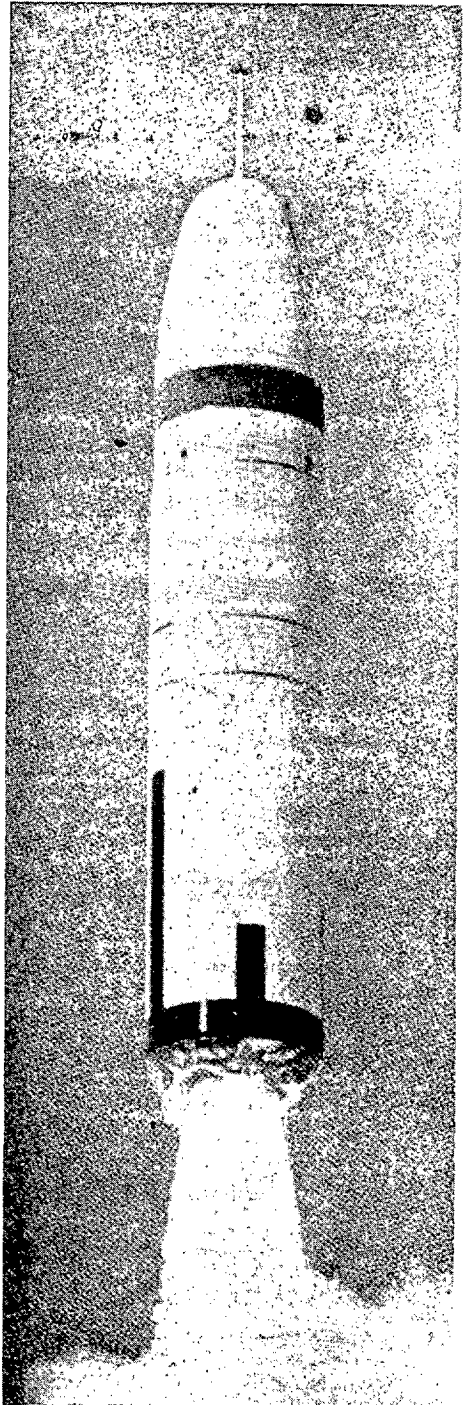
El tratado también contempla la disminución de esas cantidades máximas durante su vigencia hasta la cifra de 2.160 sistemas estratégicos de impulsión y a 820 sistemas ICBM con MIRV. Asimismo, se ha redactado un protocolo, en vigencia hasta septiembre de 1980, que:

- Prohíbe el despliegue de aparatos de lanzamiento de ICBM y también los vuelos de prueba de los ICBM desde tales aparatos.
- Limitación de los vuelos de prueba y el despliegue de nuevos tipos de misiles balísticos, y

- Prohibición de los vuelos de prueba y el despliegue de los *Cruise Missile* disparados desde el aire que tengan un alcance superior a los 2.500 kilómetros, así como también los despliegues de dichos artefactos de lanzamiento desde tierra o desde la mar con un alcance superior a los 600 kilómetros, y finalmente.
- Un conjunto de principios y normas para las negociaciones conducentes a un acuerdo S. A. L. T. III.

Pues bien, este informe norteamericano trasluce un cierto optimismo, basado en la viabilidad de su comprobación, si bien reconoce que aunque siempre existe la posibilidad de trampas no descubiertas, esas trampas no alterarían el equilibrio estratégico, en vista de los programas de los Estados Unidos, ya que cualesquiera transgresión a escala suficientemente grande para alterar este equilibrio estratégico se descubriría a tiempo para responder adecuadamente. Este optimismo reside en la capacidad norteamericana, ya demostrada, para comprobar la observancia de los acuerdos emanados de las S. A. L. T., que expiraron el pasado día 3 de octubre, pero que se siguen observando por mutuo entendimiento de ambas partes. Dichas tareas de observación para velar por el cumplimiento de los acuerdos, se pueden dividir en tres fases:

- Contar numéricamente los sistemas limitados, tales como el de los lanzamientos de ICBM y de SLBM y los bombarderos pesados.



## NOTA INTERNACIONAL

- Medición de las cantidades restringidas, como la potencia de impulsión de un ICBM, y
- Observación de pruebas de que se está desarrollando una actividad prohibida.

Pero todos estos acuerdos, y otros parecidos, que tienden en teoría a lograr una convivencia, una distensión y una seguridad razonable en el mundo en general, tienen su contrapeso negativo que influye de forma decisiva en la mesa de las negociaciones. Nos referimos a los conflictos marginales o satélites para unos y otros, como son en estos momentos la tensión en Oriente Medio y la guerra del cuerno de Africa, y también la evolución de los problemas económicos, que en su dinámica y consecuencias pueden alterar las bazas de cada parte negociadora y dar lugar a exigir o a ceder, según los casos, ante determinados puntos importantes que están sobre el tapete. La habilidad negociadora consiste en poner en la orden del día el tema que pueda ser favorable, por ser así las circunstancias del que lo trae a colación, para obtener el mejor rendimiento, y como consecuencia, tratar de prolongar esta madeja hacia otros aspectos también previstos o a los que no se les había dado demasiada importancia en su momento, esperando precisamente esas circunstancias. Una vez más, en estas conversaciones S. A. L. T. II nos encontramos inmersos en la danza de las dos grandes potencias que enfrentándose, pero entendiéndose también a la vez, son las que manejan y dirigen la vida del mundo actual.

J. L. T.



# EPISTOLARIO



## CIENTO VEINTICINCO DIAS



**ESTAMOS** cansados de leer en periódicos y revistas los cientos de homenajes que se hacen a infinidad de personas, por multitud de motivos: el turista un millón, el pasajero X de la línea tal, el niño número cuál de la ciudad Y, etc. Pues bien, vaya también mi modesto homenaje al primer marino que ha completado sus primeros *ciento veinticinco días*, y no me refiero a días de mar, sino días de vuelo.

En efecto, si nos molestamos en multiplicar ciento veinticinco días por veinticuatro horas resulta la nada despreciable cifra de tres mil horas, que son las horas de pilotaje de helicópteros que lleva el capitán de corbeta José María Calvar Martínez, primer piloto de la Armada que ha alcanzado esta cifra.

Aunque exteriormente esto se traduzca en un pequeño tres sobre un nudo llano, y en algunas canas, los que también volamos sabemos que hay algo más. Son tres mil horas de cumplimiento del deber, que no cabe duda, y no quiero hacer demagogia, se viven minuto a minuto; en las que el corazón muchas veces se acelera más de lo que nos gustaría, y en las que, por qué no decirlo, se pasan momentos de auténtico placer, quizá porque se está un poquito más cerca de Dios.

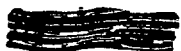
Son tres mil horas compartidas con muchos otros, durante las que se habla, se ríe, se trabaja, se dan consejos y se aguantan "rollos" de

## EPISTOLARIO

todas las características, en las que hay que dejar todos los problemas en tierra para afrontar los muchos que surgen en el cielo.

En fin, mi comandante, todos los que hemos compartido esas horas y estamos aquí, te deseamos muchas horas de vuelo más, por lo menos tan felices como las tres mil primeras; y que los que ya no están velen por que así sea.

Mario PALAO TABOADA





# MISCELANEA



## 16.823.—Médico.



Uno muy famoso en la Armada fue López Bernal, que lo era de la goleta *Covadonga* cuando ésta fue apresada por la corbeta chilena *Esmeralda*.

Una vez en tierra, en calidad de prisioneros, la dotación de la goleta española, López Bernal se ganó el aprecio de sus compañeros por la dulzura de su carácter y el ánimo que a todos infundía. Llegó incluso a ocuparse de enseñar a leer a todos los marineros analfabetos. Pero también destacó en su profesión, hasta el punto de que el Gobierno chileno le ofreció la libertad y un cargo en la Academia de Medicina de Santiago.

El declinó estas tentadoras proposiciones para continuar ayudando a sus compañeros de infortunio.

Un auténtico caballero, de quien ya nadie se acuerda. El Gobierno español le concedió la medalla de Sufrimientos por la Patria.

Pero ¿no se merecía algo más?

P. C.

## 16.824.—Buen químico.

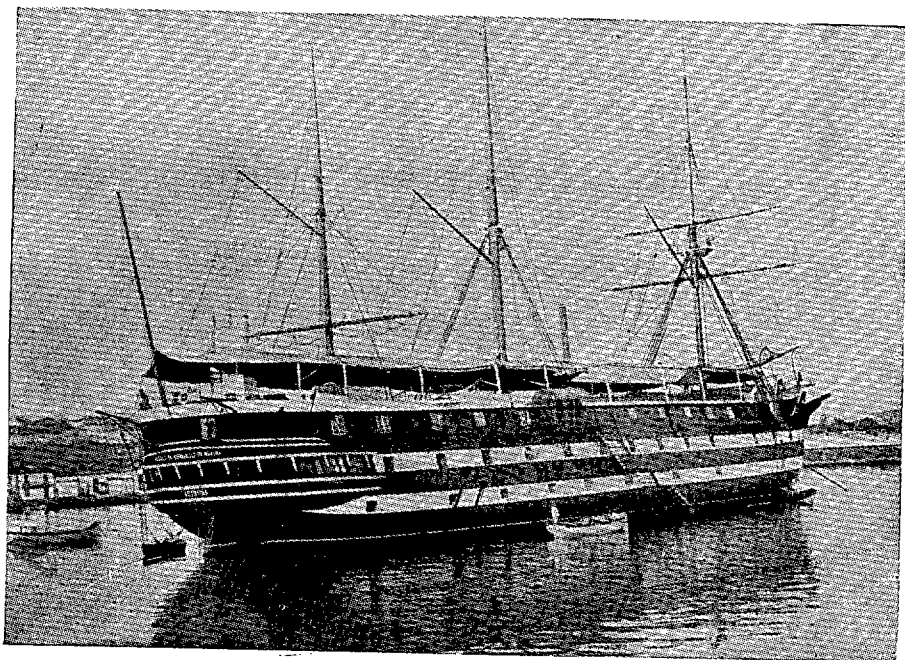


Hacia finales del pasado siglo, y en la clase de Química de la Escuela Naval Flotante (fragata *Asturias*), explicaba el profesor la nomenclatura, y decía:

*Los nombres de las sales se componen con el del ácido, en el cual se cambia la terminación OSO por ITO y la ICO por ATO, y el nombre del metal que entra en la base, tal como se pronuncia o adjetivado: de modo que del ácido carbónico provienen los carbonatos; del hipofosforoso, los hipofosfitos, etcétera, y la sal formada, verbi gracia, por la acción del ácido nítrico sobre el hidrato de cobalto se denomina nitrato de cobalto o nitrato cobáltico. Señor fulano (continuó dirigiéndose a un aspirante que gozaba fama de torpe), en virtud de lo que acabo de exponer, ¿cómo se llamará la sal que resulte por la acción del ácido sulfúrico?*

La callada por respuesta.

*¿Me ha escuchado usted con atención? ¿Sí? Bueno, pues vamos a ver*



otra vez. Si toma usted una pequeña porción de una base cualquiera, sodio, por ejemplo, con una cuchara, y la trata usted con ácido sulfúrico, ¿qué obtendrá? Fíjese usted en que va hacer accionar el ácido sobre una base, que es lo que tiene usted en la cuchara. ... ¿No será un sulf...?

El aspirante, precipitadamente: *Un sulfato.*

Esto es, asintió el profesor, *muy bien; ¿y qué sulfato será ese? ¿Sulfato qué o de qué?*

Larga pausa.

*¡Hombre, por Dios! Acuérdesse usted de la cuchara.*

*¡Ah! Sí, señor: ¡Sulfato de cuchara!*

Buena respuesta.

## 16.825.—Náutica.



El famoso mestre Joao de la expedición de Pedro Alvarez Cabral de 1500 era físico y cirujano del rey de Portugal, Don Manuel, bachiller en Artes y Medicina por Salamanca y “abalizado alem disso” en Ciencias Astronómicas. Tradujo al castellano, “lingua da su naturalidade”, la Geografía y Cosmografía de Pomponio Mela, cuyo manuscrito existe en la Biblioteca de Ayuda (Portugal).


En su carta al rey de Portugal, de 1 de mayo de 1500, desde la isla de la Veracruz (Brasil), denomina y representa por vez primera la constelación Cruz del Sur, nombre que aún conserva, y lo más asombroso es que con aquel astrolabio de madera tomó la altura del Sol a mediodía y halló una latitud de 17 grados para el lugar donde se hallaban: Puerto Seguro.

J. F. G.

Más que “abalizado” era un doctor en Astronomía.

R. B.-M.

### 16.826.—Huelga.



Que los conflictos laborales no son cosa de estos tiempos lo acredita el hecho de que en 1609, cuando se carenaban en Sevilla las naves para la flota de Nueva España, los calafates se declararon en huelga, con la pretensión de que el jornal de nueve reales se les subiese a doce. La Casa de Contratación les amenazó con “pena de doscientos azotes y diez años de galera, atento el monipodio que hacían”. Persistieron los calafates en su actitud, y al final consiguieron alcanzar los once reales diarios.

A. L.

### 16.827.—Carta comercial.



No es frecuente conocer una carta de carácter comercial del siglo XVI. Esta que hoy publicamos está escrita el año 1533, por los maestros de las naos que se dirigían a América desde Sevilla; va remitida a los jefes de la Casa de Contratación desde La Gomera, escala casi obligada de aquellas flotas. Dice así:

*Muy magníficos señores: Esta es por hacer saber a vuestras mercedes que llegamos a esta villa de La Gomera, en siete días, las naos de Gerónimo Rodríguez, Tomé de la Ysla, Colchero y nosotros, con muy buen viaje. Los carneros que van en la nao de S. M. van, loado sea Dios, muy buenos y muy gordos, y vean vuestras mercedes que se curan [cuidan] como cosa propia, y se curarán [cuidarán] de aquí en adelante. En la nao de Blas Colchero se les ha muerto uno, y los otros van bue-*

*nos. No tengo otra cosa que escribir a vuestras mercedes, salvo que, placiendo a Dios, el día de la Ascensión nos haremos todos a la vela y vamos en su compañía.*

*Nuestro Señor guarde e acreciente las muy nobles vidas de vuestras mercedes por muy largo tiempo. De La Gomera a 22 de mayo de 1533. Servidores de vuestras mercedes. (Firmas de los maestros.)*

¿No es mucho más elegante literariamente esa fórmula final de “Nuestro Señor guarde e acreciente las muy nobles vidas de vuestras mercedes por muy largo tiempo”, que el escueto “Dios guarde a V. muchos años” de ahora? Al menos nuestros antepasados eran más generosos por aquello de “guarde e acreciente”.

P. C.

### 16.828.—“Capita aut Navim”.



Se llamaba así a un juego de la antigua Roma, que consistía en tirar al aire una moneda (*as sextantarius*), que tenía en una de sus caras el busto de la diosa Venus, y en la otra, una nave; se tiraba después, en la misma forma, otra moneda igual, y según cayese dejando al descubierto la misma cara que la anterior, o la cara opuesta, se ganaba o se perdía.

J. F. G.

### 16.829.—Comer tierra.



En el apasionante libro de *Naufragios*, de Alvar Núñez Cabeza de Vaca, leemos algo que nos deja con una cierta perplejidad porque de nadie sabíamos que comiese tierra como no fuera en la expresión de “hacer morder el polvo” referida al enemigo vencido.

Cabeza de Vaca se encuentra con unos indios que comen una harina de mezquiquez, pero como el mezquiquez es una fruta que es muy amarga, al mezclarla con tierra y molerla —muy molida— se convierte en dulce y bueno de comer... y los que en este banquete, que para ellos es muy grande, se hallan, quedan las barrigas muy grandes, de la tierra y agua que han bebido.

Ya lo sabe quien sea escurridizo de carnes: mezquiquez y tierra muy molida... y a engordar.

P. C.

16.830.—Virguero.



Debo confesar que hasta mi ingreso en la Escuela Naval no conocí esta palabra. Pienso, por tanto, que su origen está en la Armada. Hoy ya se ha generalizado y es de uso corriente en escritores —sobre todo periodistas— que nada han tenido que ver con la Marina.

Virguero se empleaba ya en el siglo XIX, en especial, entre los guardias marinas. Se utilizaba el vocablo para designar al *michi* aficionado a tener muchas novias. ¿Cuándo evolucionó el significado?

Acaso alguien muy, muy antiguo, pueda aclarárnoslo.

P. C.

16.831.—Fuego.



Conocíamos los efectos terroríficos que en los navíos producía la voz de fuego, sabíamos de las muchas causas que los producían, pero don Antonio de Ulloa, en su obra "Conversaciones con sus tres hijos...", nos relata una que desconocíamos:

*Causa una consternación que no tiene igual la voz de "fuego", porque a la*

*voracidad de sus estragos no hay arbitrio ni recurso; siendo de cubierta para arriba tiene pronto remedio; pero cuando sobreviene en la bodega, suele ser difícil extinguirlo, a causa de que cuando se repara ha hecho mucho progreso. Rara vez estos fuegos proceden de otra causa que del "aguardiente" y de la tosquedad de los marineros que baxan a trabajar en las bodegas: los cuales aprovechándose de la ocasión agujerean algún barril de aguardiente para sacar y, aproximando la vela sin precaución, se inflama, faltándoles la correspondiente advertencia para extinguirlo en el principio; al contrario, para que no se conozca el delito lo disimulan y no se conoce el peligro hasta que el estrago es grande.*

Por algo se le llama *agua-ardiente*.

R. B.-M.

16.832.—"Barcal".



Esta es una voz de la jerga marinera del pasado siglo XIX, que tuvo muy poca vigencia. Se llamaba *barcal* al individuo embarcado que apenas le gustaba salir a tierra porque siempre encontraba algún entretenimiento a bordo. Por supuesto, no aparece en ningún diccionario marítimo y que sepamos no hay otra voz que la sustituya.

¿No sería oportuno resucitarla?

P. C.

16.833.—Castigos.



Las Ordenanzas de Patiño atribuían a la rigurosa dieta alimenticia unas virtudes rehabilitadoras dignas de nuevo y minucioso estudio:

*Cualquier oficial de mar, soldado o marinero, que fuere nombrado para ir*

a tierra a trabajar algunas cosas para el navio, y se apartare de su trabajo, será castigado a pan y agua; y si faltare en volver con sus camaradas en la lancha, será castigado en ocho días a pan y agua; y si quedare a dormir en tierra, se le castigará con ocho días de grillos, comiendo pan y agua solamente.

A. L.

**16.834.—Orientación.**



Los españoles que colonizaron América se sorprendieron en numerosas ocasiones del sentido de orientación de los indios en plena selva o en las inmensas praderas.

Los indios teyas, por ejemplo, utilizaban un ingenioso procedimiento. Por la mañana, al salir el Sol situaban la dirección que habían de seguir y a partir de ese momento lanzaban tres flechas seguidas en esa dirección. Al llegar a la más cercana la recogían y volvían a lanzarla siguiendo la línea que marcaban las otras dos. De esta forma no se salían de su rumbo.

La mayor parte de las tribus indias conocían los puntos cardinales y algunos de los del hemisferio Norte, tales como los iroqueses, llamaban a la Polar la "estrella inmóvil".

Claro que esto son nimiedades comparado con los calendarios maya y azteca.

P. C.

**16.835.—Hidroterapia.**



El naturalista Charles Darwin, que disfrutaba una posición económica muy desahogada, quedó muy satisfecho de la cura de aguas llevada a cabo en 1849, en un balneario inglés de Malvern, condado de Worcester. Tanto que, según su hijo

Francis, "cuando volvió a casa se construyó un baño con ducha y el mayor-domo aprendió a servirle de bañero".

Baño y ducha en el propio domicilio. ¡Qué tiempos aquéllos!

A. L.

**16.836.—Colonización.**



Felipe II autorizó a Juan Ortiz de Zárate, tercer adelantado del Plata, a introducir en la colonia "doscientas familias, trescientos soldados, cuatro mil vacas, cuatro mil ovejas, trescientas cabras y trescientas yeguas". Ortiz de Zárate no lo pudo llevar, pero sí su yerno, el último adelantado del Plata, Juan de Torres de Vera y Aragón. Esto ocurría en 1587.

No es extraño que Cobo, en la *Historia del Nuevo Mundo*, dijese, refiriéndose a los caballos cimarrones que en donde los hay en mucho mayor número es en las provincias del Paraguay y Tucumán.

En Lima, un caballo de carrera, ya hecho, valía de 200 a 300 pesos.

¿Vendrá de ahí la afición a las carreras de caballos en Lima y Buenos Aires?

P. C.

**16.837.—Señas.**



Fue don Fernando Daoiz y Guendía, teniente general de la Real Armada, fallecido a principios del pasado siglo, hombre de extraordinaria corpulencia.

Embarcado en el navío *Santisima Trinidad* de teniente de navío, reinaba en España a la sazón Carlos III, una sobrina y ahijada suya, que ignoraba su dirección y deseaba participarle su próximo matrimonio, puso en el sobre:

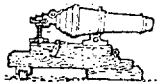
*Al capitán más gordo, del navío más grande, del Monarca más poderoso.*

No falló; la diligencia del Correo hizo que pasado un año recibiese la dama contestación de su tío y padrino, dándole la enhorabuena por su nuevo estado y acompañada de un buen regalo.

Digamos que el navío *Santísima Trinidad*, de 130 cañones y construido en La Habana el año 1769, era considerado en su época como el más grande del mundo; mal fin tuvo: fue hundido en la desgraciada batalla naval de Trafalgar (21 de octubre de 1805).

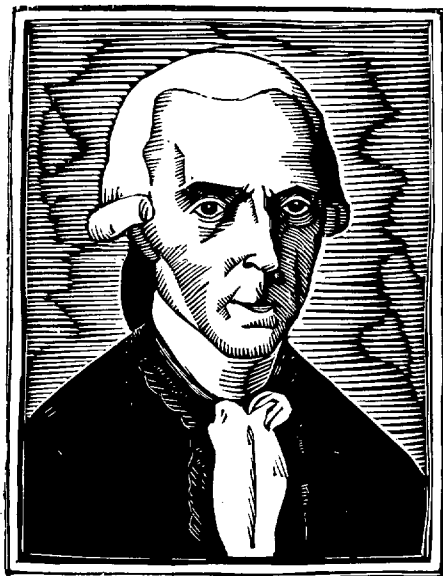
J. F. G.

16.838.—Huracán.



No ignorábamos la fuerza de los huracanes y los destrozos que ocasionan, pero nada como el que nos relata don Antonio de Ulloa:

*El que se vio en la Havana, en la isla de Cuba, en el año 1778, con un huracán: éste arruinó muchos edificios, sacando algunos de sus lugares; rompió las amarras de los navíos, lle-*



*vándolos a encallar a las costas de la bahía; hizo en los campos destrozos, arrancando árboles y arrasando plantíos, pero es nada en comparación de lo que sucedió en el castillo del Morro, porque en él sacó la artillería de grueso calibre que estaba montada sobre las cureñas, y como si fuesen plumas, por encima de los parapetos la llevó a precipitarla a la mar grande.*

Estaría mal embragada, ¿eh?, en sentido marinerero.

R. B. M.

16.839.—Episodio.



El libro del viaje y sucesos del fraile Diego de Portichuelo ya lo hemos traído aquí en diversas ocasiones. Fue una auténtica odisea digna de la mejor novela de aventuras.

El fraile regresaba del Callao (1654), y a su paso por La Habana embarcó el marqués de Baidés con su familia, que se venían a España. En un encuentro con una flota inglesa, la urca *Nuestra Señora de la Victoria* se fue a pique salvándose en una lancha el fraile, dos hijas del marqués de Baidés, de dieciocho y nueve años; un hijo de un año, y el capitán Antonio de Quintana. Los cinco fueron hechos prisioneros de los ingleses, que se los llevaron a una fragata. Oigamos su relato:

*... salieron a recibirnos algunos diez o doce hombres de los de la chusma, y como lobos en rebaño de ovejas embistieron con nosotros, y a las niñas les quitaron los zarcillos y sortijas que llevaban, y las tentaban los pechos y las espaldas... y otros embistieron con el capitán Quintana y conmigo; pero a mí me desnudaron... y así me hacían pedazos la ropa, y como estaba mojada y pegada al cuerpo, lo hacían con tanta dificultad que juzgué que allí me descoyuntaban..., y hablando en su*

lengua, sólo les entendí esta palabra que repetían muchas veces: "Fraile papista, fraile papista". Quitáronme hasta la camisa y me dejaron en carnes, como nací en este mundo... Y de las dos niñas, la más pequeña, viéndome con aquella indecencia, se quitó a toda prisa las enaguas de lienzo y me las echó encima..., pero poco me duró este consuelo, porque llegó otro de aquellos ingleses y empezó a tirar de las enaguas y queriendo yo hacerme fuerte con ellas, me dio un puntapié y se las llevó, dejándome como de antes y bien dolorido del golpe... Nos llevaron a los cuatro y al niño en brazos de su hermana mayor a la cámara de popa delante del capitán. Y en el camino les advertí que dijeran que yo era su hermano, y el capitán Quintana marido de la mayor, porque así les sirviese de algún freno para cualquier desacato que quisiesen tener.

El problema era alimentar al niño de un año. La solución la veremos en el próximo número, para no prolongar demasiado esta cita.

P. C.

### 16.840.—Palabra de honor.



El suceso que aquí recordamos nos lo cuenta el ilustre marino y escritor don Pedro de Novo y Colson en su obra *Miscelánea*, principal protagonista del mismo.

El caso fue que hallándose embarcado como guardia marina en la fragata *Princesa de Asturias*, por el año 1866; cierto día fue acusado por un oficial de haber faltado a su puesto de guardia, aunque sin una plena prueba en que fundarse.

Llamado por el comandante a su presencia, éste le dijo:

*Para constarme que usted no ha faltado, sólo necesito que me lo asegure*



*bajo palabra de honor, pues un caballero no miente nunca, aunque sea en su daño. ¿Qué me dice usted?*

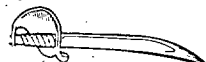
La rápida contestación del guardia marina Novo fue:

*Que no doy, que no puedo dar mi palabra.*

*Perfectamente. Entonces, vaya a cumplir su castigo, pero antes, caballero guardia, estrécheme usted la mano y sepa que desde ahora lo estimo mucho más. Fue la respuesta del comandante; lo era el capitán de navío don Rafael de Sostoa.*

J. F. G.

### 16.841.—Viejas fotos.



Este tierno aspirante de segundo curso, que sufre con estoica sonrisa el sofoco de una despiadada tirilla, es don Luis Felipe Lazaga Barral. La foto está dedicada, el 6 de diciembre de 1904, "a mi querido amigo



y compañero Eduardo para que se acuerde siempre del suyo”.

Luis, nacido en 1888, tenía entonces dieciséis años. El destinatario de su efígie era el caballero de igual empleo Eduardo García Ramírez. Luis era hermano de José y de Juan, ambos infantes de Marina. La foto fue hecha en el estudio ferrolano de Pascual Rey, calle Real, número 147.

A. L.

#### 16.842.—Hao.



Esta isla, de la zona central del archipiélago polinesio de Tuamotu, está hacia los 18° de lat. S. y 141° de long. O. La vio por vez primera Pedro Fernández de Quirós, que la bautizó *Conversión de San Pablo*, el 10 de febrero de 1606. El capitán Diego de Prado y Tovar, a las órdenes de Quirós, le llamó *San Guillermo*.

En el atlas de Godinho de Eredia se le rotula *Santa Escolástica*, festividad religiosa que se conmemoraba el mismo día de su descubrimiento.

A. L.

#### 16.843.—Castigo.



Butrón, en su libro *La gente de mar*, se indigna de que a finales del siglo XIX aún existiese el “castigo de pañol” para los guardias marinas. Dice:

*El castigo de pañol es un castigo bárbaro e impropio de la época, porque no es higiénico ni humano encerrar a un joven en un espacio reducidísimo sin sol, sin luz y sin moscas, húmedo, fétido, lleno de cucarachas, sin que pueda leer ni escribir, ni dedicarse a nada útil.*

Este castigo se aplicaba al guardia marina que se escapaba de a bordo o que abandonaba la guardia.

Por cierto, lo de las moscas huele a pitorreo..., al menos, si las hubiere en el pañol, podía entretenerse en cazarlas.

P. C.

#### 16.844.—Sidra.



Los balleneros vascos de los siglos XV y XVI embarcaban víveres consistentes en pan, carne salada, galleta y habas, además de agua y *brebaje*. Este consistía en vino y sidra. Por cierto que de sidra llevaban nada menos que un barril por cada dos tripulantes.

Suponemos que el vino sería *chacolí*.

P. C.

#### 16.845.—Galenos.



Los médicos, cirujanos y sangradores —como las suegras— suelen ser objeto de chanzas harto reñidas con la justicia. Ejemplo, la respuesta de aquel chusco, mediador en una presentación, que cuando uno de los recién conocidos preguntaba al



otro: "Pero ¿es usted médico?", atajó resueltamente: "¡Sí, señor; y de los más temidos de la provincia!".

Viene esto al hilo de la lectura de una obra de Madariaga, en la que comenta las habilidades o las truhanerías terapéuticas de los dominicos españoles que misionaban en Nueva España a mediados del siglo xvi. Y cuenta don Salvador, con traviesa ironía:

"El caso de un fraile cirujano, fray Juan de Unza, que se disciplinaba hasta sacarse sangre siempre que se le moría un enfermo, caso singular en los anales de la Medicina, y muy digno de servir de ejemplo a la profesión".

A. L.

### 16.846.—Caballerosidad.



Por el año 1865, bloqueaba la fragata *Blanca*, del mando a la sazón del capitán de navío don Juan B. Topete y Carballo, las costas de Chile, cuando apresó en Caldera a la barca *Constancia*, que iba cargada de víveres destinados al hospital de Copiapó. La hermana superiora del mismo fue a bordo de la fragata, diciéndole a su comandante:

*Señor, vengo a pedirle solamente, y como limosna, los víveres necesarios para que mis enfermos no se mueran de hambre.*

*Concedido. Elija y llévese cuantos desee,* contestó aquél.

La madre superiora separó una buena cantidad, dándole por ello las gracias.



*Esos son muy pocos, señora,* dijo Topete; ordenando se le entregara cuádruple cantidad de la pedida. Luego, calculando el importe del donativo, que ascendía a 1.000 duros, los entregó de su bolsillo particular, para no mermar en un céntimo lo que a la tripulación correspondía como derecho de presa.

Por cierto que, enterado del hecho algún tiempo después el almirante Pareja, comandante general de la Escuadra del Pacífico, ordenó que los 1.000 duros fueran abonados en partes proporcionales; digamos que de las 19 presas que se hicieron durante el bloqueo, sólo la *Blanca* hizo 14.

J. F. G.



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

DEFINICIONES

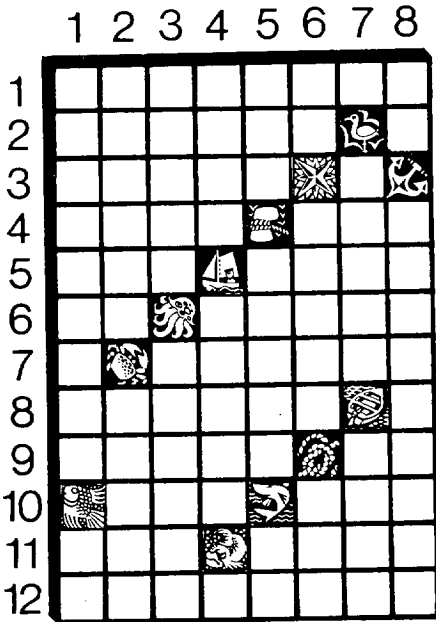
PALABRAS

A.—(Marina.) Reconociere el fondo con la sonda . . . . .	84	21	77	34	96	12	52	59	
B.—Célebre general español de tierra y mar, nacido en Lisboa en 1583. Fue uno de los mejores capitanes de su tiempo, según Brantome; famoso por sus operaciones anfibas . . . . .	17	8	67	25	40	91			
C.—Pieza gruesa y curva que forma la proa de la nave . . . . .	29	104	37	3					
D.—(Marina.) Liga a su respectivo mástil un cabo pendiente . . . . .	63	42	68	89	7	99	94	27	49
E.—Reparad o componed el casco de la nave . . . . .	100	15	32	6	13	47	78		
F.—Almirante norteamericano nacido en 1882. Ingresó en la Academia de Annapolis en 1900. En octubre de 1942 se le nombró comandante supremo de las Fuerzas Navales del Pacífico Sur, interviniendo en la campaña de las islas Salomon y la gran batalla de Guadalcanal . . . . .	101	72	82	5	56	80			
G.—En Galicia, calamar . . . . .	57	2	70	18					
H.—(Arquitectura naval.) Empalme, costura . . . . .	1	55	16	87	31				
I.—Unid dos cabos por sus chicotes . . . . .	93	48	76	86	10	73	20		
J.—Almirante inglés (1760-1836). En 1805 participó en el bloqueo de Cádiz y batalla de Trafalgar con el <i>Revenge</i> , resultando herido en esta última acción . . . . .	98	35	88	45	9	51	92		
K.—Ribera, limite de la tierra, que la separa del mar, lago, río, etc.	39	64	30	22	97	53			
L.—Monstruo marino descrito en el libro de Job . . . . .	65	38	54	11	102	71	81	19	
M.—(Arquitectura naval.) Serie horizontal de tabloncillos, planchas del blindaje, etc., puestos uno a continuación de otro . . . . .	50	85	74	41	103	23			
N.—(Marina.)—Cabo delgado que sirve para entrañar y forrar otros más gruesos	24	66	43	58	33	4			
O.—(Mitología.)—Príncipe cretense, hijo de Deucalión y nieto de Minos y de Pasifae. Como antiguo pretendiente de Helena, intervino en la guerra de Troya, ayudando a los cretenses al mando de cuarenta naves . . . . .	90	62	28	14	44	36	61	79	
P.—Banco de peces . . . . .	26	83	46	60	95	75	69		

(La solución, en el próximo número.)

PAÑOL DE VOCES NUMERO 56

Por J. y A. M.



Horizontales:

1. Embarcaciones de remo ligeras.—
2. Se posan en la mar.—3. Poesías.—
4. Unen. Onomatopeya del grillo.—
5. Valle. Hogar.—6. Voz ejecutiva militar. Enteca.—7. Pones fuerte el caballo.—8. Cierta medida de un buque.
9. Flecha. Afirmación.—10. Bisonté salvaje. Cierta serpiente (al revés).—
11. Terminación de diminutivo. Flojo (al revés).—12. Nombre.

Verticales:

1. Artificios navales contra las minas. Marchad.—2. Hacer una cosa semejante a otra. Cierto árbol.—3. Ronzal. Parte movable del ala.—4. Conocido valle. No me hundo.—5. Fluido aeriforme. Derrama lágrimas. Ley de la electricidad.—6. Artículo indeterminado. Da voces lastimeras. De esta manera.—7. Rosario de petardos. Naves (al revés).—8. Pronombre posesivo. Irritable.

NAUTRAPELIA NUMERO 56

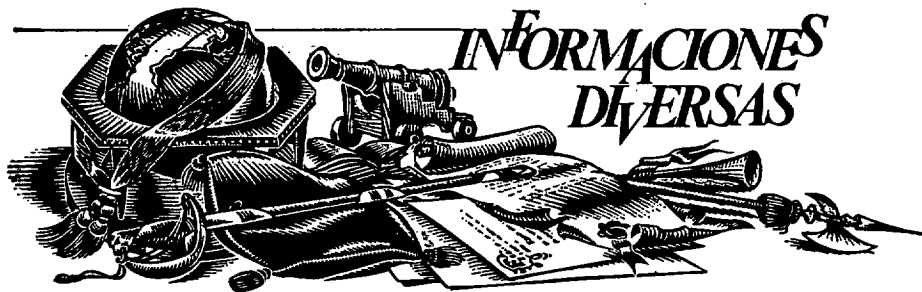
Por J. y A. M.



“No hundiré esas naves —dijo el pirata...”

(Las soluciones, en el próximo número.)





## INFORMACIONES DIVERSAS

# RESTAURACIONES HISTORICAS EN EL FERROL DEL CAUDILLO



N el Arsenal Militar de El Ferrol del Caudillo, a impulso de su actual jefe, el vicealmirante don Isidoro González-Adalid, se están acometiendo diversos trabajos encaminados a la fiel restauración de su parte monumental, cuyo contenido ofrece el mayor interés histórico y artístico.

Constituido un entusiasta grupo de estudiosos, se ha procedido a la elaboración de un plan restaurador fundamentado en la oportuna base bibliográfica y documental. Por otra parte, el aludido grupo requirió la colaboración y el asesoramiento de varios organismos, como el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Santiago, la Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural o el propio Ayuntamiento ferrolano. Estas entidades contribuirán, sin duda, al citado proyecto mediante la inspiración de tesis o tesinas, el intercambio de información histórica y arquitectónica, la aportación de criterios técnicos y el enfoque de problemas urbanísticos que afectan a edificaciones de la Marina.

Entre las atenciones inmediatas del referido grupo se anotan la restauración de un cuartelillo de traza neoclásica-militar, construido en la zona del Montón en el siglo XVIII, que será adaptado para Círculo de Oficiales, así como las obras concernientes a la Puerta del Parque y sector limítrofe al actual Cuartel de Instrucción (antigua Sala de Armas), con sus almacenes porticados, construcciones que dan un noble carácter arquitectónico a esta zona y cuya armónica restauración es un objetivo preferente.

En el campo de las realizaciones debe reseñarse el comienzo de las obras de restauración del antiguo presidio de San Campio, luego Almacén General del Arsenal, puesto bajo la advocación de un santo y militar, mártir romano, cuyas reliquias se veneran desde fines del siglo XVIII a la sombra de la muradana sierra de Outes. Con este mo-

tivo se ha editado en multicopista una interesante monografía titulada *San Campio, patrón de levas*, evocadora de la historia del Arsenal ferrolano, de la que es autor el capitán de Intendencia de la Armada don Juan A. Rodríguez-Villasante y Prieto, destinado en la propia dependencia.

Como idea aglutinadora de los afanes del grupo citado, y de su interés por exaltar y conservar los testimonios de nuestro pretérito, se considera con verdadero interés la posibilidad de crear un Museo Naval de la Zona Marítima de El Ferrol del Caudillo.

X.



# NOTICARIO



## ACCIDENTES

**Rescate comprometido.**—Un helicóptero de la Marina británica rescata a uno de los tripulantes de la plataforma petrolífera **Norway**, que a causa de los fuertes temporales quedó varada en las costas de la isla Guernesey, en el canal de la Mancha.

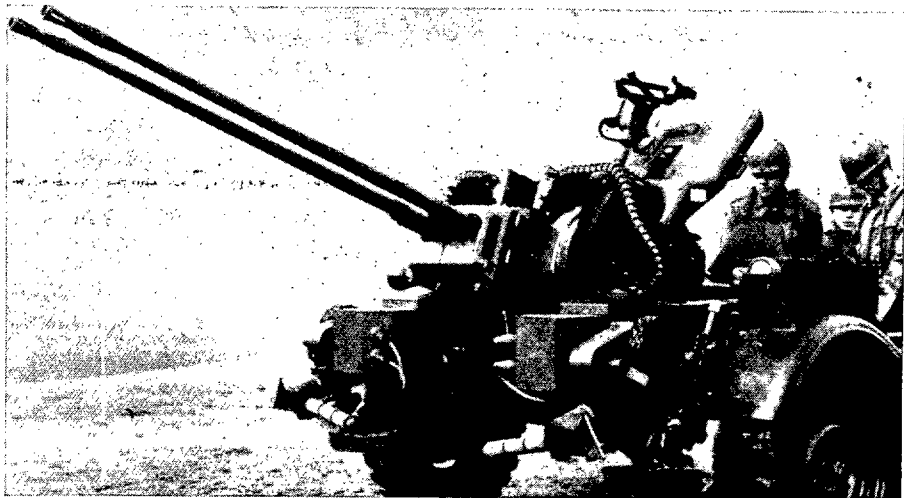
**Consecuencias del temporal.** — Los durísimos temporales que han azotado nuestras costas del Norte han causado graves destrozos en las instalaciones portuarias de las diversas ciudades de este litoral, y, asimismo, hicieron sufrir sus efectos a muchos de los barcos que se encontraban amarrados en los muelles. En la villa de Cudillero, por ejemplo, se hundieron cinco pesqueros en un solo día.

## ARMAS

**Luz verde a Israel.**—El Gobierno de Israel ha acogido con gran satisfacción el anuncio del Pentágono aprobando una nueva venta de armas a Tel Aviv. Este nuevo contingente comprende los aviones **F-15** y **F-16**. El primero de ellos es, sin duda, el mejor avión de guerra del mundo. Cada unidad cuesta 16 millones de dólares y puede desplazarse a dos veces y media la velocidad del sonido, transportando ocho toneladas de bombas, con un radio de acción de 3.500 millas. Por su parte, el **F-16** es un excepcional "peso ligero" de la aviación bélica. Cuesta ocho millones de dólares, es de una gran maniobrabilidad, que le confiere gran ventaja frente a rivales teóricamente más poderosos.



**Artillería antiaérea.**—Las guerras del Vietnam y Oriente Medio han puesto



de manifiesto, una vez más, la eficacia del empleo de armamento anti-aéreo convencional. En este sentido, la casa Rheinmetal ha desarrollado, con franco éxito, un montaje doble de 20 milímetros de gran eficacia por la rapidez de fuego y su sistema de puntería. En la fotografía, vemos un montaje de dicha arma montada sobre ruedas.

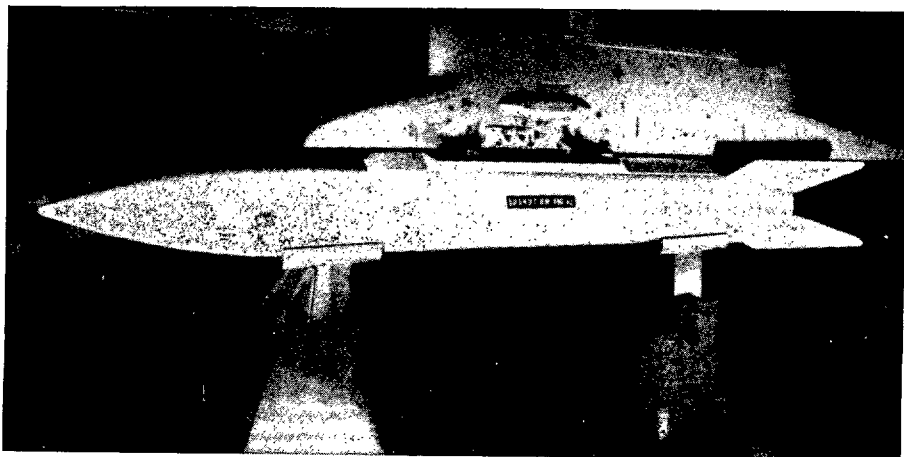


**Bomba múltiple.**—En la fotografía, vemos un modelo de la bomba de aviación de 400 kilos, BM, británica. Este

arma, de aspecto idéntico a una bomba clásica, se divide en tres partes en el momento de su lanzamiento, que se distribuyen de una forma preestablecida, para obtener la mayor eficacia y cobertura en el impacto sobre el blanco.



**Cancelación de venta.**—El Gobierno norteamericano ha cancelado la venta de aviones y helicópteros a Marruecos, a la vez que reitera su negativa a reconocer la soberanía de Marruecos y Mauritania sobre el Sahara.





## ASTILLEROS

**Rusia y Canarias.**—Una delegación del Ministerio de la Marina Mercante soviética ha permanecido durante varios días en Gran Canaria para estudiar la posibilidad de que la flota mercante de la URSS que opera en esa zona del Atlántico utilice en el futuro las instalaciones de los astilleros canarios para sus reparaciones, al igual que viene haciendo su flota pesquera desde hace algunos años.



**Mancomunidad.**—Seis astilleros ingleses se han agrupado para constituir la mayor unidad británica y una de las mayores de Europa en trabajos de reparación. En época de crisis como la actual, nunca mejor aquello de que la unión hace la fuerza.



**Límites de reducción.**—Los límites de reducción establecidos por el Ministerio de Transportes del Japón para los principales astilleros de esta nación supone como media, y con respecto a la actividad desarrollada en 1974, unos niveles del 70 y 63 por 100 para los años fiscales de 1978 y 1979.



**Congelación laboral.**— Unos quince astilleros japoneses han acordado llevar a cabo una congelación de la mitad de sus actividades. Los pedidos japoneses de construcción naval con destino a la exportación representan actualmente más de nueve millones de TRB, que comparado con los cincuenta millones de abril de 1974, con la actual capacidad de trabajo, supondrían solamente unos seis meses de ocupación.

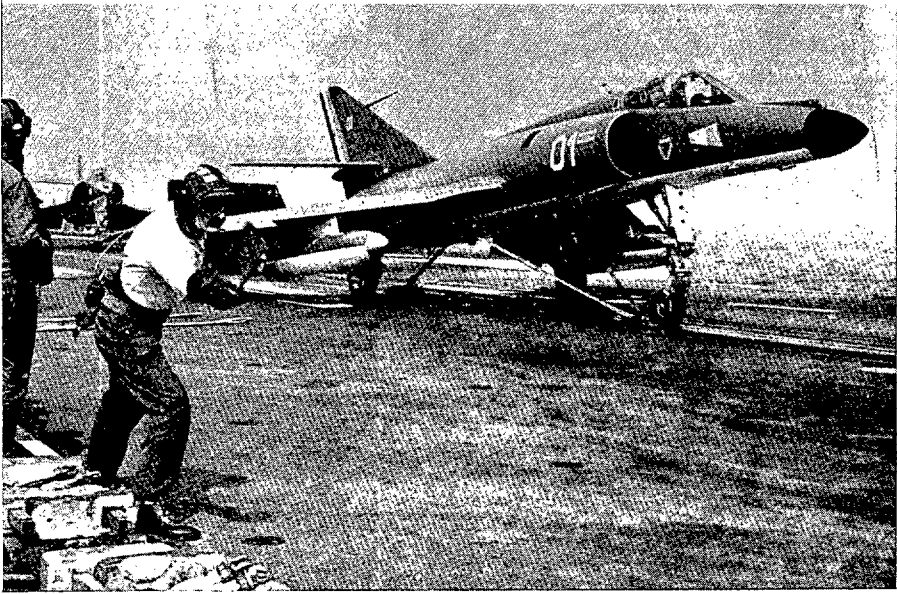
## ASTRONAUTICA

**Récord soviético.**—Los cosmonautas soviéticos que se encuentran a bordo del complejo espacial **Salyut-6 - Soyuz-27** desde el pasado 10 de diciembre han batido el récord de permanencia en el espacio, ya que llevan quince semanas en el espacio, y continuarán así, siguiendo el programa establecido de observaciones y experimentos científicos.

## AVIACION

**Aviones sin piloto.**—El HIMAT (Highly Maneuverable Aircraft Technology) es un avión telecontrolado desde tierra, que se lanza desde un avión **B-52**, y que posee un elevado grado de maniobrabilidad, apto para una extensa gama de misiones.





**Nuevo avión francés.**—En la fotografía, vemos un momento del despegue desde la cubierta de un portaaviones, del prototipo del nuevo caza naval francés **Super Etendard**, que ha superado satisfactoriamente las duras pruebas establecidas. A finales de este verano se prevé la incorporación de dos escuadrillas de estos aviones a los portaaviones **Foch** y **Clemenceau**.



**Pilotos rusos en Cuba.**—Según han revelado fuentes de los Servicios de Inteligencia americanos, pilotos rusos están realizando misiones de patrulla en Cuba. Washington afirma que se trata de "acciones defensivas", pero no

oculta su preocupación por este hecho, pues es la primera vez, desde la crisis de los misiles, que el personal militar ruso es desplegado de forma activa en el hemisferio occidental. Por otro lado, el que se dediquen ahora a labores de defensa de la isla los pilotos rusos puede indicar solamente una cosa, y es que los pilotos cubanos se necesitan en otra parte, concretamente Etiopía.

## BIOLOGIA

**Vida de las anguilas.**—Un pescador de una localidad alemana, interesado en los hábitos de las anguilas, ha capturado varios ejemplares de esta es-



pecie en el río Weser, a las que ha adosado en su lomo un pequeño transmisor antes de soltarlas de nuevo en el agua, con objeto de estudiar sus costumbres.

## BUQUES

**Petroleros paralizados.**—Según informa el Boletín de ANAVE, se encuentran paralizados en el golfo Pérsico tres petroleros españoles por falta de carga, con un tonelaje total de unas 375.000 TPM. A pesar de la obligatoriedad de que el transporte de crudos se realice en buques de bandera nacional, estos tres están sin trabajo, mientras siguen llegando cargamentos en buques extranjeros.



**Buque especial.**—Unos astilleros británicos van a construir un buque especial, cuyo costo se elevará a unos cinco millones de libras, para transportar combustible nuclear agotado desde el Japón a Francia y al Reino Unido.



**Tripulaciones mínimas.**—Los armadores griegos han elevado una propuesta a su Ministerio de la Marina Mercante en el sentido de reducir el cuadro indicador de tripulaciones mínimas para los buques automatizados. El objetivo que se persigue es reducir el número reglamentario mínimo de 21 a 15 hombres, debido a que la flota mercante griega sufre una falta creciente de personal calificado debido a que la flota no cesa de aumentar; a bordo de los buques helenos hay actualmente un extranjero por cada tres tripulantes nacionales.



**Entregas.**—Ha sido entregado a sus armadores, en El Ferrol del Caudillo, el petrolero **Cerro Colorado**, de 130.000 toneladas.



**Caida de precios.**—Como curiosidad indicativa del mercado de buques de

segunda mano, reseñaremos que el petrolero a turbinas **Winston Churchill**, de 95.000 TPM, construido en 1966 y que fue vendido en 1972 en veinticinco millones de dólares, ha sido revendido recientemente en un millón de dólares.



**Sociedad internacional.**—Se habla en Noruega de la inmediata creación de una sociedad internacional que administrará el tonelaje perteneciente a un grupo de cuarenta armadores independientes de petroleros para defenderse contra las compañías petrolíferas. En esta sociedad solamente entrarían petroleros de más de 200.000 TRB, y sumará unos cincuenta millones de toneladas, de las cuales treinta y dos millones pertenecen a armadores escandinavos.



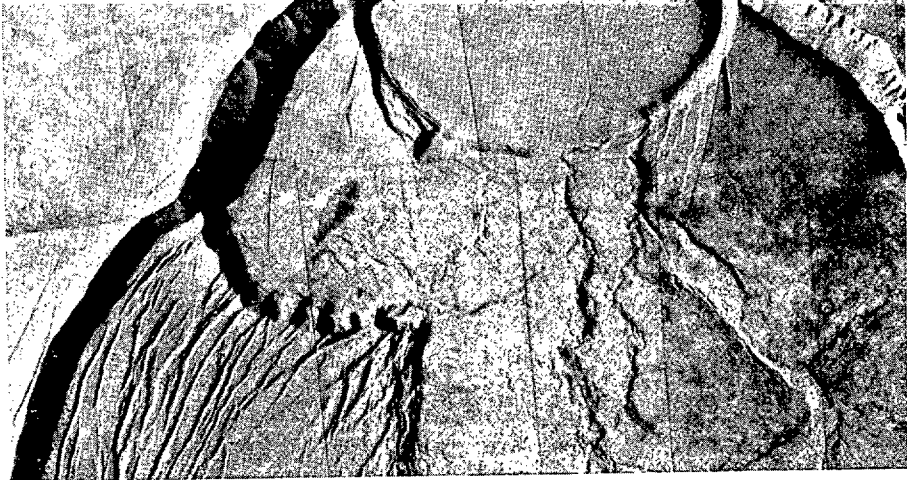
**Exceso de Ro-Ro.**—El director de una naviera británica ha advertido el peligro de que el exceso de tonelaje de buques Ro-Ro puede conducir a una situación análoga a la que sufren los graneleros o los petroleros.



**Rompehielos soviético.**— El nuevo rompehielos atómico **Sibir**, construido en la URSS, ha iniciado sus servicios, capaces de conducir barcos por las más altas latitudes de las zonas polares del mundo.

## CIENCIA

**Volcanes de Marte.**—Los numerosos aparatos espaciales lanzados hacia el planeta Marte en estos últimos años han permitido a los científicos la posibilidad de construir un modelo del planeta roja esencialmente nuevo. En la fotografía que ilustra estas líneas, tomada por el **Vikingo I**, vemos un detalle del volcán "Olympus", la más importante montaña del sistema solar, son sus 600 kilómetros de diámetro y 27.000 metros de altura. Su caldera está rodeada de acantilados de 2.500 metros de altura, y la cumbre consta de dife-



rentes niveles de lava solidificada en el curso de erupciones sucesivas durante los millones de años de la vida del volcán, actualmente apagado, como todos los demás de dicho planeta.

## COMBUSTIBLES

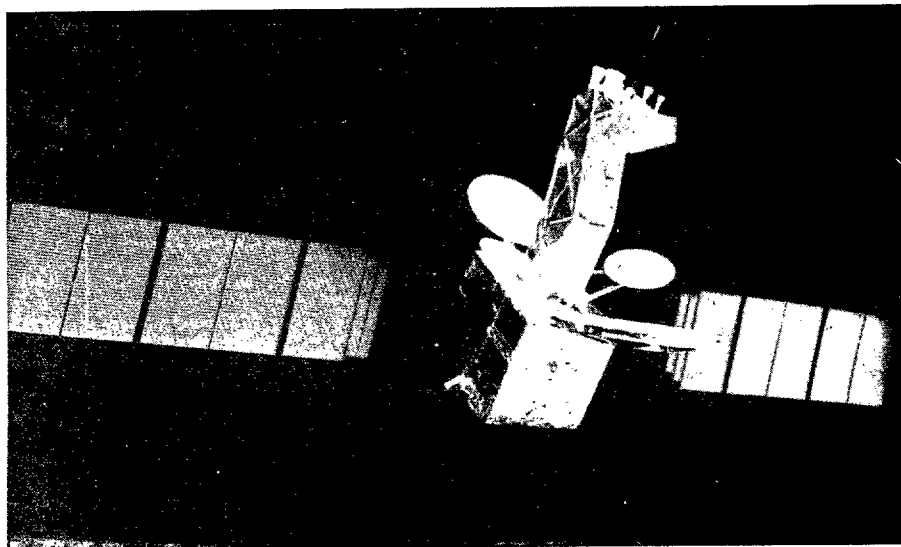
**Alcohol como carburante.**—Un grupo industrial americano acaba de revelar que sus servicios científicos han puesto a punto un procedimiento que permite transformar directamente el alcohol en gasolina. Sin embargo, y por ahora, esta gasolina no puede competir con los carburantes producidos a partir de los crudos del petróleo.

## COMERCIO

**Mercancías peligrosas.**—La Organización Consultiva Marítima Intergubernamental ha publicado una nueva edición de su Código Internacional de Mercancías Peligrosas. Esta nueva edición se presenta en cuatro volúmenes de hojas cambiables, y contiene todos los detalles relativos al embalaje y embarque de mercancías peligrosas.

## COMUNICACIONES

**Satélites "Intelsat".**—En la fotografía, vemos el número cinco de la serie de satélites "Intelsat", de los que en la actualidad hay en órbita nueve unida-



des. De estos nueve solamente se utilizan seis, y los otros tres se mantienen en el espacio en reserva para garantizar la seguridad de la red.



**Equipos para la OTAN.**—La OTAN ha aprobado la adquisición de sistemas adicionales de comunicaciones por ordenador NICS/TARE, que automáticamente transmitirán mensajes telegráficos entre diversas instalaciones de la Organización en Estados Unidos, Canadá y Europa. Esta medida responde a la plasmación de un proyecto para establecer un nuevo sistema integrado de comunicaciones dentro de la Alianza.



**Nuevo cable submarino.**—España y Gran Bretaña han llegado a un acuerdo para instalar un nuevo cable submarino de telecomunicaciones, que permitiría triplicar la actual capacidad telefónica y de télex. Este nuevo cable permitirá recibir 4.000 llamadas telefónicas simultáneas.



**Vía satélite.**—Una compañía americana ha diseñado un nuevo equipo por-

tátil para comunicación por fonía vía satélite, cuya emisión es codificada previamente mediante un dispositivo a funcionamiento digital, según vemos en la fotografía. Con este aparato se puede establecer una comunicación desde y entre Africa, Europa, América Central y Meridional y la parte oriental de los Estados Unidos.

## CONFLICTOS

**El cuerno de Africa.**—El secretario de Estado norteamericano ha anunciado en una conferencia de Prensa que los Estados Unidos pueden abandonar su política de no intervención en Etiopía si sus tropas invaden Somalia.

## CONSTRUCCION NAVAL

**Tecnología española.**—Los astilleros de la Unión Soviética utilizarán tecnología española para proyectar y construir buques, tras el acuerdo a que ha llegado una firma española de Bilbao con la entidad de comercio exterior soviético para asuntos de la importación y exportación de tecnología. La firma española cede a la URSS la licencia del sistema "Foran", conjunto de programas de ordenador electrónico que permite la generación directa de formas de buques, que ha supuesto una de las mayores innovaciones tecnológicas en los últimos años en el campo de la ingeniería naval.



**El Mercado Común.**—Las naciones del Mercado Común emplean 560.000 personas en la construcción naval y en las industrias auxiliares dependientes de la misma, según informa el Boletín de ANAVE. Sin embargo, existe una propuesta oficial para la reestructuración global de la construcción naval que supone la supresión de 70.000 puestos de trabajo.



**Buques de exportación.**—La Asociación de Constructores Navales Españoles (CONSTRUNAVES) ha dado a



conocer el resumen de su actividad de contratación de buques para la exportación durante 1977. El resumen es una cifra superior a la de los dos últimos años, pero muy inferior con respecto a 1973 y 1974. Este resumen referido al último año indica que el acceso al exterior fue francamente difícil, por la grave depresión del mercado y su encarecimiento a raíz de las medidas protectoras adoptadas por numerosos países.



**Desguace y construcción.**—El Forum de la Industria Marítima Internacional (IMIF) ha puesto de relieve la importancia del programa de desguace y construcción de buques como medio de afrontar los actuales problemas de la industria de navegación mundial, destacando sus ventajas frente a la simple construcción de nuevas unidades.



**Reestructuración en el INI.**—El Instituto Nacional de Industria está procediendo a una reestructuración de sus empresas navales que representan cerca del 90 por 100 de la construcción naval española. En líneas generales, se trata de coordinar la actividad de las mismas, de forma que manteniendo su autonomía cuenten con un ente superior ejecutivo que permita y facilite tal coordinación.



**Reducción en España.**—Según la revista "Marineweek", la industria española de construcción naval tendría que reducirse en un 60 por 100 de su capacidad actual, reconvirtiéndose y dedicándose a otras actividades industriales. La misma revista señala que esta propuesta ha sido ya elevada a las autoridades industriales de la nación.



**Descenso en el puesto.**—España descendió al séptimo puesto en la lista mundial de construcción naval durante el cuarto trimestre de 1977, según estadísticas del "Lloyd's Register", de Londres.

## CONTAMINACION

**Control automático.**—Se ha desarrollado en Gran Bretaña un control de polución que no requiere la preparación manual de las muestras para su análisis, y que acepta las de agua de fuentes interiores, de estuarios o del mar para analizar su contenido en carbono orgánico o el de carbono total. Los resultados se obtienen automáticamente en menos de seis minutos. La única operación manual que hay que efectuar es la de carga de la bandeja de muestreo.



**Evitar contaminación.**—La conferencia reunida en Londres para estudiar la prevención de accidentes de los buques petroleros y la polución de la mar ha concluido tras adoptar una serie de medidas beneficiosas a este objeto. Según los cálculos, cada año van a la mar seis millones de toneladas de petróleo, que de una forma u otra afectan a las costas. Entre otras medidas se adoptó la de que las unidades nuevas con más de 20.000 toneladas habrán de adoptar el sistema de lastre separado (S. B. T.) con tanques para crudos únicamente, más el sistema de lavado a presión con crudos (C. O. W.).

## CURIOSIDADES

**Raro remolque.**—Este extraño procedimiento a remolcar un bote ha podido verse en Helsin'ki durante unos ejercicios realizados por el equipo de rescate del Cuerpo de bomberos, para auxiliar a las personas que puedan



caerse en las heladas aguas. El bote es remolcado sobre la superficie del hielo por un helicóptero, a la vez que es empujado por un buceador.



**Barco con jardín.**—Entre los muchos barcos-vivienda que pueblan las ribe-

ras de los canales de Amsterdam, se puede ver el que muestra la fotografía, cuyo inquilino ha instalado a bordo un jardín con estatua y todo.

## DEPORTES

**Industrias deportivas.**—Con ocasión del Salón Náutico de Barcelona se ha



informado que existen en España 170 astilleros deportivos y 4.040 empresas náuticas que generan 44.920 puestos de trabajo. Por cada 900 españoles hay una embarcación. En 1975 esta proporción era de una embarcación por cada 1.300 habitantes.



**Nuevo esquí acuático.**—Un empleado del zoo de Duisberg, en Alemania Federal, ha inventado esta nueva modalidad de esquí acuático, en que dos alegres y complacidos delfines hacen de

los representantes de cien naciones para estudiar la redacción de un nuevo acuerdo internacional que regule el transporte de cargamentos no a granel con el fin de dar más responsabilidad a los armadores frente a los transportistas. Este acuerdo sustituirá a las llamadas Reglas de La Haya de 1924.

## ECONOMIA

**Crecimiento concertado.**—La OCDE ha acordado que todas las naciones miembros aceleren concertadamente su crecimiento económico, desentendiéndose



una sola vez el equipo propulsor y la plataforma de sustentación para el deportista.

## DERECHO

**Acuerdo internacional.**—En el pasado mes se han reunido en Hamburgo

dose de la antigua política de esperar que ese esfuerzo lo realizaran principalmente los Estados Unidos, Japón y Alemania Federal.



**Financiación.** — Según CONSTRU-NAVES, durante el año que ha termi-



nado ha sido prácticamente inexistente la participación de la Banca privada en la financiación de buques.



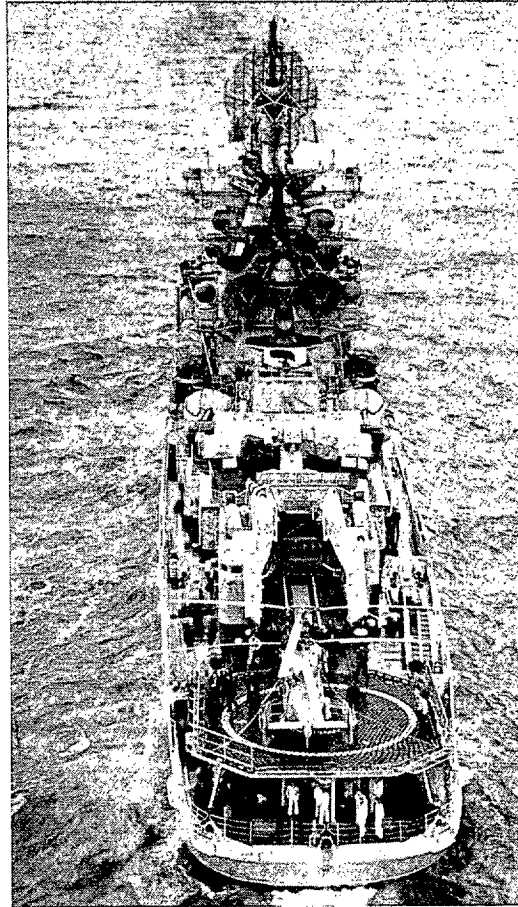
**Marina inglesa.**—El Consejo General de Transporte Marítimo Británico, que representa a más de 200 compañías marítimas, ha informado que la Marina Mercante británica había contribuido con 1.014 millones de libras a la balanza de pagos de la nación en el pasado año. Esta cantidad constituye una cifra excepcional, a la que hay que sumar también otras fuera de lo normal, como son los ingresos brutos totales, la contribución neta a la balanza de pagos y el ahorro en gastos de flete de importaciones.

## ENERGIA

**Nuevos reactores.**—Después de diez meses de trabajo, investigadores británicos y norteamericanos han descubierto un proceso al que han denominado CIVEX, que impide la purificación del plutonio y su utilización en la fabricación de armas nucleares. Hasta ahora, en el proceso empleado en los reactores nucleares, se obtiene uranio y plutonio en sus formas puras. La preocupación del presidente Carter por la producción de plutonio puro en las plantas vendidas a otras naciones le llevó el año pasado a aplazar indefinidamente la recuperación de dicho elemento de las plantas civiles norteamericanas y a prohibir la exportación a otros países de reactores capaces de producir el mineral.

## ESTRATEGIA

**Compacto naval.**—En la fotografía de un crucero soviético lanzamisiles de la clase **Kresta II**, podemos apreciar un denso compacto de armas y elec-



trónica, que junto con las demás unidades de la flota soviética, han dado a la URSS un claro perfil de talasocracia, con todas las consecuencias que ello trae consigo, y que estamos viendo todos los días en el acontecer mundial.

## EXPOSICIONES

**Grupo de arte "Ancla."**—En El Ferrol del Caudillo se ha inaugurado con notable éxito la segunda exposición colectiva de pintura en la sala de exposiciones del casino ferrolano. Esta segunda edición contiene cuadros de



estimable valor debidos al pincel de oficiales de Marina o personas íntimamente vinculadas a la Armada.

## FLOTAS

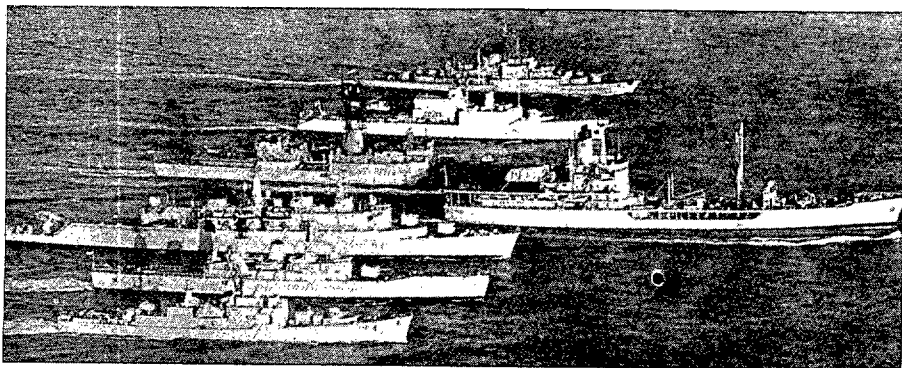
**Flota mercante española.**—La flota mercante española es la quinta flota más joven del mundo, detrás de Japón, Suecia, Noruega y Francia. Del total de la flota española, solamente unas 125.000 toneladas tienen más de treinta años, mientras que más de 3,6 millones de toneladas han sido construidas en los últimos cuatro años.



**Flota mercante británica.**—La flota mercante británica, con un total de 50 millones de TPM, es la tercera del mundo, después de Liberia y Japón. En los últimos ocho años ha aumentado en un 75 por 100. El promedio de sus 6.000 buques es inferior a los seis años.



**Buques de la OTAN.**—Durante unas maniobras navales en el Atlántico norte, en las que participaron buques de diversas naciones del Pacto Atlántico, ha podido obtenerse esta curiosa fotografía en la que aparecen una fragata



noruega, una holandesa, una americana, una canadiense, una alemana y un destructor británico.



**Aumento soviético.** — El Ministerio de la Marina Mercante soviético ha hecho público que la flota mercante rusa se verá incrementada a lo largo de este año en un millón de toneladas. En la actualidad, comprende unos 1.800 barcos que representan unos 16 millones de toneladas.

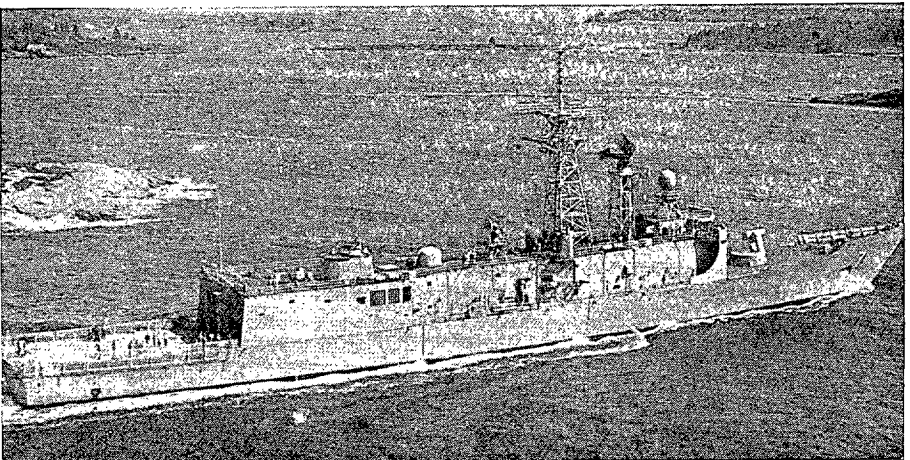


**Fragatas FFG.**—Ha entrado en servicio operativo en la Marina de los Estados Unidos la fragata FFG (antes PF) **Oliver H. Perry**, primera de esta serie de buques. Estas fragatas fueron diseñadas en la época en que era jefe de Operaciones Navales el almirante Zumwalt, y en lo que a tecnología y características se refiere, son las sucesoras de los destructores **Knox**. Sus misiones comprenden la escolta de convoyes, protección de buques de abastecimiento, apoyo de operaciones anfibas contra ataques por buques de superficie, submarinos o aviación y guerra antisubmarina, bien independientemente o en colaboración con otros buques o aviones. En contraste con los destructores de la clase **Knox**, estas nuevas fragatas están concebi-

das como buques antiaéreos. Lo que aún no está definido del todo en la Marina norteamericana es el número total de unidades de que constará la serie, ya que el Congreso pone objeciones ante el elevado costo unitario de estos buques. A pesar de ello se han autorizado ya 26 unidades con cargo al actual año fiscal y se espera alcanzar la cifra de 50 buques. Cada fragata viene a costar unos 187 millones de dólares. Sus características con las siguientes:

- Desplazamiento: 3.605 toneladas.
- Dimensiones 135,6 × 13,7 × 7,5 metros.
- Propulsión: Dos turbinas de gas, con 41.000 CV.
- Velocidad: 25 nudos (máximo, 30 nudos).
- Dotación: 10 oficiales y 148 entre suboficiales y marinería. (Además, cuatro oficiales y 14 hombres para la dotación de los dos helicópteros **Lamps** con que va dotada).
- Armas:

- Montaje lanzamisiles **Mk-13**, modelo 14 para misiles standard "su-su" de alcance medio y para **Harpoon** "su-su".
- Un montaje de 76 milímetros **L-62 Oto Melara**.
- Un montaje antimisil de 20 milímetros.
- Torpedos buscadores antisubmarinos **UTR Mk-32**.



— Electrónica:

- Sonar remolcado SQR-19 Tactass.
- Radar SPG-60 STIR (Separate Tracking and Illumination Radar) controlador de misiles.
- Dirección de Tiro Mk-92.
- Radar de exploración aérea y de superficie.

## INDUSTRIA

**Exportación del agar.**—España exporta el 20 por 100 del agar mundial, si bien este contingente de la producción preocupa al Instituto Español de Oceanografía. De cara al futuro ya se trabaja en el cultivo artificial de algas, estando actualmente en fase de estudio varios experimentos distintos con varias clases de algas.

## LANZAMIENTOS

**Nuevo carguero.**—En los astilleros de la Empresa Nacional "Bazán", de San Fernando (Cádiz), ha sido botado al agua el carguero polivalente **Mar Mediterráneo**, para una naviera española.

## MARINA MERCANTE

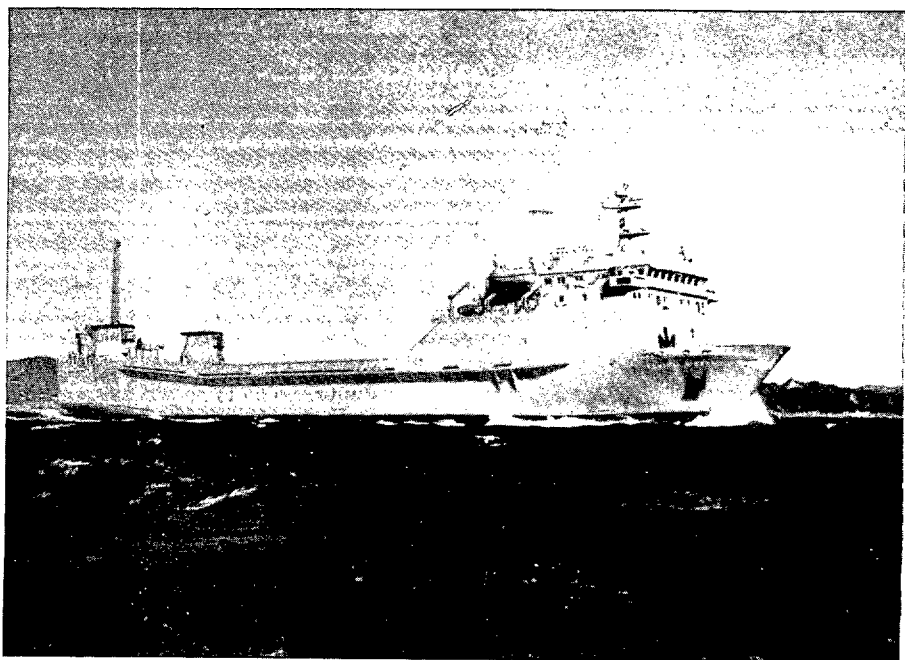
**Prioridades.**—El presidente del Comité de Armadores de Francia ha declarado que hay que salvar primero a la Marina Mercante para que se salve la Construcción Naval, pero si se quiere salvar primero a ésta, no se salvará ninguna de las dos.



**Desguaces.**—Las empresas desguazadoras de buques, que tienen tanta importancia para la economía nacional, están amenazadas de desaparición. La crisis que vienen atravesando desde 1975 se ha agudizado en estos últimos años.



**Transbordador intercontinental.**—Los astilleros japoneses IHI han hecho entrega del transbordador que vemos en la fotografía a una compañía naviera noruega que lo destinará al tráfico de "trailers" entre Europa, Africa Central y Sudáfrica. El barco en cuestión puede transportar 80 remolques a una



velocidad de 17 nudos, y constituye una modalidad muy avanzada en este tipo de buques, dada la misión para la que ha sido concebido.



**Fletes.**—Según la publicación FLE-TAMAR, en su comentario sobre el mercado internacional de fletes, las perspectivas para 1978 no pueden considerarse como muy halagadoras. La crisis de la siderurgia mundial configura el pesimismo del transporte en este sector, y en el de crudos tampoco puede considerarse como satisfactoria, y tras el mantenimiento del precio del petróleo durante seis meses, parece que el derrumbamiento de los fletes será importante.



**Nueva póliza.**—Un grupo de trabajo compuesto por especialistas en el tema viene trabajando en la redacción de un proyecto de póliza de fletamento para petroleros. La característica esencial de dicha póliza es que se presenta dividida en dos secciones. La primera contiene todos los detalles necesarios sobre los que hay que ponerse de acuerdo durante la negociación del fletamento, y la segunda contiene una serie de cláusulas que pueden suprimirse o modificarse a voluntad. Como anexo se incluyen todas las especificaciones técnicas del buque y todas las informaciones que el fletador pueda precisar.



**Derechos arancelarios.**—Por la Asociación de Navieros Españoles se ha solicitado de la Junta Superior Arancelaria la extensión de estos derechos para los pertrechos para los buques mercantes nacionales en navegación exterior. Así se estará en condiciones de igualdad con las otras Marinas Mercantes extranjeras que tienen este tratamiento fiscal para la adquisición de piezas de repuesto o elementos averiados y que en España se tiene concedido no solamente a los buques extranjeros, sino a las Compañías Aéreas nacionales.



**Día Marítimo Mundial.**—A mediados del pasado mes de marzo se ha cele-

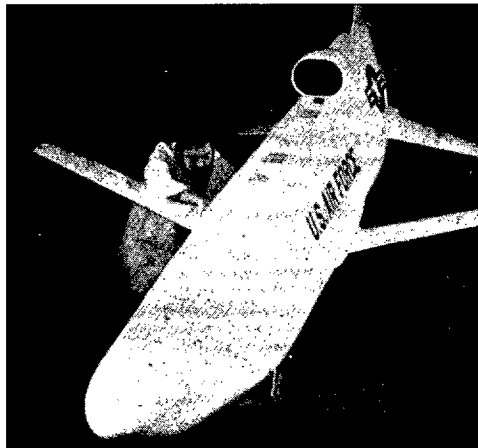
brado el Día Marítimo Mundial, auspiciado por la IMCO (Organización Consultiva Marítima Internacional), que se dedicó a la promoción de la seguridad, bienestar, enseñanzas y entrenamientos de marinos, así como de aquellas todas personas que trabajan en buques o se relacionan con ellos. La IMCO es el único organismo de las Naciones Unidas que se consagra exclusivamente a las cuestiones marítimas internacionales y su objetivo principal es facilitar la cooperación entre Gobiernos en cuestiones técnicas relacionadas con el transporte marítimo y especialmente en lo que se refiere a la seguridad en la mar o a la protección del medio ambiente marino a través de la prevención de la contaminación en la mar.

## MISILES

**Nueva generación soviética.** — La Unión Soviética ha comenzado a emplazar su cuarto proyectil, el **SS-16**, con base en tierra, capaz de alcanzar el territorio de los Estados Unidos. Este misil es el más ligero de todos los tipos anteriores de ICBM, y según fuentes del Pentágono. los niveles de prueba pueden empezar en cualquier momento.



**El "Cruise Missile".**—Con la cancelación, por orden presidencial, del desarrollo del superbombardero **B-1**, las fuerzas aéreas estadounidenses han te-



nido que "revitalizar" al bombardero **B-52** para llenar el hueco que ha producido esta cancelación. Para ello, están poniendo a punto el **Cruise Missile ALCM** (Air Laundred Cruise Missile), que llevarán los **B-52**.

## NAVEGACION

**Turismo caro.**—El trasatlántico británico **Queen Elizabeth II** salió con 1.400 pasajeros de Nueva York el pasado enero para efectuar el crucero turístico de la vuelta al mundo, que terminará el día 14 del actual mes de abril, en el puerto de Southampton, tras haber recorrido más de 36.000 millas y realizado 26 escalas. El precio de las "suites" de lujo rebasa los trece millones de pesetas.

**Canal de Suez.**—El Fondo Monetario de Abu Dabi ha concedido un elevado préstamo a Egipto para la ampliación de los accesos al canal de Suez, tanto en Suez como en Port Said. En este proyecto también participan otras entidades crediticias, tales como el Banco Mundial, el Gobierno japonés y la Banca saudí.

**Nuevo sistema.**—La Unión Soviética ha terminado las pruebas de un nuevo sistema de navegación, el **BRIZ-I**, para mejorar y solucionar automáticamente las fundamentales tareas de navegación. Los mayores buques de la flota mercante rusa están dotados de este sistema.

**Subida de tarifas.**—Se estima que las tarifas de los servicios entre la península y las islas Baleares se incrementarán en un 33 por 100 próximamente, si bien dicha subida no afectará a los residentes isleños.

**Canal de San Lorenzo.**—Según anunció la autoridad del canal de San Lorenzo, dicha vía fluvial no se pudo abrir en la fecha prevista, debido a las

malas condiciones meteorológicas de hielo, y tuvo que posponerse hasta el día 10 del actual mes de abril.

**Tráfico marítimo.**—El tráfico marítimo mundial experimentó en 1977 un ligero incremento, cerca del 3 por 100 en tonelaje y del 4 por 100 en toneladas/milla respecto al año anterior. Esta tasa de crecimiento supone una tercera parte de la registrada el año anterior y escasamente la mitad de la tasa de crecimiento media del período entre 1967-1976.

**Guerra de fletes.**—La industria naviera inglesa está preocupada por la infiltración creciente de la flota mercante soviética en el comercio entre terceros países, aplicando una política de reducción de fletes, y quiere organizar una campaña europea para frenar esta expansión.

**Navieros agricultores.**—La empresa marítima inglesa que ha establecido la nueva línea Plymouth-Santander con el transbordador **Armonique**, es una compañía que tiene su origen en una organización de agricultores de Bretaña.

**Supresión de un LORAN.**—Los armadores de buques de pesca del Cantábrico y de Galicia han expresado su preocupación por el posible cierre definitivo de la estación de LORAN, de la Estaca, que hasta ahora constituye una gran ayuda para la navegación y la posición en aquellas aguas.

**Picardia griega.**—El Lloyd's ha revelado el nombre de unos 15 buques griegos que, abandonando sus viajes al golfo Pérsico o Nigéria, han descargado en pequeños puertos griegos donde suelen vender los cargamentos. El pretexto para este desvío está en los grandes retrasos para la descarga en los

puertos del golfo Pérsico y Nigeria y en las dificultades de cobrar a los flotadores estas demoras y los oportunos recargos. Se está produciendo el hecho al ritmo de un buque semanal, y como los consignatarios están acostumbrados a recibir con retraso las mercancías, presentan tarde las reclamaciones a los aseguradores.



**Pabellón de conveniencia.** — Según las conclusiones del informe de la UNCTAD, el creciente uso de banderas de conveniencia beneficia a las naciones ricas y perjudica a las pobres. Según este mismo informe, más del 28 por 100 del tonelaje mundial navega bajo pabellón de conveniencia.



**Situación por satélite.**—Hoy día la situación de un móvil en cualquier punto de la Tierra se puede determinar por medio de los satélites situados en órbita para este menester. Sin embargo, los aparatos que se precisan resultan aún caros, y por ello se está

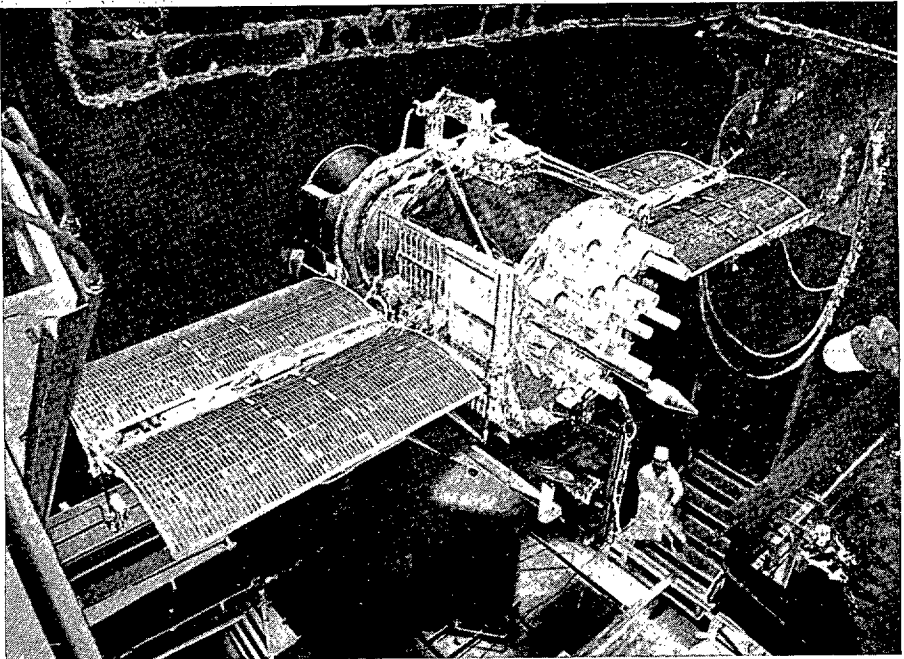
estableciendo el sistema denominado "NAVSTAR/GPS", que constará en su configuración definitiva de 24 satélites en órbita circular a una altura de 10.000 millas náuticas, y distribuidas en tres planos, que contendrán ocho satélites cada uno y que proporcionarán la situación exacta, con un error despreciable, del móvil, con la ventaja, además, de unos equipos sencillos y bastante más baratos que los actuales. En la fotografía, vemos uno de estos satélites "NAVSTAR" recibiendo los últimos toques en fábrica.

## PESCA

**Acuerdo ruso-marroquí.**—La Unión Soviética y Marruecos han firmado en Rabat un acuerdo para la cooperación en materia de pesca. La URSS proporcionará ayuda técnica para el desarrollo de la flota pesquera marroquí y para el entrenamiento de sus cuadros técnicos.



**Flota española.**—Según los últimos datos procedentes de la Subsecretaría de la Marina Mercante, la situación de



la flota pesquera española, en cuanto a número de buques y tonelaje, es la siguiente:

- Flota artesanal: 12.089 unidades, con 57.149 toneladas.
- Flota de fresco: 4.068 unidades, con 379.540 toneladas.
- Bacaladeros: 122 unidades, con toneladas 69.867.
- Congeladores: 557 unidades: con 252.672 toneladas.
- Balleneros: ocho unidades, con 2.740 toneladas.
- Factorías: cuatro.

La población empleada directamente en la flota asciende a 150.000 personas, y el volumen actual de la producción nacional es de 1,5 millones de toneladas, siendo el valor en primera venta de la pesca capturada de 52.000 millones de pesetas.



**Buques para Argentina.** — Según fuentes pesqueras viguesas, lo más escogido de la flota de gran altura de Vigo se está enajenando para la constitución de sociedades mixtas con la República Argentina. Los buques españoles experimentan una curiosa metamorfosis en el color de sus cascos, que invariablemente son pintados de rojo, tono obligatorio para los pesqueros argentinos con objeto de poder ser identificados desde el aire. Esta actitud migratoria se debe a las crecientes dificultades, sin visos de solución, que se presentan a nuestra flota pesquera en sus caladeros habituales.



**En el delta del Ebro.**—A petición del ICONA, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha dictado una Orden por la que queda prohibida la pesca en el delta del Ebro en las zonas exteriores a las lagunas Encañizada, Tancada y Goleta, delimitadas por 300 metros a cada lado del eje del canal proveedor de cada una de ellas.



**Pesquero mejicano.**—En el puerto de Vigo fue abanderado con la enseña mejicana el primer barco de una serie

que sus armadores tienen contratada con España. Será destinado a la pesca de consumo humano, especialmente calamar, pota y pescado de escama, como pargo, corvina, etc., de cuya comercialización se encargará una empresa española.



**Barco polivalente.**—Según leemos en el "Eco de Canarias", un inventor canario ha diseñado un prototipo de barco polivalente para faenar con toda clase de pesca, que ha sido calificado como revolucionario por sus especiales características.

## PETROLEO

**¿Sustitución del dólar?**—Diplomáticos pertenecientes a la OPEP han manifestado públicamente que varias de las naciones exportadoras miembros de la Organización están considerando seriamente el abandono del dólar para la fijación de los precios del petróleo, agregando que cada vez cuenta con más partidarios la sustitución de esta divisa por un conjunto de divisas, aunque de momento no se ha llegado a un acuerdo sobre qué divisas deberán ser incluidas en dicho grupo, y especialmente qué ventaja deberá concederse al dólar dentro del mismo.



**Dificultades de la OPEP.**—El director de la Agencia Internacional de Energía ha declarado que por razones esencialmente económicas será difícil que países miembros de la OPEP puedan satisfacer con su aumento de producción de petróleo la demanda de su crudo para mediados de la próxima década, pues para ello tendrían que aumentar su producción en un mínimo del 33 al 50 por 100 respecto a los niveles actuales, y esto difícilmente ocurrirá.

## POLITICA

**Conferencia de Belgrado.**—El documento final de la Conferencia de Belgrado sobre la seguridad y cooperación europea ha sido calificado como decepcionante por la mayoría de los comentaristas políticos y diplomáticos. Inclu-



ye tan sólo un documento-acuerdo sobre el Mediterráneo y silencia el tema de los derechos humanos.



**Acuerdos con Marruecos.**—El primer ministro marroquí ha declarado en una entrevista concedida al periódico inglés "The Financial Times" que en cualquier acuerdo que se lleve a cabo con Rabat los Gobiernos extranjeros deben dar por descontado que están negociando y entendiéndose con Marruecos en su "nueva forma", es decir, incluido el Sahara.



**China y Formosa.**—Un alto funcionario chino ha declarado que la isla de Formosa iba a ser liberada en breve, al mismo tiempo que hacía un llamamiento a los Estados Unidos para que abandonasen al Gobierno de Taipeh.

## PUERTOS

**Puertos mediterráneos.**—La problemática de los puertos del Mediterrá-

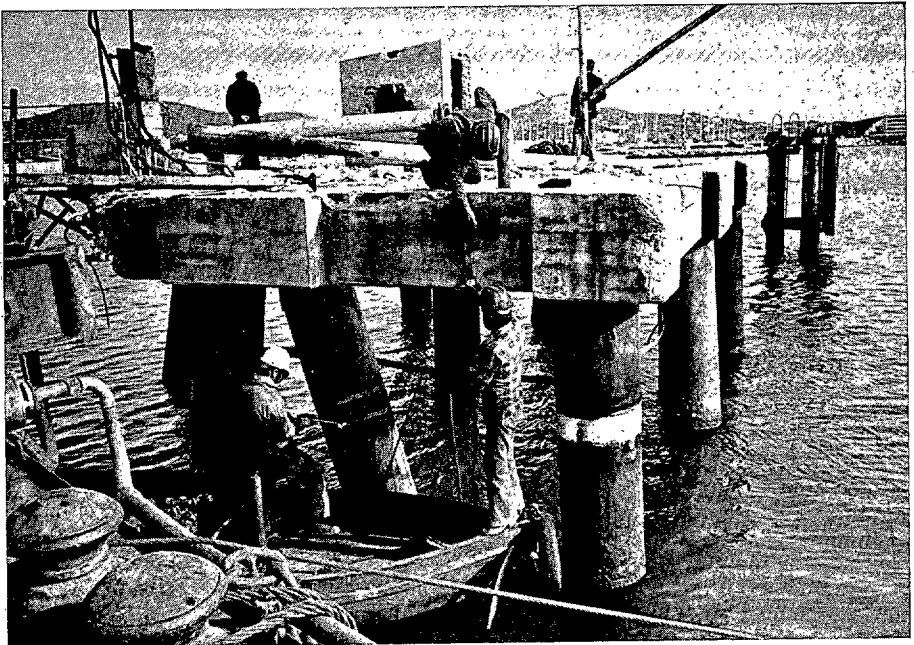
neo fue planteada en Génova en el transcurso de una reunión para estudiar el transporte de mercancías y pasajeros mediante barcos tipo Ro-Ro.



**Santa Cruz.**—El tráfico de buques en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, a pesar de la crisis mundial que ha supuesto disminuciones sensibles de tráfico marítimo en otros puertos durante 1977, se ha mantenido en cifras similares a las del pasado año, con 61 millones de TRB, situándose, como en años anteriores, a la cabeza destacada de los puertos nacionales. El número de barcos que tocaron en este puerto fue de 9.380, con un aumento del 20 por 100 con respecto al año anterior, y el número de contenedores alcanzó la cifra de 62.000 unidades.



**Pantalán de Ibiza.**—Han comenzado las obras de desmantelamiento del pantalán del puerto de Ibiza. Fue construido en el año 1966, y en él atracaban petroleros y butaneros.



**Movimiento de pasajeros.**—El movimiento total de pasajeros en 1977 en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria se estima que supera a las 750.000 personas, con un aumento de un 50 por 100 en relación con el año anterior.



**Huelga en Alemania.**—Desde hace ochenta y dos años no se había producido una huelga en los puertos alemanes. La que ha estallado días pasados por petición de aumento, está desviando importantes tráfico del puerto de Hamburgo en beneficio de Rotterdam y Amberes.

## SALVAMENTOS

**Búsqueda y salvamento.**—El Ejército del Aire español ha adoptado el avión **Fokker F-27 Maritime** para las misiones de búsqueda y salvamento, que reemplazarán a los veteranos y eficaces **Gruman Albatros** en este cometido. El nuevo avión, uno de cuyos modelos vemos en la fotografía, va dotado con un

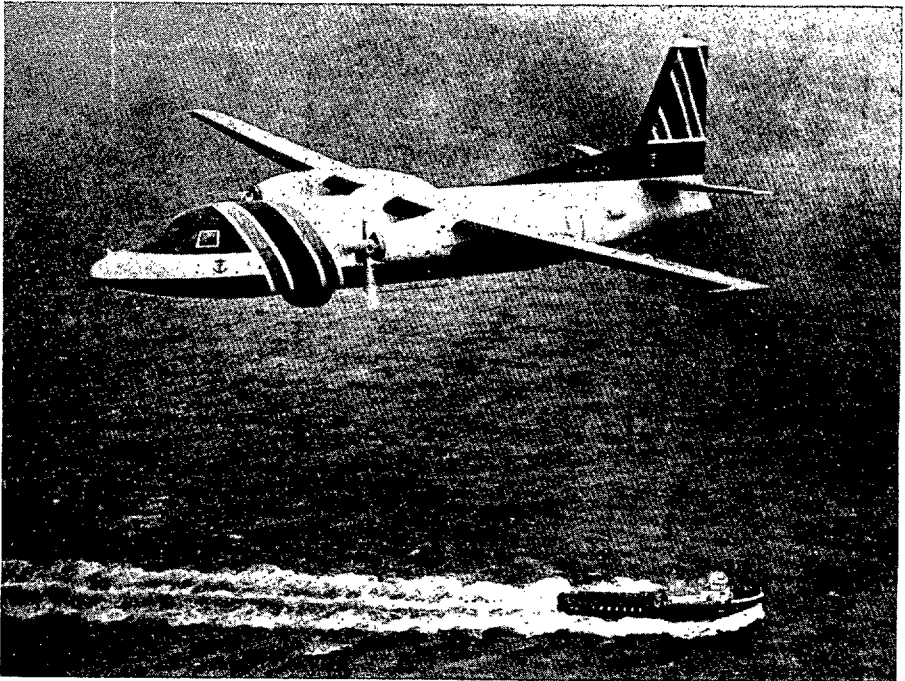
sensible radar, especialmente diseñado para la detección de pequeños objetos en la mar. Además, lleva el sistema de navegación inercial Litton, que no sólo proporciona una exacta información de navegación, sino que también, y en unión del piloto automático, permite volar a un objetivo previamente elegido, así como patrullar automáticamente siguiendo modelos de exploración previamente programados.

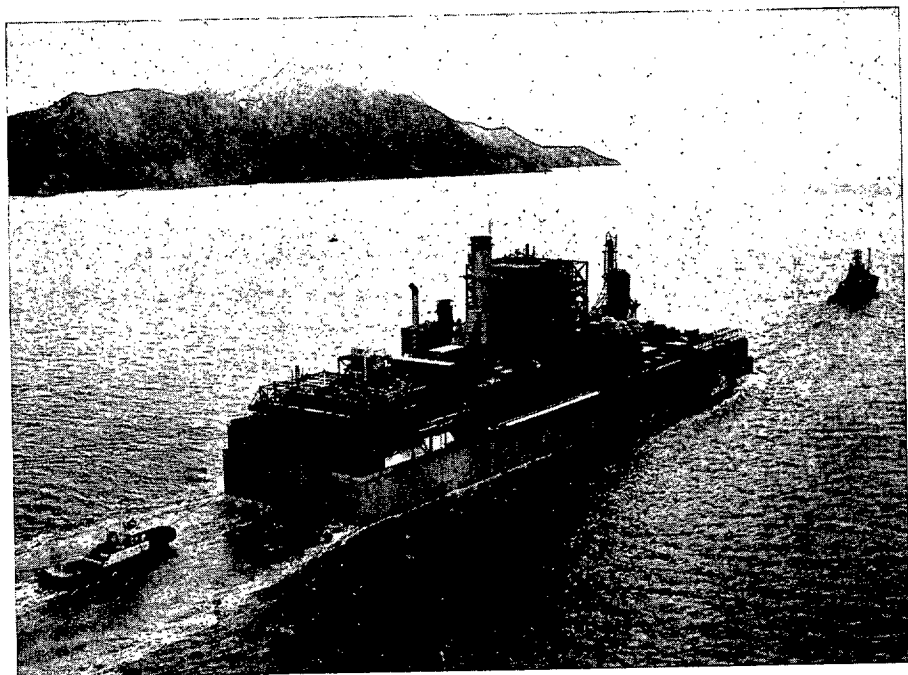


**Pesquero rescatado.** — El patrullero **Lazaga** ha podido rescatar, dándole remolque, a un pesquero de la matrícula de Algeciras, que por una avería en las máquinas se encontraba a la deriva en las proximidades de punta Almina, con gran riesgo de varar en las rocas de la costa. El citado pesquero fue remolcado hasta Algeciras.

## TECNICA

**Plataforma flotante.**—En unos astilleros japoneses se ha terminado la construcción de una nueva plataforma





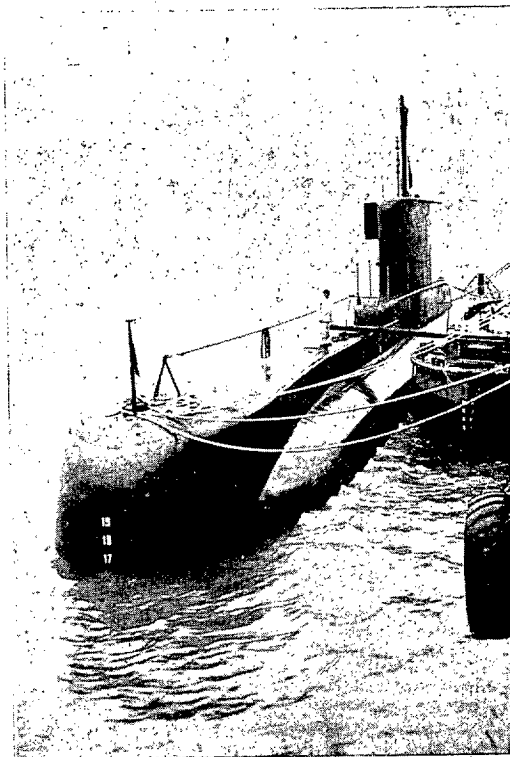
flotante que contiene una planta para la fabricación de pasta de papel y su central de energía correspondiente, con destino a una compañía brasileña. Dicha plataforma ha sido remolcada desde el Japón, a través del mar de China, océano Indico, cabo de Buena Esperanza y Atlántico hasta un lugar situado cien millas río arriba del Amazonas. El viaje ha durado poco más de tres meses.



**Explotación oceánica.**—Con vistas al aprovechamiento de los recursos que se encuentran en las profundidades del mar del Norte y de las zonas marítimas al oeste de Gran Bretaña e Irlanda, las compañías petrolíferas del Reino Unido están estudiando el perfeccionamiento tecnológico relativo a sistemas de producción total bajo el nivel del mar.

## VISITAS

**Submarino ecuatoriano.**—Ha permanecido durante unos días en el puerto de El Ferrol del Caudillo el submarino de la Marina ecuatoriana **Suyri**.



**Islas Canarias.** — El vicepresidente primero del Gobierno y ministro de Defensa, teniente general Gutiérrez Mellado, ha efectuado una detenida visita, de carácter estrictamente militar, al archipiélago canario. Llegó a Santa Cruz de Tenerife a bordo de la fragata *Cataluña*, a la que daban escolta los destructores *Lepanto* y *Alcalá Galiano*, acompañado por el jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante Arévalo Pelluz, y tras visitar en días sucesivos distintas dependencias militares de la provincia tinerfeña, se trasladó posteriormente a Las Palmas, en donde giró, asimismo, varias visitas de inspección, habiendo tenido especial relieve en los medios informativos isleños y peninsulares la posible ubicación de la nueva base aeronaval que se construirá en aquel archipiélago.



**SOLUCION AL MARINOGRAMA  
NUMERO 135**

*Sin fuerza naval adecuada, la mar se convierte en dogal que nos sojuzga y somete a la voluntad más poderosa.*

ALMIRANTE PITA DA VEIGA

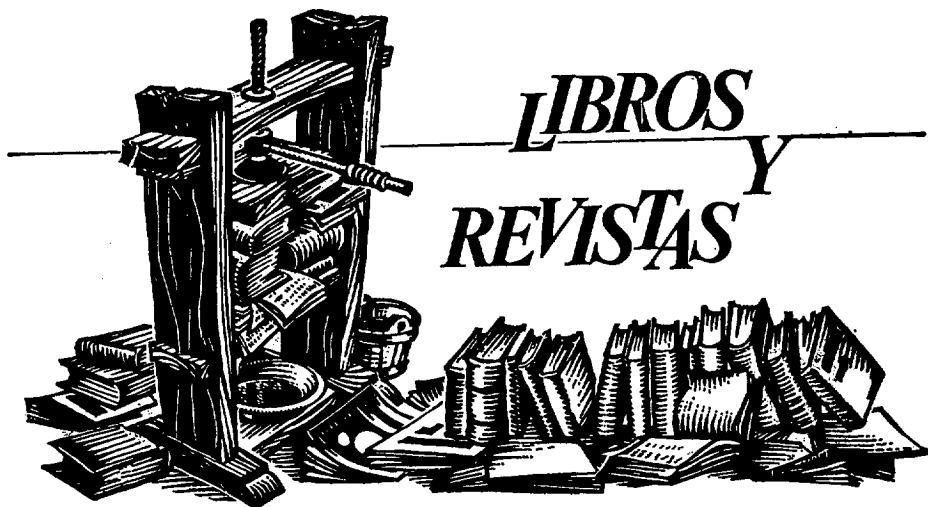
**SOLUCION AL PAÑOL DE VOCES  
NUMERO 55**

1. Mariscos.—2. Azogue. I.—3. Torne. SS.—4. Acru. Bao.—5. Lao. Mos.—6. Or. Lotos. 7. T. Peluca.—8. Erigen. L. 9. Salar. Pe.—10. Bol. Res.—11. Car. Sota.—12. Otomanos.

**SOLUCION A LA NAUTRAPELIA  
NUMERO 55**

Entrégamelas, repito.





# LIBROS Y REVISTAS

## COMENTARIOS

MASON, David: **Submarinos. La amenaza secreta.**—Librería Editorial San Martín (Colección "Historia del siglo de la violencia"). Madrid, 1977; 160 págs.

Un episodio muy significativo ocurrido a Karl Doenitz en los últimos días de la gran guerra, a bordo del submarino del que era comandante, sirve de punto de partida a David Mason para ofrecernos una visión muy completa de lo que fue el poder submarino alemán desde que Alemania, haciendo caso omiso del tratado de Versalles, comenzó subrepticamente la construcción de los famosos *U*, hasta que en mayo de 1945 se derrumba el III Reich y es, precisamente, a Doenitz a quien le corresponde hacerse cargo de la rendición, a la muerte de Hitler.

El libro sigue paso a paso las vicisitudes sufridas por el arma submarina alemana desde sus primeros adiestramientos en el mar del Norte para deducir el tamaño óptimo de buque sumergible, y que dio pie al primer enfrentamiento con el Alto Mando, que propugnaba buques mucho mayores de las 500 toneladas que Doenitz establecía, hasta que Inglaterra declara la guerra a Alemania el 3 de septiembre de 1939 y son ya 56 los submarinos disponibles. A partir de este momento Mason va relatando cuidadosamente los periodos por los que pasa la guerra submarina, entre los que destaca la proeza de Prien al entrar

en Scapa Flow. Luego el ataque contra los convoyes, cuyo éxito fue uno de los más espectaculares de la guerra en la mar, pese a los fallos en muchos de los torpedos. Esta experiencia dio paso a la llamada batalla del Atlántico, con el bloqueo de Inglaterra en el verano de 1940, bloqueo muy fructífero y con sólo 57 submarinos operativos. Vino después una época más dura, en la que la vigilancia aérea británica, primero, y la aparición del radar, más tarde, produjo graves pérdidas en la menguada flota submarina germánica. Pero la guerra crecía y al aparecer nuevos teatros de operaciones (el Artico y el Mediterráneo) los hundimientos en el verano del 41 experimentaron una drástica caída.

La declaración de guerra de los Estados Unidos a las naciones del Eje sirvió para que de nuevo aumentaran los ataques a convoyes procedentes de la costa oriental americana, volviendo a batirse nuevos *records* de hundimientos, pero la historia se repitió y las nuevas medidas tomadas por los norteamericanos provocaron una progresiva disminución en los éxitos alemanes. La luz de Leigh británica, utilizada en apoyo del radar fue un notable avance por parte aliada de la detección antisubmarina de superficie, pero pronto respondieron los alemanes con un nuevo tipo de torpedo desconcertante que hacía su carrera hacia el blanco en forma de bucles. Sin embargo, más que esto, lo que Doenitz necesitaba era el apoyo aéreo, que Goering siempre le negó.

El éxito aliado en la detección de submarinos en superficie obligó al mando alemán a ingeniárselas para que el submarino navegase sumergido el mayor tiempo posible. Tenían puestas sus esperanzas en el motor de Walter, cuyo combustible, a base de agua oxigenada, permitía inmersiones de hasta seis horas a velocidades de 24 nudos.

Entretanto, la lucha volvía a la zona de los convoyes, pero acercándose a Terranova, lo que provocó un nuevo alto nivel de hundimientos. La culminación de la batalla ocurrió en marzo de 1943, justo cuando Hitler acababa de relevar a Raeder y sustituirlo por Doenitz. Había ya 164 submarinos operativos y los aliados sabían que no se podría producir un desembarco en Europa mientras la amenaza submarina continuase. En marzo de 1943 el éxito alemán llegó a su culminación y se pensaba que los submarinos conducirían a la victoria a las fuerzas del Eje. Pero la aparición de los portaaviones aliados cubriendo zonas de "vacíos aéreos" hizo cambiar el signo de la victoria; los ataques alemanes produjeron menos bajas y a su vez los aliados hundieron numerosos submarinos.

Doenitz hubo de cambiar su táctica, y aunque mantuvo a alguno de sus buques en misiones alejadas, concentró el esfuerzo en los accesos

occidentales a las islas Británicas. Se produjeron algunos ataques esporádicos, pero sin el éxito de otras ocasiones. Para Doenitz su única esperanza estaba en el nuevo tipo de submarino XXI y una ayuda de la Luftwaffe. Apareció un rayo de luz en la primavera de 1944 con el *schnorkel*, pero pronto se iba a realizar el desembarco de Normandía, que significaría el principio del fin. Sin embargo, en el corto período de tiempo de actuación de los submarinos con *schnorkel*, se pudo comprobar su valor para una nueva clase de guerra submarina. Ello, unido a la puesta en servicio de los submarinos de alta velocidad tipos XXI y XXIII, hizo concebir nuevas esperanzas a Doenitz, pero para entonces la guerra estaba sentenciada. Ya se luchaba en territorio alemán y la caída del III Reich no se hizo esperar.

El balance de pérdidas por parte aliada había sido de 2.603 buques mercantes hundidos por los submarinos. Y de los 1.162 submarinos que construyeron los alemanes, se perdieron 784 por distintas causas.

El libro de Mason, que deliberadamente hemos queridos sintetizar, es un excelente resumen de lo que fue esta terrible amenaza contra los aliados. Está escrito con amenidad y sin excederse en minuciosos pormenores, lo que hace que la obra sea asequible a todo el mundo. La traducción, de nuestro compañero capitán de fragata Lorduy, es impecable. Y si a esto unimos la profusión de ilustraciones, parece obligado que aconsejemos su lectura, porque el tema no puede ser más sugestivo.

P. C.



MARCANTE, Duilio: **Así es el deporte subacuático.**—H. Blume, Ediciones. Madrid, 1977; 146 págs.

Sin duda este es el libro más didáctico de todos cuantos han pasado por nuestras manos sobre el deporte submarino. Y es didáctico, porque es tal la profusión de grabados que acompañan al texto que nunca mejor dicho aquello de que “entra por los ojos”.

La obra consta de una primera parte con unas nociones generales sobre la vida subacuática, en la que quedan reflejados el ambiente, algo de física, un poco de anatomía del organismo humano y unos principios de aptitud y seguridad para practicar este deporte. La segunda parte se refiere al equipo indispensable con todos sus aditamentos, al mismo tiempo que ofrece unas breves directrices para su mantenimiento.

A la *apnea*, esto es, al tiempo que puede uno mantenerse sin respirar, le dedica unos cuantos párrafos; lo mismo ocurre con la natación o flotabilidad, elementos indispensables previos para poder dominar la inmersión con equipo ligero. Enseña a nadar con aletas y a efectuar los primeros ejercicios subacuáticos, practicando la *apnea*. La tercera parte explica detenidamente el problema de la inmersión con aire comprimido, así como todos los accidentes que se pueden presentar (fatiga respiratoria, embolia y embriaguez de las profundidades) y sus causas. Luego se ocupa de la técnica de la inmersión con aire comprimido, cuyos ejercicios va siguiendo paso a paso. Aconseja unos ejercicios previos de ambientación hasta lograr un cierto perfeccionamiento o desenvolvura. Dedicar unos párrafos al límite de las inmersiones, la bajada, la llegada al fondo, para concluir con el ascenso y la emersión. La última parte está dedicada a los accidentes y primeros auxilios, dando normas para la reanimación, respiración artificial, masaje cardíaco, embolia, embriaguez de las profundidades, rotura del tímpano, calambre muscular, animales venenosos, etc. Concluye con una serie de consejos para orientar al deportista en la actividad a que desee dedicarse.

Un libro de gran utilidad que sin meterse en demasiados tecnicismos cumple a la perfección el fin para el que fue escrito. A ello le ayudan las trescientas y pico de ilustraciones a todo color intercaladas en el texto. Muy aconsejable para quienes deseen iniciarse en este moderno y apasionante deporte.

P. C.





## RESEÑAS

### AERONAUTICA

JOURDAIN, M.: **Sesión 1977 de la A. T. M. A.**—“La Revue Maritime”. Diciembre 1977.

Se presenta en este número de la publicación naval francesa la segunda parte del discurso del presidente de la A. T. M. A. haciendo una exposición sobre lo que constituyó la oceanología e investigación petrolífera durante 1976.

Trata seguidamente, y de una forma más completa, los aspectos dominantes de la actividad aeronáutica militar, no solamente francesa, sino también de los países más adelantados en este campo, referidos especialmente a los aviones militares y misiles, tanto tácticos como estratégicos.

Desarrolla, finalmente, un extenso panorama de los proyectos realizados y por realizar de la aeronáutica civil y de los principales programas aeroespaciales en curso. Constituye este trabajo de carácter general un resumen de aquellos aspectos aeronáuticos que pudiesen interesar al lector atraído por la actividad aeronáutica dirigida al campo de la oceanología, que cobra un interés creciente de día en día, especialmente para aquellas naciones que, como la nuestra, viven o deben vivir pendientes de la mar.

V.

### BIOGRAFIAS

IVARS, José Francisco: **Conocer Bertrand Russell y su obra.**—Editorial D o p e s a. Barcelona, 1977; 144 págs.

Ivars, en la introducción de este libro, comprende la imposibilidad de sintetizar en una edición de bolsillo la vida y obra de este pensador galés, pero si se decide a llevar adelante este trabajo “necesariamente superficial” es

porque lo quiere dirigir a quienes el nombre de Russell apenas les dice nada.

La vida de Bertrand Russell, como la de todo gran hombre, siempre tiene algo de apasionante. Muere casi centenario, después de haber dejado una profunda huella en el pensamiento contemporáneo. Su obra comienza por el estudio de las Matemáticas, pero pronto se adentró en ese límite incierto en que la geometría linda con la filosofía.

Hombre nacido de familia aristocrática, le produjo malestar la belleza y comodidad que le rodeaba al recordar los miserables suburbios de Londres. Este hecho le originó un enorme impacto que le llevaría a un liberalismo exacerbado. De sobra es conocido su antibelicismo y aún resuenan sus campañas contra la guerra del Vietnam. Pero no es en el campo de la filosofía donde Russell alcanza sus mayores cotas, porque dentro de su biografía “la filosofía representa la parcela más tangencial de su vida”. Su principal preocupación radica en la reconstrucción social de la Humanidad: reducir las tensiones entre la sociedad y la iniciativa individual. En este aspecto su postura fue siempre pesimista. La dualidad entre “el mundo del espíritu puro, y receptáculo de los ideales y sueños del individuo; y el mundo físico, determinante material de la subjetividad del hombre”, acaso sea el principio que más dramáticamente le inquietó a lo largo de su vida, según el autor.

Ivars logra su propósito con una biografía en la que nos descubre los principales valores de este hombre tan controvertido en los últimos años de su casi centenaria vida.

Z.

### DEFENSA

LEFEVRE, Pierre: **La amenaza global.**—“Defense Nationale”. Febrero 1978.

El campo de la defensa nacional ha superado con mucho al antiguo concepto de las acciones militares para la guerra. La defensa hoy exige una continua dedicación en todos los ámbitos, político, económico, militar, etc.

De esta forma se analizan en el artículo que reseñamos las presiones, primero, y las agresiones, después, para conocer aquellas que afectan o amenazan a la propia existencia de un país. Sobre tema tan de actualidad podemos encontrar aquí amplia información.

El artículo ha sido escrito por un universitario, agregado de cátedra, que trabaja en la Secretaría General de Defensa Nacional. Se presenta en dos partes. Una primera, que trata de la importante tarea de percibir las amenazas globales, con sus dificultades por la amplitud de aspectos que abarcan en la sociedad actual. En este sentido destaca una frase del general Maurin sobre la credibilidad de la dimensión nuclear, "es el producto de la capacidad militar por la voluntad política". Esto sería posible aplicarlo también al campo de la disuasión convencional. En la segunda parte estudia la evolución de las amenazas percibidas. Afirma que corresponde esta función a un campo ya muy especializado de la defensa, en sus más altos niveles, para poder tener la máxima información.

V.

## ESTRATEGIA

**SCHMIDT, Helmut: Conferencia en la conmemoración del Instituto de Estudios Estratégicos.**

Londres.—"Survival". Enero-febrero 1978.

La conferencia del canciller de la República Federal Alemana fue pronunciada el 28 de octubre del pasado 1977. Se considera de especial interés por la enorme personalidad de su autor, quien a lo largo de su exposición traza las líneas maestras de lo que es la política internacional del occidente europeo.

Señala que la seguridad actual tiene y ha cobrado nuevas dimensiones distintas al clásico equilibrio de poder basado en el potencial militar. Hoy los aspectos sociales, políticos y económicos pesan tanto en las relaciones internacionales que priman en muchos conflictos sobre otras condiciones. Pero el equilibrio de poder sigue siendo la garantía de paz y seguridad internacionales, afirma el canciller Schmidt.

La conferencia es extensa y se comprende que trata de ciertos asuntos en forma muy general, pero que constituyen de por sí temas de meditación y estudio. Tales son la relación económica-seguridad, el acceso a los materiales estratégicos, el comercio Este-Oeste y el terrorismo.

El lector interesado en los asuntos estratégicos encontrará en esta importante conferencia motivos altamente indicativos de los derroteros de la política internacional europea.

V.

**LANZARINI, Mario: Un punto de vista sobre la presencia soviética en Africa.**—"Boletín de la Escuela de Guerra Naval Argentina", número 8.

El autor es almirante de la Armada argentina en situación de retirado, ha ocupado los más altos puestos en la Marina hermana y es, en la actualidad, profesor de Estrategia en la Escuela de Guerra Naval. El trabajo que reseñamos relaciona una serie ordenada de conceptos básicos, tales como son los intereses nacionales argentinos, la situación conflictiva internacional y su concreción a los ámbitos marítimos por razón de la dependencia al tráfico comercial.

Curiosamente divide al mundo en dos grandes bloques, el mundo denominado continental y el marítimo, desde cuya clasificación parte para el estudio de los problemas internacionales, llegando de esta forma a sintetizarlos en los siguientes conflictos: Confrontación ruso-norteamericana; confrontación ruso-china; confrontación entre Rusia y el mundo marítimo; confrontaciones entre Rusia y el resto del mundo, y, finalmente, confrontaciones entre los países del resto del mundo.

Expone seguidamente la panorámica de la situación en Africa por la confrontación de penetración entre chinos y soviéticos, lo que ha provocado la reacción norteamericana. Finalmente, relaciona toda la parte anterior del trabajo con la amenaza a los intereses argentinos, que son muchos y vitales en sus tierras homólogas del continente africano.

V.

TANI, Andrea: **La movilidad anfibia en el Mediterráneo.**—“*Revista Marittima*”. Enero 1978.

La primera, segunda y tercera parte de este artículo han sido publicadas en los fascículos de la “*Revista Marítima*” italiana correspondientes a los meses de marzo-abril, mayo-junio y septiembre de 1977 y reseñados en nuestras anteriores publicaciones. La cuarta parte se refiere a las reservas de transporte como clave de la movilidad.

La Marina Mercante constituye precisamente esa reserva que señala el autor como pieza fundamental de los medios navales que han de poder disponerse para conseguir una adecuada movilidad marítima, basada en los buques mercantes de capacidad conocida y apropiada a las fuerzas que deban emplearse en el teatro. Ellas, junto a una adecuada flota de transporte aéreo, serán el suplemento adecuado de las verdaderas fuerzas anfibas dispuestas permanentemente para su empleo en el Mediterráneo.

De esta forma, el autor analiza las diversas posibilidades italianas para crear verdaderas reservas navales y aéreas de transporte, válidas y eficientes, que pueden ser empleadas rápidamente como auxiliares de las fuerzas de intervención, tanto anfibas como aéreas en operaciones de asalto y de apoyo estratégico.

V.

## INFANTERIA DE MARINA

WEST JR., Francis J.: **La Infantería de Marina del futuro.**—“*Proceedings*”. Febrero 1978.

No cabe duda que el título del artículo es atractivo por sí sólo, pues la evolución de este Cuerpo norteamericano conduce la evolución de las fuerzas anfibas de todo el mundo, incluyendo las soviéticas, en constante aumento paralelo al desarrollo de la Infantería de Marina estadounidense.

El señor West es universitario y actualmente ocupa el cargo de profesor

1978]

en la Escuela de Guerra Naval y ha sido adjunto al secretario de Defensa. El artículo es un estudio general de las especiales características del Cuerpo de Infantería de Marina dentro del contexto de la Armada de los Estados Unidos.

Partiendo de la base actual de que el problema de la Marina norteamericana es distinto respecto a la de los otros Ejércitos, Tierra y Aire, debido a que el crecimiento de la Marina soviética y la aplicación de su estrategia global, se desarrolla el artículo fijando unas premisas válidas antes y ahora sobre la forma de evolucionar de la Infantería de Marina, en continua adaptación al mejor desarrollo de su misión anfibia. Podrá el lector interesado en las acciones anfibas encontrar datos que le servirán para comprobar cómo la modernización de la Fuerza Anfibia (*Navy-Marines*) se ha ido transformando con el paso de las distintas décadas pero siempre sin perder de vista su finalidad: Estar constantemente listas para cumplir la misión anfibia.

En una segunda parte se describen las posibles misiones estratégicas, que serían requeridas en futuras operaciones en el teatro europeo o asiático, presentando una serie de opciones que se analizan detalladamente y se llega a la conclusión de que las naciones de carácter marítimo necesitan ampliamente de esta fuerza especializada en volcar sobre la tierra el poder naval.

V.

## INFORMATICA

WEIZENBAUM, Joseph: **La frontera entre el ordenador y la mente.** — Ediciones Pirámide, S. A. Madrid, 1978; 230 págs.

El profesor del “Massachusetts Institute of Technology” Joseph Weizenbaum siente la necesidad de escribir un libro para demostrar que existe una frontera entre lo que pueden hacer los ordenadores y lo que hace el cerebro humano. Esta necesidad, sentida por el creador de programas informáticos, como el ELIZA, que permite a un ordenador simular a un psicoanalista y

527

conversar (por medio de un teclado y una pantalla) con sus pacientes, refleja por sí misma la cota alcanzada por los programas utilizados en las llamadas inteligencias artificiales.

Entre los capítulos más curiosos e interesantes del libro merecen destacarse los 2 y 3, donde, partiendo de la máquina de "Turing", diseñada en 1936, anterior a los ordenadores, nos lleva paso a paso hasta los más alambicados programas actuales.

Como un descanso a la densidad del tema, el capítulo 4, "La ciencia y el programador compulsivo", trata, con un humor compatible con la realidad, de un tipo de programador o analista de programación que existe en todo equipo importante de informáticos: programador compulsivo, idealista, anárquico, temperamental, que compara muy acertadamente al jugador apasionado.

A pesar del genial trabajo de estos programadores compulsivos, según sus capítulos siguientes, por mucho que se perfeccionen los programas, por más que carguen de información las memorias de los ordenadores, siempre habrá una barrera infranqueable entre la máquina y el hombre. El hombre aprende por ser hombre, por vivir; su propia fisiología le obliga a aprender y le suministra conocimientos imposibles de incorporar al ordenador. Aunque a éste se le conectasen terminales que le permitieran ver y oír (que en cierta manera ya existen), es difícil de creer que un ordenador electrónico pueda tener ideas del matrimonio, por ejemplo, y aconsejar sobre este tema a consultas planteadas por cónyuges con problemas. Estas dudas sobre la capacidad de las computadoras quizá no existan para muchos lectores, pero de todas formas el libro está cargado de enseñanzas, con todo rigor científico, sobre un tema no muy conocido, aunque de total actualidad.

J.

## LITERATURA

GARCIA LORCA, Federico: **Poema del cante jondo. Romancero gitano.**—Ediciones Cátedra, S. A. Madrid, 1977; 317 págs.

Es difícil igualar el rigor y la honra del estudio preliminar y la ano-

tación de este volumen, llevados a cabo por Allen Josephs y Juan Caballero. Para ellos, el polifacético artista que fue Lorca (poeta, dramaturgo, músico, pintor y actor) es un caso infrecuente de creador visionario, en cuya obra, inconfundiblemente andaluza, hay una proyección universalista que explica —junto a otros factores— su éxito más allá de las lindes nacionales.

La introducción se detiene en el estudio del "duende", omnipresente en Lorca y casi indefinible, si bien Caballero Bonald acierte al decir que es "la biológica sublimación de una angustiosa intimidad". Junto a ella, la inteligencia y la intuición poética de un autor que tropieza con la tragedia y la muerte en cada esquina, y sabe desentrañar esencias populares, abrasadoras y dormidas.

Llegan luego los versos de García Lorca, haciendo quiebro a la gracia y la desgracia de nuestro pueblo meridional. Versos que son universalización del gitano, hechizo del cante jondo, juego de romances intemporales, estilización del mito, actualización de resonancias viejas, exuberancia de símbolos y metáforas, quintaesencia de la pena y estética del señorío oculto.

X.

COLINAS, Antonio: **Aleixandre y su obra.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1977; 125 págs.

Se puede afirmar que la concesión del premio Nobel es noticia que alegra a todos los españoles, como ocurrió con Ramón y Cajal, Benavente y Juan Ramón Jiménez. Pero la obra de este poeta no es demasiado conocida, excepto, claro está, en círculos más bien reducidos dentro del pensamiento poético español. El libro que comentamos viene a llenar ese conocimiento, en unas pinceladas bien trazadas, plenamente objetivas, y que nos permiten conocer cumplidamente quién es y cómo es nuestro último premio Nobel de Literatura.

Podríamos resumir su contenido diciendo que en Aleixandre la Academia sueca ha premiado, ante todo, una poesía ambiciosa y cosmogónica, la obra de un poeta que a la vez que mira al cielo, a los astros, tiene los pies bien afirma-

dos en la tierra. Su vida, al igual que su obra, no han estado llenas de sobresaltos ni de precipitaciones. Hay, en ciertos aspectos de su obra, mucho de vanguardia, pero sin fáciles juegos verbales. Aleixandre es ante todo el creador de un mundo sereno, propio y personalísimo, mundo que es réplica o espejo fiel de su palabra.

Y.

## SOCIOLOGIA

**NISBERT, Robert A.: Cambio social e historia.**—Editorial Hispano-europea. Barcelona, 1977; 348 páginas.

En la realidad de las cosas, el cambio es constante, por exigirlo así la ley natural, pero el orden se da solamente cuando la circunstancia histórica le es favorable. Desde la biología hasta la cultura, todas las fuerzas de la Naturaleza abonan el cambio. A ellas y a los factores que han influido e influyen en el mismo, sea con carácter permanente o casual, se refiere el autor en un análisis profundo y penetrante, que enfoca el tema desde la perspectiva de lo que llama la metáfora del crecimiento, con la que estudia el pensamiento de los filósofos griegos, del mundo cristiano y de la sociedad moderna, resumiendo las ideas de los pensadores más profundos, así como sus respectivas teorías sobre el cambio y el desarrollo social moderno. Las posiciones del autor en torno al choque entre la idea griega del crecimiento, la ética cristiana y el pensamiento moderno sobre el desarrollo, abren a una reflexión profunda y a una polémica en la que el lector se siente llamado a participar en la medida que avanza en las páginas de la obra.

Y.

## RELIGION

**ORLANDIS, José: ¿Qué es ser católico?** — EUNSA. Pamplona, 1977; 128 págs.

En momentos de grave desorientación religiosa, como los que ahora vivimos, hay que aplaudir con fuerza un libro tan excelente como el de Orlandis, que sabe penetrar hasta el mismísimo tuétano de la confusión. Basta de estupendas imágenes humanas de Jesús, que dejan difuminada su divinidad y lo transforman en caricatura de sí mismo.

Para el autor, el cristiano católico es un hombre religioso, es un hombre de fe, es un discípulo de Cristo y es un hijo de Dios; cuatro aspectos que aquí se analizan separadamente. La actitud religiosa fundamental es la adoración, en el marco natural de la oración. La fe, como don de Dios que "resiste a los soberbios", abarca todas las verdades y no la parcela de las preferencias personales. La escucha constante hacia Jesús y la filial y optimista disponibilidad para colaborar en la obra redentora son, igualmente, disposiciones cardinales.

Desde esta plataforma, salta Orlandis a temas tan enjundiosos, y tan necesitados de luz, como la liberación humana y redención cristiana, educación familiar actual, las opciones temporales del ciudadano católico, los imperativos cristianos en la vida pública, la profunda crisis humana (¿crisis de santos?) y la auténtica imagen del sacerdote católico, tan tentado hoy por señuelos temporalistas.

Libro ameno, profundo, necesario y oportuno.

X.



**REVISTA  
GENERAL  
DE  
MARINA**

**AÑO 1978  
TOMO 194  
MAYO**

**TEMAS GENERALES**

**Capitán de Fragata José L. Torres Fernández**  
VIRTUDES MILITARES, VALOR Y LEAL-  
TAD ✓ 535

**Comandante de Intendencia (E. C.) José  
María Blanca Carlier**  
GUARDACOSTAS Y GUARDAPECAS.  
1925-1936 539

**TEMAS PROFESIONALES**

**Capitán de Máquinas José L. Bergantiños  
Miragaya** ✓  
NUESTRA PRIMERA TURBINA DE GAS  
A BORDO 559

**Teniente de Navío José María Treviño Ruiz** ✓  
LA FOTOGRAFIA PERISCOPICA, ESA  
DESCONOCIDA 573



**NOTA INTERNACIONAL**

**HISTORIAS DE LA MAR**

**Capitán de Corbeta Fernando Dodero Gar-  
cía de Tudela**  
EL "U-21" Y EL CAPITAN DE CORBETA  
OTTO HERSING 587

**DIRECCION  
Y ADMINISTRACION**

**Montalbán, 2  
Cuartel General  
de la Armada  
MADRID-14**

**MISCELANEA**

**NOTICIARIO**

**LIBROS Y REVISTAS**

*Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas corresponden exclusivamente a sus firmantes. La hospitalidad 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.*

**Depósito legal: M. 1.605-1958.**

# VIRTUDES MILITARES, VALOR Y LEALTAD

José Luis TORRES FERNANDEZ



*Los oficiales tendrán siempre presente que el único medio para hacerse acreedores al concepto y estimación de sus jefes es cumplir exactamente con las obligaciones de su grado, acreditar mucho deseo de ser empleado en las ocasiones de mayor riesgo y fatiga, para dar a conocer su valor, talento y constancia.*

(Título decimoséptimo. Ordenes generales para oficiales. Artículo 3.º.)



UY bien podríamos titular el artículo de las Ordenanzas que encabeza este modesto ensayo como el compendio de la ciencia del buen hacer en el cumplimiento del deber, y en el que tantos peligros acechan y hacen dificultoso el término feliz, y que en el mismo citado texto legal se concreta en la consecución del concepto y estimación del superior.

El medio para alcanzar tal fin viene igualmente definido por el exacto cumplimiento de todas las obligaciones propias de la profesión militar, y es interesante, y hasta aleccionador, observar, cómo se omite, con plena conciencia, los denominados derechos; y eso es así, porque esos derechos son en cierto modo los mismos deberes; es decir, que aquella omisión apuntada no existe. Lo que sucede es que el léxico empleado es el adecuado a la grandeza y elegancia de la profesión de las armas; es el apropiado al género y exquisito léxico militar, ya que al observar con escrupulosidad los deberes éstos traen como corolario la consecución de los derechos; y al hacerlo así, se nos antoja más amplios éstos y más completos y sublimes aquéllos.

Buena norma es, por tanto, acomodar la actividad en esta línea de conducta, cual es la de no comprometer los fines últimos que se perseguyen, con visiones partidistas y personales del tema. Primero, los deberes, y después, nada, y en esta línea de acción los derechos afloran por su propia entidad.

La única condición que se nos impone es la exactitud en el cumplimiento, y ello comporta un conocimiento previo de los mencionados deberes, lo cual no es posible sin un estudio profundo y exhaustivo de las obligaciones individuales y del grupo. No cabe el conocimiento de lo que no se estudia, y su medida nos proporciona la solidez de aquél.

La entidad del deber viene determinada por el grado y la categoría del que ostenta el cargo inherente al citado deber, de forma tal que,



analizado el contenido de ambos conceptos, grado y categoría, obtenemos la amplitud de los deberes.

En este sentido la categoría implica la condición y la forma de actuar, y el cargo la precisión y la obligación de cumplir con su propia consecuencia, es decir, con el deber.

Lo expuesto anteriormente se completa en el artículo que comentamos, por la manifestación enérgica de la voluntad para tener ocasión de participar en las ocasiones de riesgo, es decir, en la proximidad con el daño o el peligro y con la fatiga que produce la actividad extraordinaria o continuada. Esta actividad está en conexión muy íntima con los deberes, que deben fatigar y producir la familiarización con el riesgo.

Y todo ello, para alcanzar esa situación que a modo de apoteosis se expresa como una trilogía en el ya citado artículo de las Ordenanzas, y que está constituida por el valor, el talento y la constancia, que al igual que un pluralismo filosófico forman las virtudes básicas que proporcionan la razón, la justificación y el argumento de la vida militar.

Con ello hemos llegado a la meta expuesta, cual es que el oficial ha de dar a conocer su valor, su talento y su constancia.

El valor es la cualidad del ánimo que incita a acometer resueltamente grandes empresas y arrostrar, sin miedo, los peligros; pero el valor no es un fruto que pueda surgir por generación espontánea, puesto que como dice Cicerón, *el valor es un producto de la vigilante prudencia del alma y de la razón*. Esta virtud tan complicada de analizar es reconocida unánimemente y sin reservas, como la virtud esencial en el militar, si bien se pone en tela de juicio, si se trata de algo innato o adquirido, conviniéndose que es la segunda alternativa la más probable, toda vez que el valor, al igual de lo que le sucede al arte, florece en donde se le siembra y cultiva con solicitud y esmero.

El valor se nos presenta como la garantía y defensa del honor y sostén del resto de las virtudes militares, de tal manera que, concebimos el valor como la base o el apoyo de la panoplia del conjunto de virtudes o cualidades positivas de todo militar. De aquí que aquella aseveración que califica el valor como la cualidad esencial y carismática para el militar, la podemos contemplar ahora con claridad meridiana a la luz que proporciona la perspectiva que se indica.

Pero el concepto valor, complejo si los hay, no puede estudiarse de una manera simplista, si se pretende, aunque sea muy someramente, analizarlo. Para poder llegar a su comprensión es preciso conocer los factores positivos de los que participa el valor y de cuyo concurso equilibrado y convenientemente dosificado nos proporciona el afloramiento de esa virtud noble y militar, si las hay.

En primer término, nos encontramos con el ardor, que permite, no temiendo el peligro que se arrostra, acometer lo que sin el mencionado ardor no sería posible. En segundo lugar, nos encontramos con el arrojo, que si bien pudiera confundirse y asociarse al arrebato, ello podría ser así, en sus consecuencias o efectos; pero nunca en sus causas, puesto que el arrojo permite enfrentarse a aquellas situaciones azarosas y peligrosas, con plena conciencia de los actos, por tanto, es producto de la voluntad y, por consiguiente, es una acción de orden superior.

En tercer término aparece la audacia, otra faceta que supone una sublimación del propio valor. Virgilio, con su *audaces fortuna juvat*, fijó, con auténtica exactitud, el alcance de este ingrediente del valor que no tiene ninguna relación con la cualidad negativa de la temeridad. El arrojo precisa de la audacia, y la práctica del arte de la guerra normalmente es una plasmación real de la audacia.

A continuación vemos la bizarría, que aúna, en una conjunción armónica, la gallardía con la generosidad. La bizarría tiene un elevado peso específico que hace que algunos autores la consideren como la exteriorización del valor en sí mismo, y constituya su mejor y más auténtico sinónimo. La bizarría enmarca los acontecimientos de más relieve y más meritorios de valor y de entereza, el cual constituye otro factor integrante del propio valor.

La entereza es la representación de la fortaleza del ánimo. El entusiasmo es la exaltación del espíritu del hombre valiente, como resultado de un estado reflexivo y tranquilo, estimulado por el impulso necesario para conseguir lo que se estima difícil y noble. La firmeza es la seguridad, el dominio de sí mismo, la entereza que matiza el propio valor de tranquilo, reflexivo, permanente e inflexible.

Ya tenemos, por tanto, encuadrado, dentro del marco de cualidades indicadas, la virtud del valor, que para los militares no sólo se nos exige practicarla, sino que hay que darla a conocer; como testimonio de la propia condición militar que nos honramos en ostentar, y ese convencimiento se ha de ampliar al talento y a la circunstancia, por lo que le damos al valor la sublimación de las cosas que se relacionan con el espíritu-talento, al tiempo que lo hacemos perdurable o duradero en el tiempo con la circunstancia.

Una vez expuesto lo anterior, nos adentramos en el segundo concepto del epígrafe, la lealtad. Concebimos la lealtad como la adecuación de la conducta en el cumplimiento de lo que exigen las leyes de la fidelidad, del honor y de la hombría de bien. Despertar y actuar este sentimiento es de la más capital importancia para la eficacia de las unidades que, constituidas por conjuntos organizados de hombres, se aúnan en el común servicio de la patria, que constituye, en sí mismo, objeto de lealtad en grado máximo.

La fidelidad aludida nos eleva a practicar la lealtad con la exigencia que el propio deber nos impone y a lo que debemos, de acuerdo con la propia lealtad, adecuar nuestra conducta, es decir, que esa obligación moral que constituye el deber, nos impone obrar de acuerdo a unos principios que nos incitan al exacto cumplimiento de nuestras obligaciones, que figuran en las leyes o en los reglamentos, o bien que son producto de la práctica de la moral, los usos o las costumbres. Este deber, para que se ajuste a la fidelidad, ha de cumplirse con abnegación cuidada y diligente, sobreponiéndolo a los efectos e intereses personales o de los grupos.

Son las leyes del honor las que asimismo nos van a demandar lealtad, ya que el honor nos exige el cumplimiento del deber con exactitud, puntualidad y rigidez y nos da la posibilidad de conocer los deberes que nos atan, o simplemente el deber, porque el honor es ga-

rantía de conocimiento, sin error posible, del deber en todo momento.

Por último, la hombría de bien, es decir, el conjunto de cualidades que ensalzan siempre al hombre y sublimizan sus actos, ya que, básicamente, el concepto abarca la práctica de virtudes como el valor, la abnegación, el compañerismo, la cortesía, la constancia, la humildad y en general ese fabuloso caudal del espíritu militar en la práctica de esa religión de hombres honrados que es la milicia.

Pues bien, esta es la lealtad que propugnamos y que nos compromete en ambos sentidos, en el ascendente con la jerarquía y en el descendente con la ley, y en última instancia con la patria y su bandera, cualidad última de la lealtad en su más alta calificación, y que a su vez incluye en su concepto a todas las lealtades.

Por ello, se observa que la práctica de la lealtad requiere valor; sin éste no es posible aquélla, es función siempre para practicarla, arrastrar consecuente y resueltamente los riesgos y los peligros que impliquen las empresas que impone la lealtad, esto es, el valor de la lealtad, esto nos argumenta la presentación en conjunto de estas dos virtudes, sin la primera —valor— no es posible la segunda, y ésta sirve si no de base, sí de estímulo para fomentar aquélla.

Aquella triple exigencia a los hombres de bien, a la ley y al honor, nos comportan al ejercicio de la lealtad, al honor, a la jerarquía, al subordinado y a nosotros mismos.



# GUARDACOSTAS Y GUARDAPESCAS. 1925-1936

José María BLANCA CARLIER



(E.C.)



E voy a referir en este trabajo a las circunstancias en que se encontraron estos patrulleros de nuestra Armada durante la campaña de Africa y la guerra de Liberación. Su misión, prevista para atenciones ordinarias, resultó insuficiente en tiempo de guerra, ya que al quedar España dividida en 1936 en dos zonas, hubo de recurrirse al rápido armamento de bous que cumplieran los cometidos de vigilancia y rastreo de minas. De estas pequeñas unidades y de sus eficacísimos servicios se ha tratado en anteriores ocasiones en esta REVISTA con todo detalle.

La mayoría de los autores que han escrito sobre unidades bélicas, o bien han eludido el citar estos barcos de pequeño tonelaje, o se han ocupado muy ligeramente de ellos, englobándolos las más de las veces bajo la denominación de "unidades auxiliares o unidades menores". La segunda denominación me parece más adecuada, ya que la anterior comprende aquellas unidades que tienen como función la de auxiliar a la Flota, tales como remolcadores, petroleros, gabarras, aljibes, etc.

Los guardacostas y guardapescas con que contaba nuestra Armada en los años veinte, aparte de desempeñar una misión algo similar, tenían en común el haber iniciado sus servicios en fechas cercanas, así como su bautismo de fuego en la guerra de Africa.

La ley de 17 de febrero de 1915 sobre construcción de buques, preveía la de dieciocho unidades para ejercer la vigilancia y la jurisdicción en las aguas litorales, dispuestas además para el servicio de minadores, y del porte y características apropiadas a la zona en que hubieran de prestar sus servicios. Su importe se fijaba en seis millones de pesetas.

Otra ley de 11 de enero de 1922 prorrogaba los plazos y anualidades de las construcciones navales y obras previstas y autorizadas en la de 1915 hasta su total ejecución.

Pero la implacable sangría de la guerra africana ocasionaba muchas necesidades; entre ellas, la de contar con unidades auxiliares, remolcadores y guardacostas que hubieron de adquirirse en el extranjero: así, en 10 de febrero de 1922, se nombraba una comisión para adquirir con urgencia unidades para el servicio de guardacostas en nuestro litoral africano, pues las necesidades de la campaña en aquel sector lo requerían. De-

bían estar listas para entrar en servicio dentro del primer semestre de aquel año.

Fueron compradas once unidades —ocho en Inglaterra y tres en Francia—, que se dedicaron a guardacostas. Las ocho primeras habían sido utilizadas por la Armada británica en la primera guerra mundial, prestando eficaces servicios cuando los submarinos alemanes iniciaron el 1 de febrero de 1917 su fuerte ofensiva contra los aliados, ocasionándoles muchas pérdidas de unidades y asestándoles un duro golpe en sus comunicaciones. Es en este momento cuando el Almirantazgo recurre a los “trawlers”, clase *Castle* de la flota pesquera, mientras inicia la construcción de unidades especiales para la lucha antisubmarina. Se les instalan dos piezas de 76 mm y dos varaderos para cargas de profundidad. Su misión consistía en vigilar y atacar a los submarinos germanos con base en Zeebrugge y Ostende. Muchos de éstos se perdieron o quedaron inutilizados por la eficaz acción combativa de los “trawlers”.

Finalizada la guerra, la Royal Navy desarmó estas unidades, pero el destino de algunas siguió siendo militar, gracias a los acuerdos de España con Inglaterra y Francia, referentes a la adquisición de los citados buques.

El 16 de marzo de 1922 se dispone que la dotación de los guardacostas adquiridos en el extranjero quedase constituida provisionalmente por el personal siguiente: un capitán de corbeta, comandante, un alférez de navío, oficial, un segundo maquinista, dos terceros maquinistas, un segundo contramaestre, un segundo condestable, un cabo de artillería, dos marineros artilleros, un cabo de mar, dos marineros especialistas, un marinero radio, dos cabos fogoneros o preferentes, cuatro marineros preferentes, un marinero cocinero, un marinero carpintero, cuatro marineros de primera, seis marineros de segunda. Posteriormente, por orden ministerial de 17 de julio de 1924, se agrega un segundo practicante.

El 20 de marzo de 1922 es nombrado el comandante del *Alcázar*, siendo el primero de los asignados a estas unidades. A los nueve barcos se les dio denominación de ríos y poblaciones marroquíes, por ser en aquellos lugares en donde habían de desempeñar su cometido.

En 28 de marzo de 1922 se concede al personal de marinería que marcha al extranjero para constituir las dotaciones de los guardacostas adquiridos, el disfrute de dobles haberes y raciones, desde su salida de la península hasta su regreso.

Una orden del día siguiente disponía que los jefes y oficiales destinados en los guardacostas quedaban exentos de la obligación de vestir el traje número 1 —gran gala.

Por orden circular de 11 de abril de 1922 se les asignan numerales y nombres a los tres guardacostas adquiridos en Francia para el resguardo marítimo de Marruecos a los seis adquiridos para el mismo destino en Inglaterra. Los tres primeros se denominarán *Alcázar*, *Larache* y *Tetuán* y los restantes *Uad Kert*, *Uad Martin*, *Uad Muluya*, *Uad Lucus*, *Uad Targa* y *Uad Ras*.

Por otra orden del 18 siguiente, publicada en el mismo “Diario Oficial” que la anterior —21 de abril— se asignan numerales y nombres

a los dos últimos guardacostas adquiridos en Inglaterra para Marruecos: *Arcila* y *Xauen*.

Las características de las ocho unidades adquiridas en Inglaterra eran las siguientes:

Nombre inglés	Tns. R. B.	Tns. Dpzto.	Año const.	Nombre español	Dotación
<i>Anthony Aslet, ex Rother</i>	305	649	1917	<i>Uad Kert</i>	39
<i>John Chivers, ex Erne</i>	276	320	1917	<i>Uad Martin</i>	39
<i>James Connor, ex Waveney</i>	277	429	1917	<i>Uad Muluya</i>	39
<i>Alexander Palmer, ex Ness</i>	275	430	1917	<i>Uad Lucus</i>	39
<i>Patrick Bowe, ex Test</i>	290	500	1917	<i>Uad Targa</i>	39
<i>John Mobkworkk, ex Wear</i>	290	485	1917	<i>Uad Ras</i>	39
<i>William Doak</i>	326	520	1917	<i>Arcila</i>	49
<i>Henry Cramwell</i>	330	780	1917	<i>Xauen</i>	39

Asimismo, las características de las tres unidades adquiridas en Francia eran:

Nombre francés	Tns. R. B.	Tns. Dpzto.	Año const.	Nombre español	Dotación
<i>Rangage</i>	370	406	1919	<i>Alcázar</i>	40
<i>Poilu</i>	370	406	1919	<i>Larache</i>	40
<i>Grognard</i>	370	406	1919	<i>Tetuán</i>	40

El 1 de mayo de 1922 llegan a San Sebastián tres alféreces de navío y la marinería necesaria para dotar a las unidades *Alcázar*, *Larache* y *Tetuán*, adquiridas en Francia con destino a guardacostas para la vigilancia en Marruecos. Una vez dotadas, zarpan para Ferrol, donde, reparadas algunas averías de los dos últimos e inspeccionadas por las autoridades de Marina, el día 15 salen para Vigo. El día 19 zarpan de este puerto con rumbo Cádiz y Marruecos. El 22 entran en Cádiz, continuando para La Carraca, donde el 26 son visitados por el capitán general del Departamento y el general del Arsenal.

Unos días después entran en el puerto de Cádiz con sus dotaciones los buques adquiridos en Inglaterra. Así, el 12 de junio, el *Uad Ras* efectúa pruebas de máquinas y el día 15 entran en Cádiz el *Uad Kert* y *Uad Martin*, que continúan rumbo al Arsenal. El 19 de junio hace su entrada en el mismo puerto el *Uad Lucus*, que sigue hacia La Carraca, y en días sucesivos lo hacen *Arcila*, *Uad Muluya*, *Xauen* y *Uad Targa*.

Desde el Arsenal zarpan para efectuar pruebas de mar. El día 26, después de efectuadas las de *Uad Ras* y *Uad Martin*, cerca de la una de la tarde, regresan a Cádiz, zarpando al día siguiente para los puertos africanos. Es embarcada en el *Uad Lucus*, que se halla atracado al muelle Reina Victoria, la consignación para atenciones de aquellas plazas con destino a Ceuta.

Una circular de 2 de julio de 1922 reorganizaba el servicio que nuestras unidades prestaban en aguas de Marruecos. Con relación a los once guardacostas adquiridos en el extranjero para la protección y vigilancia de la costa marroquí, decía que la circunstancia de haber sido comprados con cargo al presupuesto del Protectorado, aconsejaba poner estas unidades a las órdenes del Alto Comisario, quien podía valerse del interventor principal de Marina para que, como técnico, interpretase sus órdenes.

En 31 de diciembre de este año se les asigna dotación a los guardacostas y se les provee de un botiquín, al objeto de atender a las curas de urgencia.

Los once guardacostas y el *España número 5*, aunque estuviesen bajo la autoridad citada, quedaban afectos al Departamento Marítimo de Cádiz, administrativa y jurisdiccionalmente, pero no desde el punto de vista operativo.

Una real orden de 18 de marzo de 1924 disponía que los buques incautados al término de la primera guerra mundial, *España número 3* y *España número 5*, fuesen arrendados a Marina y a Guerra, respectivamente.

Innumerables fueron los servicios prestados a las fuerzas militares por estos dos transportes durante la guerra africana. Así, el 27 de mayo de 1924, el *España número 5* zarpa de Melilla rumbo a la zona occidental de Tres Forcas con otros barcos, para conducir un convoy a Alhucemas. El 12 de junio siguiente sale del mismo puerto e idéntico destino con un convoy de víveres y municiones. El 5 de agosto el *España número 3* zarpa de Ferrol para Cádiz y Melilla, con carga de cuatro mil toneladas de carbón para suministro de las unidades de guerra de la División Naval de Marruecos. El 16 de agosto el *España número 5* lleva a la posición de Afrau quinientas camas y un quirófano de campaña para la guarnición. Una vez desembarcada su carga zarpa para Cartagena, regresando a Melilla el 1 de septiembre con material bélico y carbón para las unidades de guerra.

El *España número 5* transportó también tropas y heridos. Así, el 13 de octubre de 1924, embarca en Melilla con destino a Larache los batallones de Valencia y Burgos; una batería de artillería de montaña y la *harka* del comandante Muñoz Grandes. El 6 de diciembre siguiente entra en Melilla procedente de Ceuta, con una expedición de heridos y enfermos de Regulares de Alhucemas y de los Regimientos de San Fernando y Ceriñola. El día 30 del mismo mes zarpaba de Alhucemas, donde había conducido un convoy con rumbo a Melilla.

El 26 de julio de 1924 Francia y España habían firmado un acuerdo por el que ambas potencias se comprometían en el bloqueo del Rif, al objeto de imponer la paz a los rebeldes, privados de recibir auxilio por la acción militar conjunta de ambos países.

Los guardacostas prestaron muy eficaces servicios en la guerra de Africa. El 5 de septiembre de 1925 comienza en Ceuta y Melilla el embarque de tropas para Alhucemas, pero las corrientes del Estrecho dispersaron las unidades, aplazándose la operación para el día siguiente.

La escuadra, compuesta por *Alfonso XIII*, buque insignia, *Méndez Núñez*, *Blas de Lezo*, *Alsedo*, *Dédalo* y *Torpedero 17*, zarpa de Algeciras el día 7, fondeando a las trece cuarenta en Río Martín. A las catorce treinta embarca el general Primo de Rivera, jefe de operaciones, tocándose seguidamente babor y estribor de guardia y zafarrancho de combate e iniciándose el bombardeo sobre Uad Lua a las quince y quince y a una distancia aproximada de cuatro mil metros. La reacción del enemigo fue débil, limitándose a una decena de cañonazos y a intenso fuego de ametralladoras. A las diecinueve se dio por terminado el amago de desembarco, ocultándose las unidades y el convoy tras cortinas de humo.

El día 8 a las cuatro se toca zafarrancho de combate y se gobiernó a la voz en demanda de la playa de la Cebadilla. Poco después de las diez entró el convoy, haciendo los buques nutrido fuego de cañón. A las diez cuarenta y cinco se ordena a los remolcadores y guardacostas conducir las veinticuatro K. Estas barcazas adquiridas en Gibraltar y que habían actuado en la primera guerra mundial, fueron veintiséis: veinticuatro de la brigada Saro y dos de la de Fernández Pérez. Tenían de dotación un alférez de navío, comandante, un maestre, dos maquinistas, dos fogoneros y diez marineros.

El desembarque se inició a las once cincuenta con dos K, que varan en la orilla de la playa bajo el fuego enemigo. Las unidades iban muy escasamente distanciadas por lo reducido de la playa. Tras sus jefes se lanzan las tropas al agua penetrando por fin en la tierra de Beni Urriagel. En los siguientes días del desembarco se luchó mucho contra el viento de levante. Algunas barcazas fueron medio destruidas por la mar rompiente y los mulos que transportaban caían al agua con furioso pataleo.



Con respecto a la Guerra de Liberación, es curioso destacar qué así como las unidades mayores de la Flota quedaron las más de ellas en zona rojo-republicana, las menores quedaron casi todas en zona nacional, como veremos más adelante.

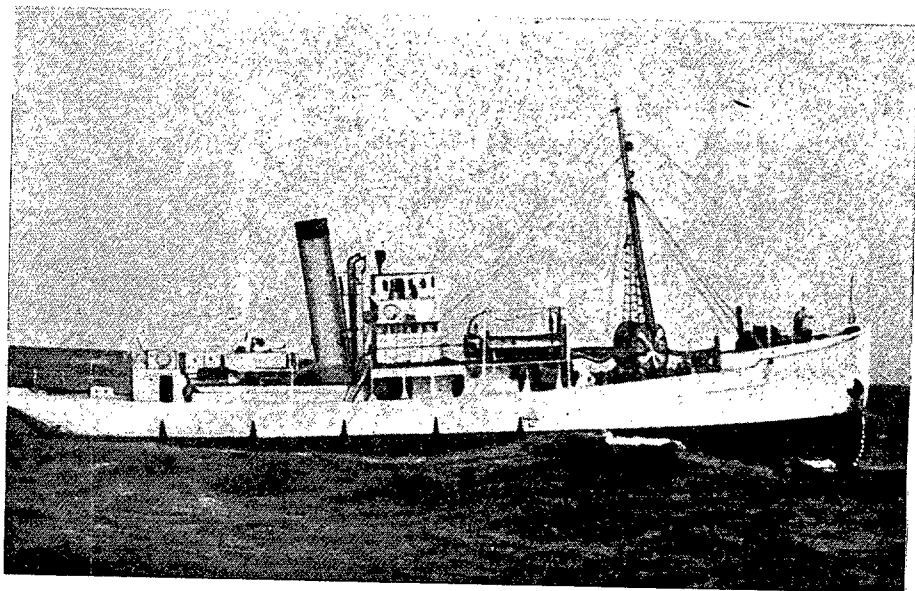
La artillería de que estaban dotados los guardacostas antes del 18 de julio de 1936, consistía en un cañón Vickers o Armstrong de 76,2, a excepción del *Xauen*, que posiblemente por su mayor desplazamiento, contaba con dos, y del *Alcázar*, que además de la citada pieza tenía dos antiaéreos de 47 mm. Durante la guerra de Liberación a algunos se les instalaron dos cañones de 76,2, como al *Kert* y *Arcila*, así como a todos se les dota de otras piezas de calibre inferior. Del 47, fusil, ametralladora, etc.

Es interesante destacar que estas pequeñas unidades de nuestra Escuadra sirvieron en tres guerras: la mundial de 1914, la campaña de África y la guerra de Liberación. En esta última sobresalen las acciones en que intervinieron los *Uad Kert* y *Uad Martín*, el primero en el paso del Estrecho y el segundo en Ferrol durante los primeros días y, posteriormente, en la campaña del Cantábrico.



“Uad Kert”.

El 16 de julio de 1936 se hallaba en Ceuta al servicio del Marruecos español. Recibe orden del Ministerio de quedar de vigilancia en las proximidades de la bahía de Alhucemas en unión del *Uad Lucus*. Deberán dar cuenta de su situación cada cuatro horas. La orden es reiterada al día siguiente con ligeras modificaciones.



*Uad Kert.*

El 5 de agosto de 1936, a las diecisiete cincuenta, zarpa de Ceuta un convoy de buques con tropas de Africa para la península. El general Franco, desde el mirador próximo a la ermita de San Antonio, da la orden de salida de las unidades, en las que van cerca de dos mil hombres, una batería de 105 y otro material bélico. El *Uad Kert* va en cabeza. Le sigue el cañonero *Dato*, vapor *Arango*, remolcador *Eduardo Benot* —al servicio de la Junta de Obras del puerto de Ceuta por cesión temporal de la de Cádiz en 26 de agosto de 1934 por ser necesarios allí sus servicios—, transportes de Trasmediterránea *Ciudad de Algeciras* y *Ciudad de Ceuta*, más el *Torpedero 19*. Conocido es el duelo que sostuvieron estas unidades con el destructor *Alcalá Galiano*, en el que el guardacostas le dispara con su pieza del 76.

Dos días después, a las siete de la mañana, cuando se encuentran en Algeciras el *Dato*, el *Uad Kert* y las demás unidades del convoy, el *Jaime*, *Libertad* y un destructor se aproximan al puerto, navegando muy cerca de la costa para protegerse del fuego de las baterías. Un mercante holandés, el *Dempo*, de la N. V. *Rotterdamsche*, de 16.979 toneladas, les facilita con su presencia ocasional abrigo para desenvolver su acción con el menor riesgo, por lo que el mercante se encuentra por

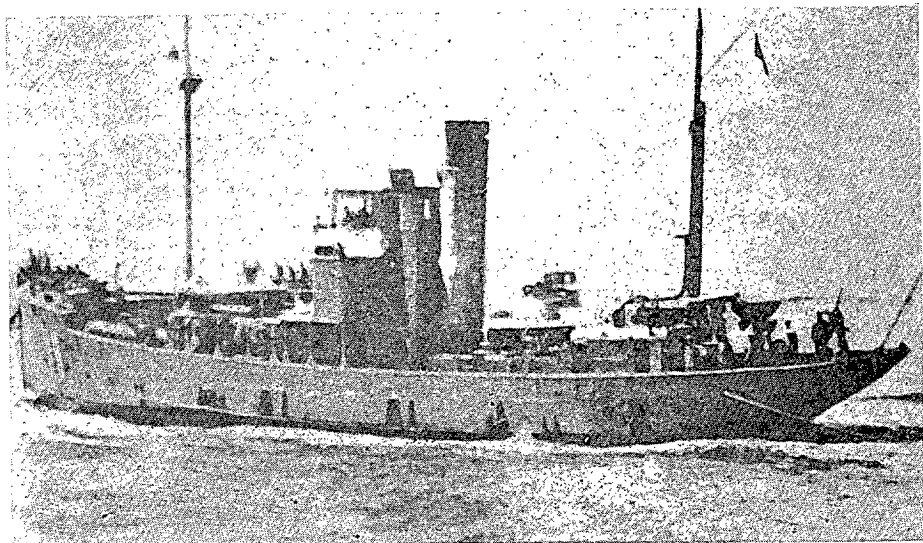
algún tiempo entre dos fuegos, ya que algunas balas le caen a escasa distancia, provocando gran pánico entre los pasajeros. Las unidades del Frente Popular, después de disparar sobre el *Dato*, al que dan por destruido, dirigen su fuego sobre el *Torpedero 19*, *Uad Kert* y los transportes.

El 28 de mayo de 1937, en servicio de vigilancia en el estrecho de Gibraltar, detiene al mercante griego *Gardelaki* —del año 1888—, ex *City of Rheim*, matrícula de Ithaca, de 2.282 toneladas. Conducido a Algeciras, es declarado “buena presa”, y con el nombre de *Algeciras* presta servicio a los nacionales. Posteriormente cambia esta denominación por la de *Castillo Tarifa*.

El día del fin de la campaña se encuentra en Melilla. Posteriormente es asignado a Cádiz y más tarde a Canarias, donde prestó sus últimos servicios. Es dado de baja en 1967.

### “Uad Martin”.

Dependiente de las Fuerzas Navales del norte de Africa, tomó parte en el desembarco de Alhucemas. El 13 de marzo de 1926, en unión de unidades de la Escuadra y los guardacostas *Xauen* y *Arcila*, hace fuego sobre varios poblados árabes, distinguiéndose por su certero tiro sobre el poblado de Emsá. El 9 de mayo del mismo año presta servicios de cooperación con la aviación, disparando hacia las alturas que domina-



*Uad Martin.*

ban la loma de los Morabos y sobre la cuenca del Guis. El 15 de febrero de 1927 entra en La Carraca llevando a remolque a la *Barcaza 24* para reparar. Zarpa del arsenal para Ceuta el día 19.

En 1936 estaba afecto a la Escuela de Tiro de Marín, con los guardapescas *Contramaestre Castelló* y *Fogonero Bañobre*.

Al comienzo del Movimiento Nacional, el *Torpedero 2* recibe orden por radio de capturar al *Xauen*, huido de Ferrol, pero aquél no logra cumplir la misión, ya que cuando navegaba de Coruña a Ferrol parte de su dotación se pone a favor del Frente Popular, permaneciendo en Puentedeume, donde entregan a las autoridades rojo-republicanas al comandante y segundo. El *Uad Martin* logra restablecer la disciplina en el torpedero y conducirlo a Ferrol, recuperándose así una unidad para la causa nacional. En la primera decena de agosto de 1936, en unión del *Cervera*, remolcador *Cartagenero* y bou *Denis*, protege el avance de la columna gallega por la costa asturiana.

Al término de la contienda se hallaba en el Musel de Gijón.

Se da el caso curioso en esta unidad de que habiendo servido inicialmente en Inglaterra como bou de pesca y después como unidad bélica, al pasar a España, su primera misión fue de guerra y después pesquera, pues dado de baja en la Armada en 1953, pasó a la marina pesquera, donde navegó hasta 1957 con el nombre de *Chas número 2*.

Fue desguazado en Bilbao en el año 1970.

### “Uad Lucus”.

El 8 de septiembre de 1925, en Morro Nuevo, recibe un impacto desde el territorio de Beni Urriagel, que le rompe el chigre, perdiéndose la cadena y un ancla, e inutilizándose la máquina de levar y aunque no tiene bajas ni heridos en la dotación, tuvo que retirarse de la operación de desembarco.

En febrero de 1926 recoge en la isla Iris numerosos proyectiles, que lleva a Melilla para repuesto de los buques. Además del servicio de vigilancia de la costa efectuaba el de protección de vuelo de los aviones.

En 1936 se hallaba afecto, con el *Uad Kert* y *Uad Muluya*, a las Fuerzas Navales del norte de Africa. El 16 de julio de este año se halla en Ceuta. Recibe orden por radio, del Ministerio, de ponerse bajo el mando del *Churruca* para impedir la salida de barcos con tropas del puerto. El 17 se le ordena quedar en la boca de la bahía de Alhucemas, dando cada cuatro horas cuenta de su situación al Ministerio. Al día siguiente es repetida esta orden, con ligeras variantes. Efectúa servicio de vigilancia frente a Río Martín y al comprobar el dominio del territorio por el Ejército, pone rumbo a Tánger, donde fondea en la noche del 19. De Tánger zarpa hacia Málaga para concentrarse con las unidades de la Flota surta en aquel puerto. Es asignado a servicios de patrulla por el Mediterráneo.

El 9 de octubre de 1936, navegando con el *Uad Muluya* y lancha de Tabacalera I-5, son sorprendidos por el *Cervera*, que les dispara, persiguiéndoles y echando a pique a ambos. La lancha queda encallada próxima a la costa. En esta acción el crucero es atacado por dos bombarderos y tres cazas. Uno de los aviones es alcanzado por la artillería del *Cervera* y capota al intentar tomar tierra, quedando destrozado.

**“Uad Muluya”.**

El 9 de mayo de 1926, en unión del *Xauen*, hace fuego contra las alturas que dominan la loma de los Morabos y sobre la cuenca del Guis. En julio siguiente aprovisiona a Targa y Kasseras, que habían sido ocupados por un tabor el día 12 de dicho mes.

El 25 de junio de 1936 entra en Cádiz procedente de Ceuta, continuando para La Carraca con una comisión de servicio. Al día siguiente zarpa para Ceuta. Los trágicos acontecimientos que tendrían lugar el mes siguiente confirmarían que sería su última escala en aquel Departamento Marítimo.

Durante el Movimiento Nacional sus circunstancias son muy análogas a las del *Uad Lucus*. Afecto como éste a las Fuerzas Navales del norte de Africa, también recibe orden del Ministerio de dar cuenta de su situación cada cuatro horas, hallándose de vigilancia en las proximidades de Ceuta, al objeto de impedir la salida de barcos con tropas para la península. También como el *Lucus*, queda a favor del Frente Popular y pone rumbo a Tánger, uniéndose posteriormente a la Escuadra en Málaga. Posteriormente realiza servicios de vigilancia por el Mediterráneo.

Navegando, en una ocasión, por aguas de Málaga es avistado por un *Dornier 4*, que lanza una bomba, la cual cae próxima a su costado.

El 9 de octubre de 1936, en aguas de Estepona, es hundido por el *Almirante Cervera*.

**“Uad Targa”.**

El 8 de mayo de 1926 presta servicios en cooperación con la aviación durante la campaña de Africa, entre cabo Quilates y Afrau. El día 11 siguiente, junto con el *Cánovas*, *Dato*, *Xauen* y *Arcila*, coopera en la ocupación de la meseta y poblado de Tafrás, Ait-Ali y casas del llano comprendidas entre los ríos Guis y Neckor. Las unidades quedan situadas frente a la playa de Suani, desde donde hacen fuego. Fondean luego frente a la desembocadura del Neckor y con el fuego de sus piezas contienen a los numerosos grupos enemigos que intentaban atravesar el río.

El 7 de julio de dicho año, en unión del *Larache*, con barcazas y convoy, aprovisiona la posición de Tiguizas. A bordo llevaba una estación de campaña para la *harka* que enlazase en el momento que lo requiriesen las circunstancias y asegurase las comunicaciones para el futuro.

El 1 de septiembre de 1931, al zarpar de Villagarcía, embarranca en el *Lobo de Silleiro*, un bajo de piedras formado por tres rocas, una de ellas casi siempre visible y las dos restantes sólo al bajar la marea; están tendidas de E. a W. en una extensión de unos cien metros. Constituye el lugar más peligroso de cuantos bajos existen en las inmediaciones de cabo Silleiro, en el extremo meridional de la entrada de la ría de Vigo. Sobre dicho bajo rompe continuamente la mar acusando su presencia, aunque lo cubra la pleamar y debido a la caída rápida

de la sonda puede encontrarse mar arbolada cuando hay temporal del tercer y cuarto cuadrante.

Al *Targa* se le abrió por la colisión una gran vía de agua, y aunque salieron de Villagarcía varios remolcadores para prestarle auxilio, fueron inútiles los esfuerzos realizados para ponerlo a flote.

### “Uad Ras”.

El 12 de agosto de 1924 zarpa de Melilla para limpiar fondos en La Carraca, siendo relevado por el *Arcila*. Unos días después del desembarco en Alhucemas un disparo enemigo hiere a dos marineros, que son evacuados a Melilla en el buque hospital *Barceló*.

El 19 de mayo de 1926, a las siete de la mañana, en unión de otras unidades de la Flota, bate posiciones enemigas disparando sobre los poblados de Maasen, Talmad y camino de Emsá, por donde forzosamente han de retirarse los moros.

Desde el 12 de julio siguiente desempeña servicios de protección a la aviación. El día 13, el general en jefe de las operaciones, a bordo del *Canalejas*, presencia la ocupación de Uad Lau y cómo el segundo tabor de la Mehalla de la columna del comandante Capaz, que más interiormente penetra en el Rif para ocupar territorio rebelde, rebasa la posición y camina en marcha triunfal hacia el Norte. En unión de este guardacostas se ocupa cabo Mazari.

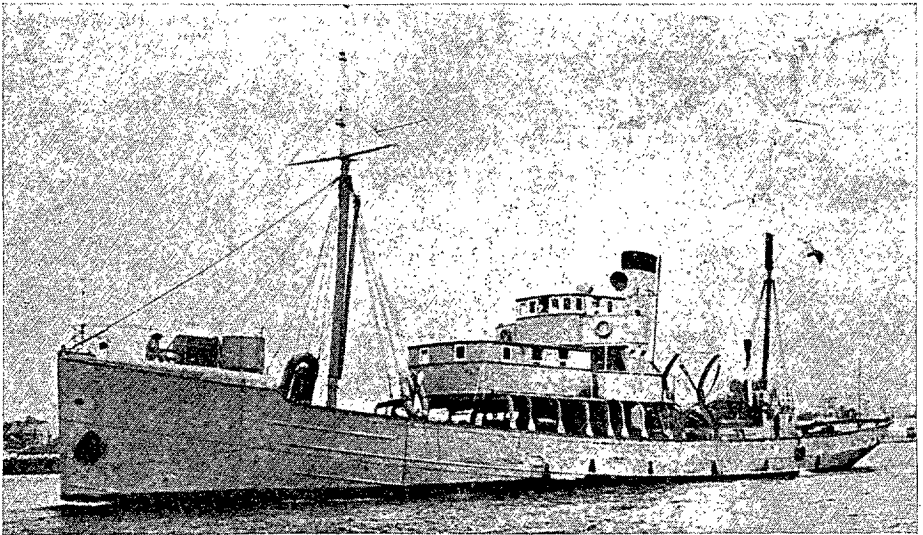
El 24 de diciembre de 1930, cuando navegaba procedente de cabo Juby, sufrió averías en las máquinas. Para repararlas puso rumbo a Tenerife, encallando en un bajo de la ensenada de Fuster, en Fuerteventura. Esta ensenada comprende en el extremo sureste un castillo cilíndrico de unos seis metros de alto, muy destacado, que se encuentra al resguardo de una punta conocida por la punta del Bajo, por estar desbordada por una restinga de piedras muy peligrosa, con fondos variables de uno a cuatro metros, que se extienden hasta unos cuatrocientos cincuenta de la punta. El hecho se produjo sobre las dieciséis horas. La dotación no sufrió daño alguno. Al auxilio del *Uad Ras* acudió el vapor correo interinsular *Las Palmas*. Los trabajos para ponerlo a flote duraron varios días, pues tenía roturas en las planchas de fondo. Aunque acudió un equipo de buzos y se había previsto el envío de nuevo material, ya que se esperaba ponerlo a flote y efectuarle una indispensable reparación provisional antes de conducirlo a puerto, al final hubo que desistir antes las dificultades que surgieron y el mal estado en que se encontraba, dándole por definitivamente perdido.

### “Arcila”.

El 12 de agosto de 1924, en unión del *Cánovas* y *Lauria*, toma parte en la ocupación de Afrau. A la una de la madrugada del 30 de marzo de 1925, el coronel Franco embarca en la barcaza *K-1* en aguas africanas. Poco después se traslada al *Arcila*, desde donde va a dirigir la operación de desembarco en Alcazarseguer. En el guardacostas se hallaba como segundo comandante el alférez de navío Luis Carrero Blanco.

En la operación, el *Arcila*, remolcando barcazas con legionarios, marchaba a la cabeza del convoy. Con el alba regresa el coronel Franco a la K-1, desde la cual ordena a seis K que enfilen la línea de altura hacia el noroeste de la pequeña plaza de Alcazarseguer.

También interviene la unidad en el desembarco de Alhucemas. El 23 de septiembre de 1925 zarpa de La Carraca para Cádiz, donde le embarcan los fondos destinados a las atenciones de las plazas de soberanía. El 3 de marzo de 1926, junto con unidades de la Escuadra, *Xauen* y *Uad Martin*, hace fuego sobre varios poblados moros, distinguiéndose en los efectuados en el poblado de Emsá. El 11 de mayo siguiente, en unión del *Uad Targa*, fondea a las siete de la mañana frente a la des-



*Arcila.*

embocadura del Neckor, y con el fuego de ambos, son contenidos muchos grupos de árabes que intentaban atravesar el río. El 12 de julio del mismo año aprovisiona a las fuerzas del M<sup>ter</sup>.

En las fuerzas navales previstas para 1934 es asignado a la Comisión Hidrográfica en Canarias. El 6 de abril de este año estuvo presente en la ocupación pacífica de Ifni.

En las fuerzas navales señaladas para 1936 es destinado a servicios especiales. El 18 de julio de 1936 se encuentra en el puerto de la Luz, de Las Palmas. Queda a las órdenes del Gobierno Militar. Sobre las dieciséis horas embarcan en este guardacostas la esposa e hija del general Franco, que permanecen a bordo hasta la tarde del día siguiente.

En esos primeros días del Movimiento Nacional domina algunos focos de resistencia roja en Santa Cruz de la Palma, donde fondea a las dieciséis horas del 25. También someten los hombres de su dotación a revolucionarios de Arucas y Telde. Los fugitivos rojos de Arucas llegaron a Guía y Gáldar, donde levantaron parapetos y se prepararon

para resistir, en la confianza de que los hombres del *Arcila* desembarcaran con milicianos para prestarles ayuda. Pero llegaron para batirlos. Un nutrido cañoneo iniciado a primera hora de la mañana, prolongado hasta las diez con intervalos, fue suficiente para que se rindiesen. El día 28, pacificada la zona, regresa el guardacostas a Las Palmas.

Uno de sus cañones de 76,2 es instalado a fines de 1936 al buque de Trasmediterránea *Ciudad de Mahón*, que ha de prestar servicios en Guinea como crucero auxiliar.

De Canarias pasa a las Fuerzas Navales del Estrecho, tomando parte en la ocupación de la costa malagueña y de la capital. El 4 de mayo de 1937 detiene en el estrecho de Gibraltar al inglés *Joyce Lewellyn*, de 1.446 toneladas, matrícula de Cardiff, con cargamento de víveres. Este barco fue sorprendido comunicando con unidades del Frente Popular y en varias ocasiones había entrado en puertos enemigos. Nueve días después de esta detención se hallaba a la vista de Bilbao intentando entrar en puerto. Otro barco de la misma casa, el *Marie Lewellyn*, de 1.464 toneladas, zarpa de San Juan de Luz el 15 de abril de 1937. Al parecer iba rumbo a Burdeos, pero al llevar una hora de navegación, toma el de Bilbao. Sin embargo, debido al mal tiempo regresa a San Juan de Luz. Zarpa al día siguiente de su entrada, descargando en Alicante las patatas que llevaba.

A fines de 1937 el *Arcila* pasa nuevamente a Canarias. Al final de la contienda se encuentra en Palma de Mallorca, siendo destinado nuevamente a las islas Canarias. Causa baja en la Armada en el año 1970.

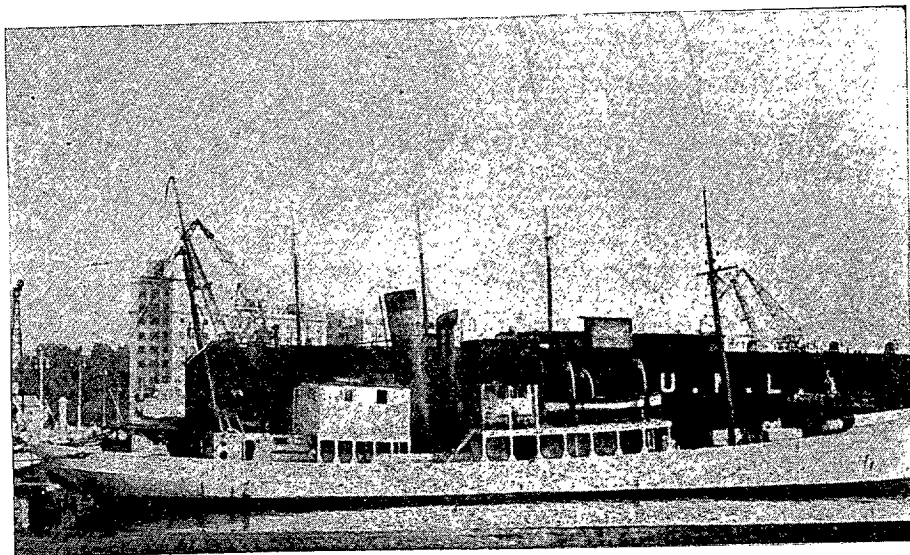
### “Xauen”.

Zarpa de Cádiz el 28 de diciembre de 1924 para Ceuta, conduciendo los fondos para atenciones de las plazas de soberanía. El 3 de marzo de 1926 es designado, en unión del buque insignia crucero *Princesa de Asturias*; los también cruceros *Extremadura* y *Reina Victoria*; cañoneros *Cánovas del Castillo* y *Canalejas*, y guardacostas *Arcila* y *Uad Martín*, para situarse frente a Torres de Alcalá y batir un cañón emplazado por el enemigo. A las cuatro horas se hacen a la mar. Al llegar frente a Emsá fondean en línea paralela a la costa y rompen el fuego, principalmente sobre los poblados de Mikadazen, Helila, Emsá y estribaciones orientales de Yebel bu Zeitung. Durante el día continúa el fuego y fondean por la noche, manteniendo la vigilancia del campo enemigo. Al amanecer levaron para dirigir su acción un poco más al Sur, y después de batir los objetivos del día anterior, tomaron posición entre Uad Lau y cabo Mazari, eligiendo como objetivo principal de sus fuegos los poblados de Tamarabet, Dar-Bel-Lat y Dar-Ben-Druis. En la mañana del 5 se ordena al *Reina Victoria* destruir el emplazamiento del cañón de Kasserres (Uad Lau), al que consiguió acallar con sus blancos y tal vez desmontarlo, pues el cañón sólo había hecho un disparo. A media mañana del 7 regresaron las unidades a Ceuta. Los guardacostas batieron muy eficazmente el poblado de Emsá.

El 9 de mayo de 1926, en unión del *Uad Muluya*, hace fuego sobre las alturas que dominan la loma de los Morabos y sobre la cuenca del

Guis. El *Uad Martin* en esta acción cooperó con los servicios de la aviación.

En las Fuerzas Navales señaladas para 1936 se encontraba bajo el epígrafe "Comisiones en posesiones de Africa, Canarias, Baleares y servicios en aguas jurisdiccionales". El 18 de julio de dicho año se encontraba en Ferrol abarloado al *Velasco*. En la noche del 20 logra imponerse la mayor parte de la dotación, apresando al comandante y oficiales, e izando en el pico la bandera tricolor, señal convenida entre las unidades que quedan a favor del Frente Popular, suelta amarras silenciosamente y se hace a la mar llevando a bordo los oficiales detenidos. Al *Torpedero número 2*, que se hallaba La Coruña, se le ordena salir en su busca. El guardacostas consigue evadirse y parece que después de dos días de navegación en la duda de a qué puerto debía dirigirse, pone rumbo a Tánger, uniéndose allí con el resto de la Flota. El 8 de agosto de 1936 fondea en Málaga procedente de Tánger, donde desembarca a tres oficiales detenidos. Es asignado a servicio de patrulla por el Mediterráneo. El 16 de agosto de 1936 zarpa de Mahón para formar parte de las unidades que intervinieron en el frustrado desembarco de Mallorca. Es destinado a la base de Málaga.



Xauen.

La prensa informó que había sido hundido el 9 de octubre de 1936 en aguas de Estepona por el *Cervera*, en unión del *Uad Lucus*, el cual fue hundido por dicho crucero. Después se comprobó que había sido confundido con el *Uad Muluya*, perdido también en aquella acción.

Cuando el avance nacional sobre Málaga, se halla en puerto y con el *Artabro* recibe orden de zarpar. Orden que no cumple por encontrarse a la vista del puerto los barcos nacionales, siendo hundido por su propia dotación y quedando muy averiado.



Una vez sometido a reparación, pasa a depender de la flotilla de bous del estrecho de Gibraltar y de allí a Canarias. En julio de 1938 regresa nuevamente a depender de las Fuerzas Navales del norte de Africa.

El 26 de marzo de 1939, en unión del *Calvo Sotelo*, convoya al *José Luis Díez*, que había zarpado de Gibraltar. Le aguardan en el límite de las aguas jurisdiccionales para escoltarlo hasta Algeciras. El destructor va a remolque del *Eduardo Benot*.

Al término de la contienda se encuentra en Cádiz, siendo destinado a Ceuta. La artillería que se le instaló fue un cañón de 76,2 mm, uno de 47 mm y una ametralladora de 8 mm. Fue dado de baja en 1970.

### “Alcázar”.

Con ocasión del desembarco en la playa de la Cebadilla de Alhucemas, un hidro es alcanzado por un disparo enemigo, cayendo al mar. Del *Roger de Flor*, que se halla próximo, arrian un bote, que recoge al piloto y al observador, siendo trasladados a bordo del *Alcázar* sin daño alguno. En febrero de 1926 acude a la isla Iris, donde los confidentes habían anunciado un alijo.

En las fuerzas navales para 1936 estaba asignado al servicio de minadores. El 9 de junio de este año entra en Cádiz procedente de la mar, de efectuar servicios de vigilancia en las almadrabas por estar en huelga sus operarios. El 25 zarpa para Barbate, a cumplir una misión, regresando a Cádiz al día siguiente.

En los primeros días del Movimiento Nacional, en unión del *Larache*, ejerce vigilancia a la entrada de la bahía de Cádiz, formando parte de una flotilla de bous armados y pequeñas unidades de rastreo, al mando de un teniente de navío.

Con el *Larache*, *Terpederos* 16 y 19, los buques hidrográficos *Cástor* y *Póllux*, dos lanchas de Tabacalera y cuatro barcos de pesca armados, quedó afecto a la flotilla de rastreadores del sur. Después pasó a servicios de vigilancia en el estrecho de Gibraltar. Interviene en las operaciones de ocupación de Estepona, Marbella, etc., y en la de Málaga el 8 de febrero de 1937. Fue dado de baja en el año 1952.

### “Larache”.

El 19 de noviembre de 1924 fue sorprendido en aguas africanas por un fuerte temporal de levante, teniendo que luchar durante muchas horas contra el fuerte oleaje, que le ocasiona averías en máquinas. Un golpe de mar le hunde la cubierta por la parte de proa, dejando al buque peligrosamente hociado. Queda en riesgo de zozobrar y se ve precisado de pedir auxilio.

La prensa de aquellos días recogía noticias sobre los grandes destrozos causados por el temporal en puertos y buques. Por esta circunstancia muchos de éstos no salieron a la mar. Tampoco zarpó el correo Málaga-Melilla. En un principio, los periódicos publicaron no tener noticias del guardacostas *Xauen*. Algunos hasta comunicaron su pérdida.

Sólo se sabía había dirigido a Gibraltar un radio de auxilio. Posteriormente se aclaró que el guardacostas perdido era el *Larache* y no el *Xauen* y que para salir en su busca estaban dispuestas varias unidades, a pesar de la intensidad del temporal: *Cataluña*, de Melilla; *Extremadura* y *Xauen*, de Cádiz, el *Contramaestre Casado*, y otra unidad, de Cartagena.

Gracias a la pericia de sus mandos, capitán de corbeta don Francisco Moreno Fernández, alférez de navío don Ramón Rodríguez Lizón y al denodado esfuerzo y serenidad de la dotación, pudo fondear el *Larache* en Almería a las quince cuarenta y cinco del día 21, tranquilizando con su feliz aribo a la nación y al gobierno, que le daban por perdido. El 27 de noviembre siguiente zarpa de Almería para Ceuta, siendo despedido por numeroso público, que vitorea a la dotación.

El 7 de julio de 1926, en unión del *Uad Targa*, con barcazas y convoy, aprovisiona la posición de Tiguisas, completando los suministros necesarios el día 12. El 3 de agosto de 1927 el ministro de Marina, vicealmirante Cornejo, embarca en Huelva en este guardacostas para visitar el Monasterio de La Rábida con ocasión de la celebración de las fiestas colombinas. El día primero había desembarcado del crucero *Cataluña*. En puerto se hallaban los cañoneros *Recalde* y *Bonifaz* y el guardapescas *Condestable Zaragoza*.

En las fuerzas navales de 1936 estaba asignado al servicio de minadores. Desde fines de mayo de este año se hallaba en reparación en La Carraca, así como los cañoneros *Cánovas* y *Lauria*. En la noche del 21 de julio su dotación, al igual que la de los cañoneros, se pone a favor del Frente Popular, siendo, como la de aquéllos, dominada por las fuerzas que guarnecen el Arsenal. Su comandante, teniente de navío Hierro, había sido designado para mandar interinamente el *Lauria*. En la citada noche del día 21, al pisar la escala del *Cánovas* para pasar al *Lauria*, dicho oficial, en compañía del capitán de Intendencia Pemartín, son abatidos a tiros de pistola. El cuerpo del segundo queda en cubierta, pero el del primero cae al agua y no sería encontrado hasta dos días después.

Este guardacostas pasa después a prestar servicios de vigilancia a la entrada de la bahía de Cádiz y aguas próximas, con el *Alcázar*, flotilla de bous y pequeñas unidades rastreadoras. Más tarde es incorporado a las Fuerzas Navales del norte de Africa.

El 12 de enero de 1937 detiene en el estrecho de Gibraltar al inglés *Blackhill*, de 2.492 toneladas, matrícula de Newcastle, cuando aparece el crucero de aquella nacionalidad *Sussex*, que hace continuar al mercante su marcha. Este era un conocido barco contrabandista de guerra que había sido detenido en varias ocasiones por unidades nacionales. Era frecuente que navegase sin bandera. En el puerto de Bilbao había hecho varias entradas para cargar mineral de hierro con destino a puertos británicos. Cuatro días antes de ser detenido por el *Larache* lo había sido en el Cantábrico por el bou *Galerna*, pero también en esta ocasión tuvo suerte, pues avisó su situación por radio, viniendo en su auxilio un avión, que bombardeó a la unidad nacional. Además aparecen dos destructores que protegen su entrada en Bilbao. Una de sus salidas de

este puerto, en 4 de mayo de 1937, es protegido por el acorazado *Royal Oak*. El 25 de junio de dicho año le detiene el *Dato* en el estrecho de Gibraltar. El 10 de julio siguiente es divisado rumbo a Santander; el 28 de agosto lo intenta detener en el Norte el bou *José Ignacio*, pero también en esta ocasión una unidad de guerra británica logra continúe su rumbo. Toma parte el *Larache* en los ocupaciones de Estepona, Marbella y Málaga. Es dado de baja en 1949.

### “Tetuán”.

El 24 de julio de 1922, a causa del temporal y en espera de mejoría del tiempo, regresa a Melilla en unión del remolcador *Ferrolano* y del *Torpedero número 10*, que habían zarpado de este puerto rumbo a Alhucemas escoltando un convoy. Intervino también en el desembarco de Alhucemas.

En las fuerzas navales de 1936 estaba asignado a servicio de minadores con el *Alcázar*, *Larache* y transporte *Almirante Lobo*. Fue el único guardacostas al que le sorprendió el 18 de julio de 1936 en zona del Frente Popular, pues, aunque *Xauen*, *Uad Lucus* y *Uad Muluya* también sirvieron a aquél, los tres habían estado en zona nacional: el primero huido de Ferrol, y los otros dos, del Marruecos español.

Quedó asignado a la Defensa Móvil Marítima en servicio de patrulla por el Mediterráneo. Además de su artillería de un cañón de 76,2 mm, se le había instalado una ametralladora antiaérea y cargas de profundidad de 45 kilogramos, rusas.

Tomó parte en las operaciones de apoyo al frustrado desembarco de Mallorca; al parecer, con la expedición que zarpó de Valencia en la madrugada del 7 de agosto de 1936.

En los primeros días de la contienda fue mandado por teniente de navío —categoría que le correspondía—. En la combinación de destinos de 23 de diciembre de 1936, firmada en Valencia, fue nombrado comandante un guardiamarina, habilitado de alférez de navío. Posteriormente, parece fue mandado por personal de la Marina Mercante y auxiliares. El 13 de marzo de 1939 es encontrado abandonado en alta mar por una barca de pesca, no lejos de Ibiza, donde entra en la noche de ese día. En este puerto es “achicado” por estar casi inundado.

El último día de la guerra aún se halla en este puerto. El 17 de octubre de 1939 se dispone quede en tercera situación. Es baja en la Armada en 1952.



Como consecuencia de la guerra de Liberación, dos buques mercantes —un bote y un yate— pasaron al servicio de la Armada como guardacostas. Al primero se le denominó *Alhucemas* y *Finisterre* al segundo.

El *Alhucemas*, de 271 toneladas, era un antiguo bou canadiense tipo T. R., matrícula Fleetwood, y utilizado como los citados en este trabajo por el Almirantazgo en la primera guerra mundial. Su nombre

era *Authorpe* y se hallaba semihundido en el puerto de Alicante al ser ocupada la ciudad durante la guerra de Liberación.

Reflotado por la Comisión para salvamento de buques el 13 de octubre de 1939, se denominó provisionalmente *Castillo A.* Quedó al servicio de dicha comisión como remolcador y buque auxiliar.

Por orden ministerial de 24 de abril de 1941 se dispuso que sus servicios fuesen de remolcador de rada al servicio de la Armada, con el número 18. Por otra orden de 16 de abril de 1942 se estableció que el R. R.-18 quedase incorporado al Departamento de Cartagena como unidad de su tren naval y mientras no se dispusiese otra cosa continuaría al servicio de la Comisión para salvamento de buques.

Posteriormente efectuó servicios como guardacostas, artillado con un cañón de 57 mm. Su dotación era de treinta y siete hombres. Fue dado de baja en la Armada en el año 1953.

El *Finisterre* fue el nombre que se le dio al yate panameño de 168 toneladas *Wintonia*, posiblemente nombre supuesto, por no aparecer en las listas oficiales de buques de la época. Fue capturado en el Mediterráneo por la División de cruceros el 25 de enero de 1939. Declarado "buena presa", pasó a la Gerencia de buques incautados como *Castillo Rioseco*.

Como guardacostas *Finisterre*, de 306 toneladas de desplazamiento, fue artillado con un cañón de 57 mm, contando con una dotación de 32 hombres. Fue baja en la Armada en 1953.



En las fuerzas navales de 1918 se preveían seis guardapescas, además de los tres existentes, *Dorado*, *Delfín* y *Gaviota*. Estos, de 158 toneladas y de 37 metros de eslora, eran mandados por tenientes de navío, salvo en algunas ocasiones en que lo fueron por alféreces de navío, como, por ejemplo, el *Dorado* durante varios meses del año 1929 y próximo ya a ser dado de baja. Contaban con una dotación de 26 hombres.

Por real decreto de 6 de mayo de 1924 se autoriza al ministro de Marina para adquirir por gestión directa ocho buques guardapescas para la vigilancia de las aguas litorales, con cargo a la ley de 17 de febrero de 1915.

A mediados de julio de 1924 entran en servicio los ocho guardapescas comprados en Inglaterra. Tenían 24,50 metros de eslora por seis de manga y una larga chimena, y por ser muy mangudos en relación con la eslora, desde el principio se les llamó *palmatorias*, término que llegó a usarse hasta oficiosamente. Desplazaban 150 toneladas. Tenían una dotación de once hombres y estaban artillados con un cañón de 76,2 mm. También se les denominaba *chaca chaca*, debido al sonido de sus máquinas, siendo este "nombre" de uso menos frecuente. Eran barcos de muy feo porte, al contrario que sus antecesores los tipo *Gaviota*. Se les puso nombre de suboficiales, clases y marinería caídos heroicamente en las campañas del Pacífico, Cuba y Filipinas: *Condes-*

*table Zaragoza, Contramaestre Castelló, Maquinista Macías, Torpedista Hernández, Cabo de Infantería Marina Garciolo, Fogonero Bañobre, Marinero Cante y Marinero Jarana.*

Una orden ministerial de 9 de julio de 1924 disponía que los patronos de los guardapescas serían contramaestres mayores. El 15 de julio son pasaportados de los tres Departamentos para Pasajes las dotaciones de las nuevas unidades: un contramaestre, dos maquinistas y once marineros por barco.

Otra orden de 24 de julio de 1924 establecía que los guardapescas dependerían del director local de Navegación y Pesca en cuantos asuntos estuviesen relacionados con la industria de la pesca, haciendo cumplir los reglamentos vigentes en cada localidad y las órdenes dictadas para impedir las infracciones.

El *Garciolo* y *Zaragoza* son los primeros que pasan a tercera situación, en 28 de julio de 1924. El 6 de agosto siguiente pasan a dicha situación *Castelló* y *Macías*. El 17 del mismo mes, *Hernández* y *Cante*. Los últimos serían *Bañobre* y *Jarana*.

En 2 de agosto de 1924 se dispuso que, debido a la escasez de contramaestres mayores, los patronos de los guardapescas serían primeros contramaestres cumplidos de condiciones. El 22 del mismo mes se establece la asignación de ciento veinticinco pesetas mensuales de fondo, que debería ser administrado por la Junta de fondo económico del cañonero guardacostas a que estén afectos, a las dotaciones de los guardapescas adquiridos por real decreto de 6 de mayo de 1924.

El 15 de septiembre de 1924 entran en Cádiz el *Macías* y *Castelló* procedentes de Huelva. Dos días después zarpan de Ferrol para Villagaría *Bañobre* y *Jarana*, los dos últimos incorporados al servicio, y que pasados unos días en este puerto, toman rumbo a Cádiz. El mismo día entran en La Carraca *Cante*, *Zaragoza*, *Garciolo* y *Hernández*.

Para cada cuatro unidades de guardapescas es asignado un contador de navío como habilitado. *Castelló*, *Zaragoza*, *Macías* y *Garciolo*, por la primera agrupación, y otro, para los cuatro restantes.

Los guardapescas tuvieron su primera acción naval en el desembarco de Alhucemas, pues fueron afectos a las Fuerzas Navales del norte de Africa. En aquella ocasión parecía que la mar se iba a tragar a las *palmatorias*, pues las olas los ocultaban, volviendo a aparecer de entre las aguas. Era como si una gigantesca mano los asiera de las largas chimeneas para ponerlos de nuevo a flote. El fuerte oleaje los zarandeaba con su carga de víveres y municiones.

En sustitución de la lancha guardapesca *Perla* del año 1887, el 16 de enero de 1928 efectúa sus pruebas de mar en Valencia la lancha cañonera *Cabo Fradera*. Fue construida por la Unión Naval de Levante, siendo artillada con un cañón de 42 mm. Su coste fue de ciento veinticinco mil pesetas. Contaba con una dotación de cincuenta y un hombres. Su nombre era el de un cabo de la fragata *Resolución*, Esteban Fradera, que supo defender con su vida, en el puerto de El Callao, el honor de España y de la Armada. Fue muerto a pedradas por las turbas el 6 de febrero de 1865.

El 18 de julio de 1936 se hallaba en Tuy, actuando en la contienda con las flotillas de bous del Cantábrico. Su mando era de teniente de navío y su misión guardapescas.

Los ocho guardapescas adquiridos en Inglaterra en 1931, con la sustitución de los cuerpos subalternos por los cuerpos auxiliares, serían mandados por oficiales navales. Durante la guerra de Liberación, en la zona nacional lo serían por alféreces de navío, y en la republicana, por auxiliares navales.

La breve historia de estas unidades que fueron dadas de baja poco después de terminada la guerra de Liberación es la siguiente:

#### “Condestable Zaragoza”.

Se encuentra en Huelva en las fiestas colombinas de agosto de 1927, a las que asistió el ministro de Marina, vicealmirante Cornejo.

En las fuerzas navales de 1936 estaba asignado a Comisiones en las posesiones de Africa, Canarias, Baleares y servicios en aguas jurisdiccionales con *Macías, Hernández, Garciolo, Cante y Jarana*.

A primeros de junio de dicho año se halla en reparación en La Carraca. Durante la guerra de Liberación presta servicios en el puerto de Ceuta y en el estrecho de Gibraltar como unidad menor de vigilancia.

#### “Contra maestre Castelló”.

En 9 de septiembre de 1925 vara próximo a la playa de la Cebadilla, en Africa, consiguiéndose ponerlo a flote.

En 1936 estaba afecto a la Escuela de Tiro de Marín. En él verificaban prácticas de telemetría los marineros que hacían esta especialidad. El 22 de julio de este año se le ordena zarpar para Vigo, habiendo resistencia en algunos de la dotación, que son reducidos. El día 24 desembarca fuerzas para sofocar a revolucionarios de Santa Eugenia de Riveira. Pasa después al estrecho de Gibraltar como unidad de vigilancia y rastreo de minas. Al final de la guerra queda en Sóller, de donde pasó provisionalmente a la Escuela de Tiro de Marín.

#### “Maquinista Macías”.

El 8 de septiembre de 1925, en Morro Nuevo, recibe un impacto que le inutiliza la máquina de levar, siendo reparado en Ceuta.

En la guerra de Liberación es destinado a servicios en el estrecho de Gibraltar y rastreo de minas.

#### “Torpedista Hernández”.

El 16 de septiembre de 1924 entra en La Carraca procedente de Vigo.

El Movimiento Nacional le sorprende en zona republicana, siendo destinado al servicio de patrullero por el Mediterráneo, perteneciente a la flotilla de Barcelona. Al final de la guerra es hallado semihundido en Portman, y puesto a flote por la Comisión de salvamento de buques.

### “Cabo de Infantería de Marina Garciolo”.

Efectúa servicios de vigilancia en el estrecho de Gibraltar y en el puerto de Ceuta, como unidad menor de vigilancia nacional.

### “Fogonero Bañobre”.

Fue el único guardapescas que no tomó parte en el desembarco de Alhucemas.

En las fuerzas navales de 1936 estaba asignado a la Escuela de Tiro de Marín. En él se hacían prácticas de especialidad de telemetrista. El 22 de julio del citado año recibe orden de zarpar para Vigo. Hubo resistencia en parte de la dotación, siendo sometidos. Posteriormente se dedica a rastreo de minas. Al final de la guerra se hallaba en Sóller.

### “Marinero Cante”.

El 16 de septiembre de 1924 entra en el Arsenal de La Carraca procedente de Vigo.

En el Movimiento Nacional queda en aguas de zona republicana, efectuando servicios de vigilancia para la costa catalana y otras aguas del Mediterráneo. Se dijo que el auxiliar naval que lo mandaba simpatizaba con los nacionales y que deseaba pasarse en unión de algunos falangistas, siendo detenidos y encarcelados. El 30 de octubre de 1936, previo cañonazo de aviso para el abandono de la dotación, es echado a pique por el *Canarias*, en Rosas.

### “Marinero Jarana”.

A primeros de junio de 1936 se halla reparando en La Carraca. Una vez reparado, queda atracado al *Giralda*, que esperaba el desguace. Se hallaba próximo a la Avanzadilla, en el caño dieciocho. El 18 de julio de 1936 aún se encuentra en el Arsenal y es dedicado al servicio de rastreo de minas.



Además de las acciones de estos pequeños y muchas veces olvidados barcos, que sirvieron en varias campañas, existirán otras dignas de mención que he omitido por no encontrar referencia de ellas.

Lo indudable es que estas unidades forman parte de una época muy importante de la historia de nuestra Marina.





## NUESTRA PRIMERA TURBINA DE GAS A BORDO

### Semblanza.



A turbina de gas nace de la idea, anterior al motor alternativo, de obtener directamente de la expansión de un gas una máquina de combustión interna con movimiento giratorio continuo, sin la intervención de los complicados mecanismos alternativos de los motores de combustión.

Muy largo ha sido el camino recorrido, puesto que muchos fueron los problemas encontrados que, paso a paso, se han ido solucionando hasta conseguir las actuales turbinas de gas, capaces de competir con las máquinas motrices convencionales.

El primer problema a considerar fue el debido a los bajos rendimientos de las turbinas y compresores rotativos, así como a la carencia de materiales adecuados para resistir las elevadas temperaturas de trabajo requeridas. Los perfeccionamientos obtenidos por el doctor Buchy y otros en sus investigaciones sobre turbo-compresores, así como a los adelantos de los sistemas metalúrgicos para obtener materiales adecuados, han contribuido al desarrollo de estas máquinas, consiguiéndose unos rendimientos del 85 por 100 en los compresores y del 90 por 100 en las turbinas.

Otro nombre a destacar en el desarrollo de estas máquinas es el del comodoro Frank Whittle de las Fuerzas Aéreas británicas, quien



en 1937 proyecta una turbina de gas cuyas pruebas dieron resultados "altamente satisfactorios". En el período 1935-1938, las firmas Brown Boweri, Sulzer Brothers y Escher Wyss desarrollan programas para la construcción de turbinas de gas terrestres, donde empieza a vislumbrarse la competitividad de este motor primario.

La entrada en la Marina de las turbinas de gas se realiza a través de dos caminos distintos: a) Máquinas procedentes del servicio de Aviación, y b) Máquinas de gas construidas por especialistas en turbinas de vapor y ya experimentadas en servicios terrestres. El problema es la adaptación de estos tipos de máquinas a bordo de los buques, donde van a trabajar en condiciones ambientales totalmente distintas y por demás adversas. La aplicación a la Marina de las turbinas de gas no adquiere gran impulso hasta conocerse los satisfactorios resultados obtenidos en la mar por el *GTS Adm. William M. Callagham*, propiedad de la Sun Export Co. y explotado por la American Export Isbrandtsen Lines. La máquina propulsora consiste en dos turbinas FT4 de Pratt & Whitney utilizadas en el servicio aéreo, "marinizadas". Esto sucedía en el año 1967. A partir de este momento, las principales Marinas del mundo utilizan o están cambiando a la turbina de gas como sistema principal de propulsión, existiendo actualmente gran número de instalaciones en todo tipo de embarcaciones.

Debido a las características de potencia de las turbinas de gas, existen, asimismo, numerosas instalaciones que utilizan sistemas combinados de propulsión, plantas COSAG, CODAG, CODOG, COGAG, COGOG, etc., donde la turbina de gas se utiliza a regímenes de potencia acordes con su mayor rendimiento. Veamos brevemente los tipos y el fundamento de estas plantas combinadas:

- (a) COSAG-combinado planta de vapor y turbina de gas.
  - (b) CODAG-combinado diesel y turbina de gas.
  - (c) CODOG-combinado diesel o turbina de gas.
  - (d) COGAG-combinado turbina de gas y turbina de gas.
  - (e) COGOG-combinado turbina de gas o turbina de gas.
- a) Las primeras dos letras (CO) significan "combinado".
  - b) La tercera letra (S, D, G, N) representa el tipo de planta básica (vapor convencional, diesel, turbina de gas o nuclear).
  - c) La cuarta letra (A, O) representa "y" u "o".
  - d) La quinta letra (S, G) representa el tipo de planta aumentadora (vapor convencional, turbina de gas).
  - e) Una expresión entre paréntesis (E, CRP..., etc.) se utiliza a veces para indicar el tipo de transmisión de potencia (eléctrica, hélices de palas controlables, etc.

Son posibles muchas otras combinaciones.

En el caso de las plantas COSAG, CODAG y CODOG, la propulsión básica (vapor o diesel) ofrecen la ventaja de bajo consumo de com-

bustible y, por tanto, mayor autonomía. La adición de la turbina de gas a estas plantas ofrece la ventaja de alta potencia con poco peso de maquinaria para el limitado tiempo de funcionamiento a altas velocidades. En las plantas COGAG y COGOG es posible utilizar la turbina de gas de propulsión base trabajando a, o cerca de, su potencia máxima con un consumo óptimo en navegaciones de crucero. La adición de la turbina de gas aumentadora tiene la ventaja de poco peso y alta potencia para los cortos períodos de tiempo donde se requieren altas velocidades. La diferencia entre las plantas CODAG y CODOG y entre las COGAG y COGOG radica en el hecho de que en las plantas "Y" se utilizan las unidades base, tanto para altas potencias como para propulsión base, mientras que en las plantas "O" no se utilizan estas unidades para propulsión a altas potencias.

Por el momento, las turbinas de gas derivadas de los reactores aeronáuticos van ganando la partida, no obstante no hay que olvidar los esfuerzos y programas de la General Electric Co. para obtener una turbina "Heavy Duty, que probablemente nivelará las fuerzas en cuanto a la utilización de estos dos tipos de máquinas.

Paralelamente a su utilización, se han ido desarrollando y solucionando una serie de problemas que las instalaciones de turbinas de gas traen consigo: el problema del cambio de marcha, mantenimiento, control y dispositivos de seguridad, etc.

El problema del cambio de marcha se ha solucionado con la aplicación y correspondiente desarrollo de las hélices de paso controlable, existiendo prestigiosas firmas dedicadas al proyecto y fabricación de este tipo de propulsores: Baldwin-Lima-Hamilton Co., Escher Wyss GMBH, KaMeWa, Lips Inc. etc. Otra solución ha sido la aplicación de engranajes inversores, siendo de destacar la Falk Corporation, ya el *Almirante Callaghan* utilizó un inversor-reductor Falk. Actualmente gran cantidad de buques en servicio montan hélices y engranajes de estas firmas.

La General Electric Co. está experimentando una turbina de gas capaz de invertir el sentido de giro sin necesidad de mecanismos inversores externos que, de tener éxito, significaría un paso gigantesco en cuanto a la utilización de este tipo de máquina motriz. En un prototipo ensayado por esta firma en el año 1975, los dispositivos de inversión están confinados a la turbina libre o de potencia, y el principio adoptado es disponer de dos conductos de paso de gases concéntricos e interconmutables por medio de álabes distribuidores, superpuestos unos sobre otros, de tal forma que en una posición el flujo de gases al otro conducto está cerrado. Las paletas de la turbina de potencia están constituidas por dos segmentos que tienen formas aerodinámicas similares, pero opuestas en orientación 180°. Los gases calientes, al expandirse a través de los segmentos exteriores, originan una rotación dextrógira

para potencia avante. La desviación de los gases hacia los segmentos interiores origina una rotación en sentido contrario, para potencia atrás.

Otro capítulo interesante es el de mantenimiento que, en principio, fijan los fabricantes. Los reducidos números de horas entre recorridos que se han de efectuar en las máquinas y sus componentes va creciendo continuamente, conforme se va adquiriendo experiencia de funcionamiento, no siendo muy aventurado decir que con el tiempo la turbina de gas será tratada, en lo que a mantenimiento se refiere, como cualquier máquina actualmente convencional, es decir, un mantenimiento basado en la experiencia.

Uno de los aspectos de la turbina de gas que la hace idónea para su utilización en la Marina es su facilidad de adaptación a controles remotos, lo que ha significado un amplio desarrollo de éstos, de tal forma que hoy no se concibe un buque moderno que no tenga sus controles remotos de la maquinaria desde un puesto de control e incluso desde el propio puente de gobierno, sin olvidar nunca el control manual desde la cámara de máquina. El sistema de control está constituido por una serie de dispositivos combinados en varios sistemas, siendo la tendencia actual a integrarlos en un sistema único de tipo electrónico que, junto con los dispositivos de seguridad controlan el funcionamiento de la maquinaria, haciendo estas instalaciones teóricamente libres de fallos.

En unas especificaciones modernas sobre turbinas de gas, nada se deja al azar. Desde los materiales utilizados en la construcción de la máquina hasta los correspondientes a sus servicios, situación a bordo, alineación, conductos de admisión y exhaustación, sistema de aceite, combustible, etc., todo está perfectamente estudiado, hasta tal punto que una instalación que cumpla todos los requisitos de las especificaciones será técnicamente perfecta.

Como dato anecdótico se me ocurre comentar mi sorpresa al leer en unas especificaciones correspondientes al sistema de combustible que están previstos "microbicidas" para el tratamiento del mismo. Parece ser que a través del agua salada pasan al combustible microorganismos que sobreviven a temperaturas superiores a 200° F que, al reproducirse, llegan a obturar los filtros...

La turbina de gas también ha encontrado su aplicación en aparatos auxiliares a bordo de los buques, como generadores de emergencia, máquinas motrices de bombas de C. I., calderas sobrealimentadas, turbosoplantes de sobrealimentación de motores diesel, etc. En este campo, las ventajas de reducido tamaño y peso, junto con el hecho de ser máquinas totalmente autónomas, las hace ideales para múltiples aplicaciones a bordo. La relación que sigue es un ejemplo de aplicaciones auxiliares típicas en buques de la Marina de los Estados Unidos.

TURBINAS DE GAS AUXILIARES EN LA MARINA NORTEAMERICANA

Buque tipo	Utilización	Máquina	Potencia
CVA	Servicio de aire	AiResearch IO5	500 HP
CLG	Generador emergencia	Solar IOMC	750 Kw
DLG	Generador emergencia	Solar 5MC	300 Kw
DD	Generador emergencia	Solar 5MC	300 Kw
DD	Generador emergencia	Solar IOMC	750 Kw
DE	Generador emergencia	Solar IOHC	300 Kw
DE	Caldera sobrealiment.	Elliot E1-6	3.000 HP
AGS	Servicio buque	Solar IOHC	
AGOR	Servicio buque	Ruston Hornesey T-E	300 Kw
AGS	Servicio buque	Solar 5MC	300 Kw
PC (H)	Servicio buque	Solar T-62	40 Kw
PC (H)	Serv. hidráulico	Solar T-62	65 HP
MSB-5	Generador de rastreo	Boeing 502-6	160 HP
MSL	Generador de rastreo	Boeing 502-10C	220 HP

Hasta aquí una pequeña semblanza del desarrollo de estas máquinas, en donde se han pasado por alto múltiples facetas que haría muy larga esta introducción, entre otras, los muchos y complicados problemas que quedan por resolver.

Sin embargo, dado el estado actual de adelanto de las turbinas de gas, puede decirse que es la máquina no del futuro sino del presente en multitud de aplicaciones tanto terrestres como marinas. Así lo demuestra el gran número de instalaciones en servicio y la tendencia actual de las principales Marinas del mundo.

Nuestra Marina, que hasta el momento no contaba con turbinas de gas a bordo de sus buques, pasa a ser usuaria de las mismas a través de un generador de emergencia instalado en las corbetas tipo *Descubierta*, actualmente en construcción por la Empresa Nacional "Bazán".

Creo que, como un a modo de "bienvenida a bordo", bien merece que nos ocupemos de sus principales características.

**Generador de 450 Kw, movido por turbina de gas.**

El modelo WLT 450 CA, de Williams & Lane Inc. (Beerkeley, California) (fig. 1) ha sido diseñado y construido para cumplir los requisitos de la Empresa Nacional "Bazán", como un generador de emergencia.

**Turbina (Figs. 2 y 3).**

La máquina motriz es una turbina de gas de 800 HP en el eje, preparada para quemar combustible líquido. El conjunto, compresor, cámara de combustión y turbina, va montado íntegramente con una caja de engranes de doble reducción. La velocidad del rotor es de 41.730 r.p.m., y el eje de salida de potencia gira a 1.800 r.p.m. La turbina está equipada con un regulador hidromecánico Woodward PSG de las siguientes características:

- a) Un dispositivo de control electrónico permite ajustar la frecuencia entre 57 Hz y 63 Hz.
- b) Un dispositivo externo permite ajustar la caída de velocidad.
- c) Cuando el regulador está ajustado para caídas entre 0 y 5 por 100, la curva frecuencia-carga es lineal.
- d) Mantiene la frecuencia constante, con un período de recuperación de tres segundos, dentro de  $\pm 1/4$  por 100 a cualquier carga, no permitiendo períodos prolongados de variación bajo ninguna condición, incluso después de cambios de carga.
- e) Está diseñado para funcionar con el mismo tipo de aceite que el que utiliza la máquina.

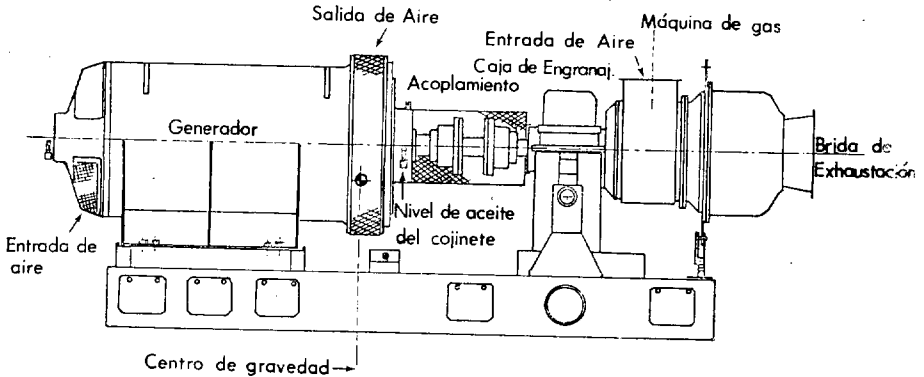


Figura 1.—Generador de 450 Kw movido por turbina de gas.

### Engranaje reductor (Fig. 4).

Es de doble reducción y su carcasa sirve de soporte al conjunto de la turbina y demás accesorios conducidos por el eje. Está alojado en una caja en mitades, con dispositivos para lubricación de todos los cojinetes y engranajes. Mueve el eje principal de salida y ejes accesorios. La parte baja del alojamiento sirve como tanque pozo de aceite para todo el sistema. Está provisto de un nivel para conocer en todo momento la altura de aceite.

### Sistema de arranque.

El arranque se realiza por medio de un motor de corriente continua, a 24 voltios, estando la corriente durante el mismo limitada a 1.800 amperios. La máquina se acelera a su velocidad de régimen y absorbe toda la carga en un tiempo aproximado de treinta segundos. El motor de arranque permanece embragado hasta que la turbina alcanza el 95 por 100 de las revoluciones, en cuyo momento desembraga automáticamente. El tiempo máximo de asistencia durante el arranque es de

sesenta segundos, no debiendo realizarse más de tres arranques consecutivos en un tiempo de diez minutos.

### Acoplamiento.

La turbina está acoplada a un generador Delco por medio de un acoplamiento flexible AMERIGEAR del tipo de dientes, diseñado para desembrague rápido bajo cargas excesivas, con el fin de proteger la máquina de gas.

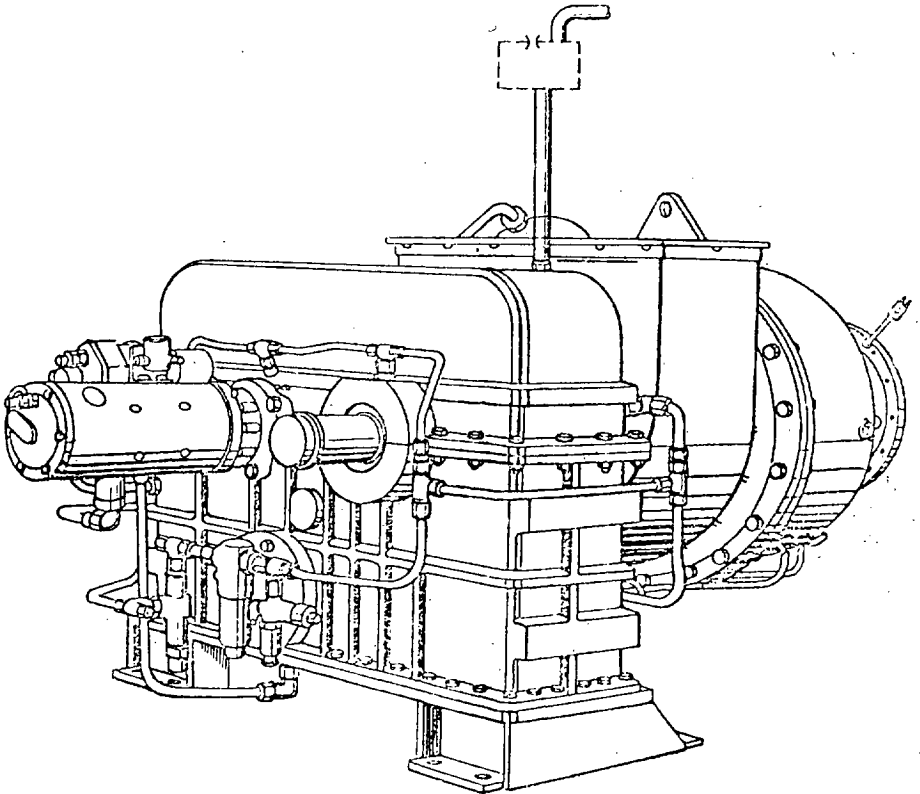


Figura 2.—Conjunto máquina de gas-engranaje.

### Generador.

El generador Delco es de tipo sincrónico, sin escobillas, y utiliza rectificadores rotativos de silicio, para alimentar con corriente continua el campo del generador. Va soportado por dos cojinetes autolubricados, es autoventilado y funciona a 1.800 r. p. m., con sucesión de fases ABC. Es de tres fases, tres hilos, neutro aislado, con factor de potencia de 0,8, 60 Hz y 450 voltios. Es capaz de generar su potencia

nominal continuamente en un margen de temperatura ambiente entre  $-30^{\circ}\text{C}$  y  $43^{\circ}\text{C}$  y de soportar durante cinco minutos una sobrecarga del 150 por 100, sin averías. Su aislamiento es clase B o mejor. El generador y la excitatriz, montadas sobre un eje común, están equilibrados

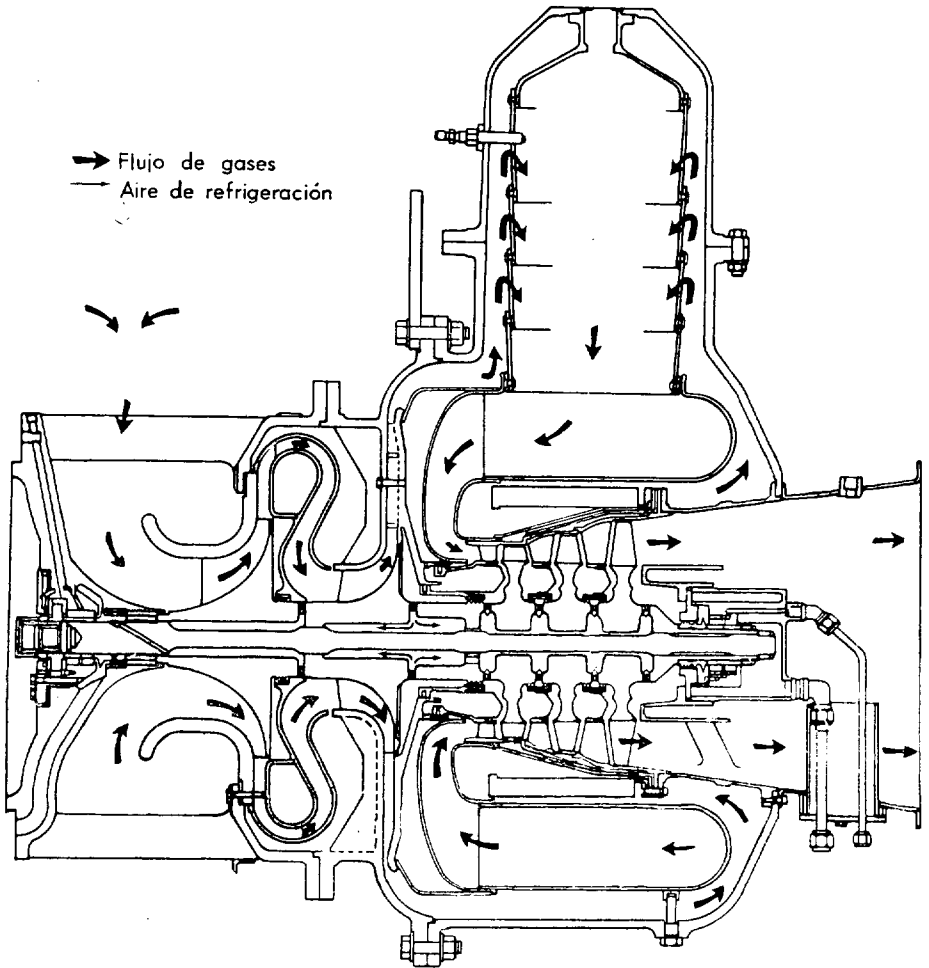


Figura 3.—Sección de la máquina de gas.

eléctrica y dinámicamente a todas las velocidades hasta el 125 por 100 de la de régimen. El rendimiento medio del grupo generador-excitatriz no es menor del 92 por 100.

### Excitatriz.

Es del tipo sin escobillas y consiste en un puente rectificador montado sobre el eje del rotor del generador.

**Regulador de voltaje.**

Es de tipo estático, utilizando rectificadores de silicio y diodos Zener de referencia. No es sensible a la frecuencia en el margen de 59 a 61 Hz. El sensor de voltaje es del tipo de simple fase. Va equipado con medios para compensar variaciones en el voltaje debidas al calentamiento del generador de campo. La caída de voltaje entre fases no

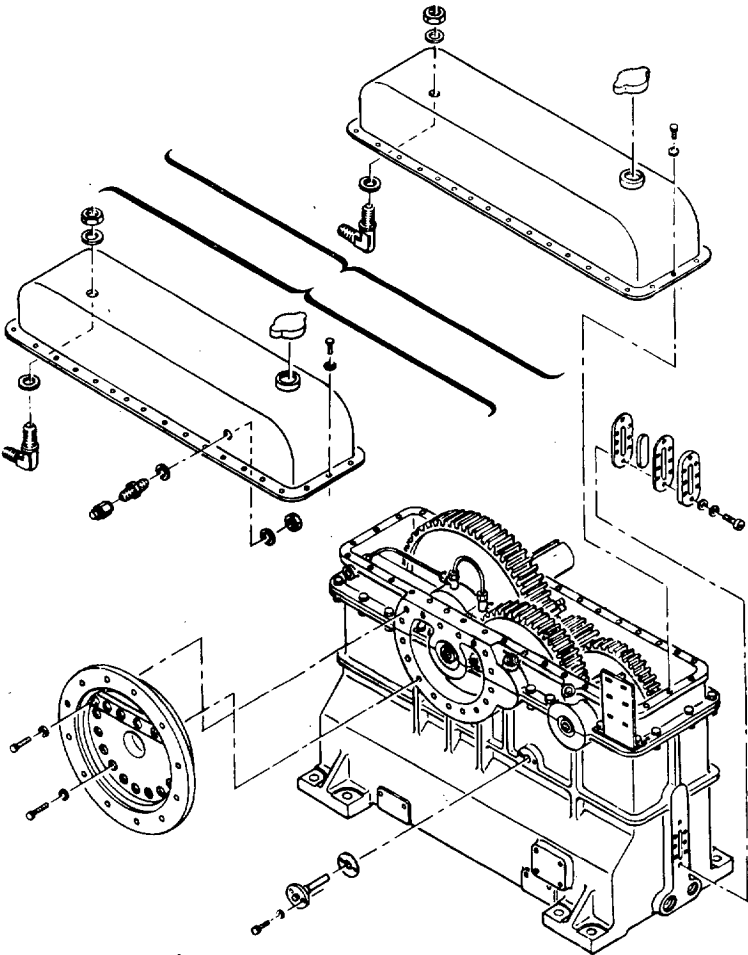


Figura 4.—Caja de engranajes.

excede del 1 por 100 desde frío a caliente, a plena carga, para un cambio de  $33,3^{\circ}\text{C}$  en la temperatura ambiente. Es posible ajustar el voltaje entre fases por medio de un reostato, entre 416 y 480 voltios a cualquier temperatura ambiente, dentro del margen especificado, y, a cualquier frecuencia, entre 59 Hz y 63 Hz.



**Protección eléctrica.**

El equipo generador está diseñado para funcionamiento manual y automático, y provisto de protección eléctrica durante el mismo por medio de dispositivos automáticos de disparo, los cuales, una vez activados, paran la máquina, abren los circuitos de arranque y activan alarmas visuales y sonoras en los paneles de control. El equipo gene-

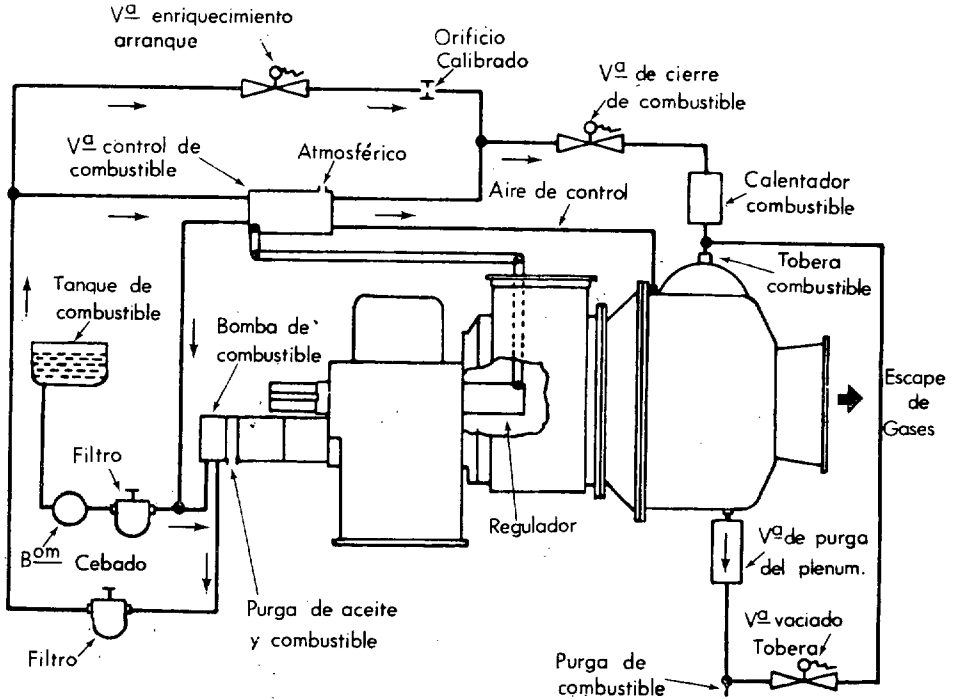


Figura 5.—Sistema de combustible.

rador es capaz de absorber toda la carga nominal en dos escalones, recobrando su velocidad y voltaje normales sin efectuar ninguna clase de ajuste en la turbina o en los controles eléctricos.

**Sistema de combustible (Fig. 5).**

La parte del sistema de combustible montada en la máquina es una línea simple, cuyo extremo termina en una manguera flexible acoplada a la bomba de fuel. No existe línea de retorno de combustible. Todos los componentes funcionarán satisfactoriamente con los combustibles recomendados, los cuales, a su vez, estarán de acuerdo con las especificaciones ASTM-D975, FF-F-800, MIL-F-16884 o MIL-R-46005. El combustible, de acuerdo con la norma UNE 51-507, es aceptable, siempre

que no contenga más de dos partes por millón en peso de vanadio. Para asegurar un buen funcionamiento, el accesorio de entrada deberá de estar siempre lleno de combustible a fin de que la bomba tenga aspiración positiva. Con el fin de purgar la cámara de combustión y la turbina, el sistema lleva un colector de purga con las necesarias válvulas de retención.

**Sistema de lubricación (Fig. 6).**

El sistema de lubricación consta de una bomba de desplazamiento positivo, acoplada y conducida por la caja de engranes, con dos secciones, una para presión y otra para extracción. Consta asimismo de filtros, enfriador, válvula de seguridad, válvulas de retención y las

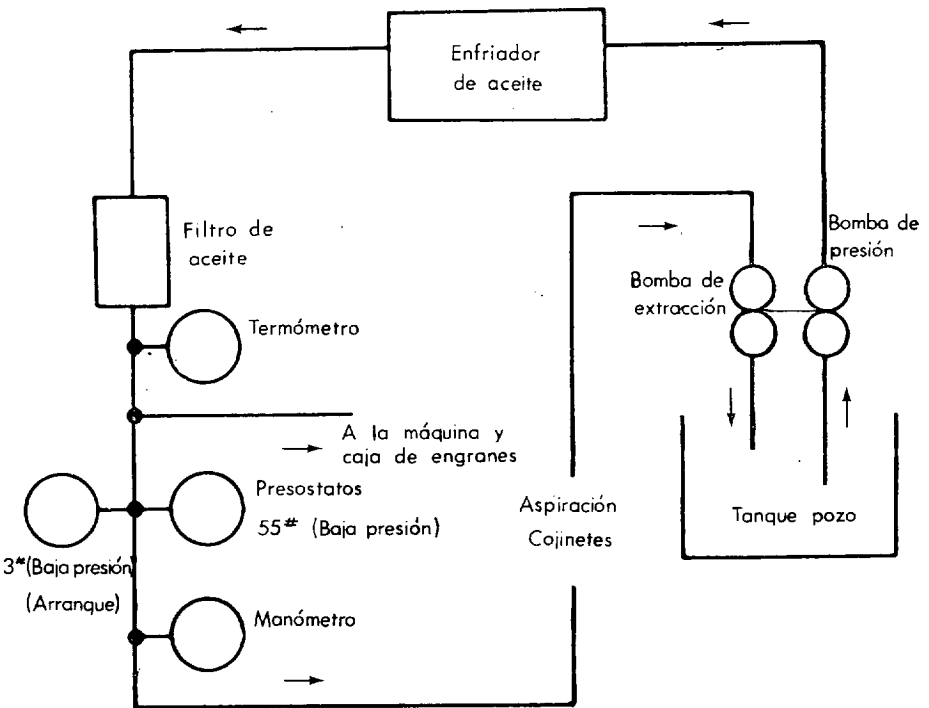


Figura 6.—Sistema de lubricación.

necesarias líneas de interconexión. En la sección correspondiente del libro de instrucciones, se relacionan los varios tipos de aceite recomendados con preferencia a los sintéticos.

**Sistemas de aire.**

El aire entra en el compresor a través de un sistema formado por conductos, persiana de entrada, filtro separador de partículas sólidas,

## TEMAS PROFESIONALES

silencioso, conexión flexible, pantalla de entrada y un *plenum* de chapa metálica.

El sistema de exhaustación de la propia máquina termina en el basidor de la turbina. Después de ésta, consta de una sección flexible de conductos con una brida de montaje, una chimenea y un silencioso. Todos los componentes son de acero inoxidable.

### Características principales del equipo.

#### Turbina de gas.

Potencia a 1.800 r. p. m. ... .. 690 SHP (continua)  
800 SHP (intermitente)

Consumo de combustible:

Carga en %	Litros/hora
100	232
75	199,5
50	166,9
25	137,4
Vacío	108,3

Aceite de lubricación (tanque pozo del reductor):

Capacidad ... .. 41,46 l  
Consumo ... .. 4,54 g/hora

Sistema de arranque:

Eléctrico ... .. 24 volt cc

Peso: 2.500 Kg aprox.

#### Generador.

Potencia ... .. 450 Kw  
Voltaje ... .. 450 Volt  
Polos ... .. 4  
Hilos ... .. 3  
Fases ... .. 3  
Frecuencia ... .. 60 Hz  
Regulador de voltaje, tipo estático.  
Excitatriz, sin escobillas.  
Cojinetes, dos de bolas.  
R. p. m., 1.800.  
Peso del generador, 2.041 Kg.

Sistemas de aire.

Flujos de aire:

Combustión ... ..	2,95 m <sup>3</sup> /seg
Exhaustación ... ..	7,46 m <sup>3</sup> /seg
Enfriamiento generador ... ..	1,63 m <sup>3</sup> /seg

Dimensiones.

Longitud ... ..	3.272 mm
Ancho ... ..	1.321 mm
Altura ... ..	1.184 mm

Peso total del equipo.

4.526 Kg.

El libro de instrucciones, *Manual técnico número 75569-20*, preparado por el constructor, contiene una exhaustiva descripción de la máquina y componentes, así como de su funcionamiento, mantenimiento, piezas de respeto, etc., ordenado de la siguiente forma:

La sección de información general da una descripción general del equipo. La sección de funcionamiento contiene detalles de funcionamiento de cada componente dentro del sistema completo, así como una carta de localización de averías basada en pruebas de funcionamiento. La carta de mantenimiento establece las acciones de mantenimiento preventivo para cumplimentar los requisitos del fabricante, independientemente de las señaladas para cada componente en particular. La sección de componentes contiene documentación técnica aportada por cada uno de los fabricantes, incluyendo los datos necesarios y en la mayoría de los casos "cartas de averías". La sección de planos incluye suficiente número de ellos para llevar a cabo el mantenimiento correctivo del sistema por el personal que lo maneja.

Bienvenida, pues, a la Marina esta pequeña representación de la turbina de gas. Esperemos que pronto se vea acompañada por sus hermanas mayores dedicadas a la propulsión en las nuevas construcciones previstas, las FFG y el SCS, con potencias de 40.000 y 45.000 HP, respectivamente.

José L. BERGANTIÑOS MIRAGAYA



## A NUESTROS COLABORADORES

- El acuse de recibo de los artículos enviados por nuestros colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso de publicación. No se devolverán los originales no publicados, ni se sostendrá correspondencia acerca de los mismos.
- Los originales se mecanografiarán a dos espacios, en papel tamaño folio, y al final deberá constar la firma de su autor. La extensión de los citados trabajos no podrá exceder de veinte folios.
- Los autores deberán dedicar unas líneas finales al resumen o conclusión del tema tratado. Por otra parte, es aconsejable la cita de la bibliografía consultada.

# LA FOTOGRAFIA PERISCOPICA, ESA DESCONOCIDA



una profundidad de 56 pies, un submarino hace una aproximación hasta 1.000 yardas de un confiado blanco...; durante unos segundos su periscopio asoma por encima del agua.

Un dedo aprieta un disparador, se oye un ¡click! y la voz ¡arria periscopio! Una magnífica fotografía, con todos los datos del blanco, ha sido obtenida.

Un submarino no tiene que lanzar siempre un torpedo para efectuar su misión. El procedimiento para obtener un levantamiento fotográfico o una información sobre el enemigo requiere la misma concentración y nivel de eficacia que para efectuar un ataque con torpedos. En tiempo de guerra o tensión una sola fotografía puede revelar información vital para el éxito de futuras acciones o golpes de mano. Por este motivo en los submarinos se toman fotografías regularmente practicando el "arte de la fotografía periscópica".

Un oficial, normalmente del Servicio de Operaciones, tiene el cometido de oficial de fotografía, destino extra, además del principal.

En la Marina británica existe una competición anual entre los oficiales submarinistas, por un trofeo y el título de "Periscope Photographer of the year" (algo así como mejor fotógrafo "periscópico" del año). Las máquinas fotográficas han sido empleadas en los submarinos prácticamente desde que éstos se utilizaron como barcos de guerra hace setenta y cinco años. Gracias a ellas es posible contemplar testimonios impresionantes de hundimientos de barcos y acciones de guerra como los que se hallan expuestos en el Submarine Museum de New London, Connecticut, con medios y resultados realmente admirables.

Hoy el arte de la fotografía periscópica ha alcanzado extremos y medios altamente sofisticados. En nuestra Marina se consiguió un gran adelanto con la cesión de cinco submarinos americanos hace algún tiempo ya, y el consiguiente equipo fotográfico en un aceptable grado de vida. En 1977 se dio un gran paso al instalarse en la Escuela de Submarinos un magnífico laboratorio fotográfico con gran cantidad de medios, laboratorio instalado y conseguido gracias a la callada labor de un capitán de corbeta submarinista, cuyo nombre omito para no herir su natural modestia.

Muchas de las técnicas utilizadas a bordo son similares a las utilizadas por los aficionados o profesionales de la fotografía, pero el oficial fotógrafo debe saber hacer frente a otros muchos problemas. La velo-

cidad y profundidad deben ser cuidadosamente mantenidas por el oficial de trimado para evitar posibles errores durante el levantamiento.

El comandante ha de efectuar un minucioso estudio de la zona, a menudo desconocida, corrientes, bajos, etc., ya que para obtener la distancia óptima a la línea de costa (de 1.000 a 2.000 yardas) ha de navegar muy cerca del veril de 10 brazas. El equipo de punteo de la torreta debe llevar la derrota como si de una canal dragada se tratase, la cámara fotográfica normalmente va instalada sobre el periscopio de observación, inutilizándolo para el oficial de guardia, que deberá utilizar el de ataque, arriándolo e izándolo para obtener situaciones, vigilar el tráfico y a los peligrosos pesqueros con sus artes de pesca, enemigo corriente en nuestras costas que más de una vez ha obligado a nuestros barcos a hacer superficie con la cubierta llena de anzuelos, carnada, etc., provocando el natural susto del pacífico patrón que no preveía semejante "pesca".

Una vez efectuado el levantamiento fotográfico, que podrá ser un recorrido panorámico o un barrido panorámico, en el primer caso con el barco navegando (dependiendo de la velocidad, distancias a tierra y tipo de máquina a emplear se calculará el intervalo de tiempo entre fotografías) y en el segundo caso con el barco parado, ya que lo único que se mueve es el periscopio con el número predeterminado de grados según el tanto por ciento de solape entre fotografías, aquí el artífice es el segundo comandante, ya que al quedarse el barco sin arrancada por haber parado los motores, que el submarino permanezca a la cota ordenada sin subir a la superficie como un globo o irse al fondo como una piedra es el resultado del trimado que previamente habrá calculado la segunda autoridad del barco.

Si el tanto por ciento del solape y la separación entre fotografías es el adecuado se podrán obtener pares de fotografías estereoscópicas con la ayuda de un visor estereoscópico.

Se consigue así un efecto de profundidad que permite al analizar la foto determinar contornos y diferencias de altura, así como formas, tamaños y localización de instalaciones con un grado más alto de nitidez.

La capacidad para obtener información por medio de fotografías sin ser vistos es una poderosa disuasión para un enemigo potencial que sabe que no puede efectuar ninguna aventura marítima sin la posibilidad de que una fotografía evidencie sus actividades.

Voy a tratar de hacer una breve exposición de los problemas que un fotógrafo aficionado debería resolver para tratar de obtener una fotografía medianamente clara a través del periscopio, dividiendo en dos el problema: la cámara y la película. No trato el tema del revelado, ya que no ofrece ninguna diferencia, salvo lo reducido del espacio, con el que podemos hacer en tierra tranquilamente.

1. *La cámara:* Basta para este propósito cualquier máquina réflex de 35 mm de buena calidad; formato éste adoptado universalmente, dada su versatilidad, posibilidad de accesorios y manejabilidad, abandonando las antiguas y engorrosas máquinas especiales para periscopio.

a) *El enfoque*: Lógicamente debe colocarse en infinito, de lo contrario sólo obtendremos fotografías borrosas.

b) *El diafragma*: Se colocará en la máxima abertura, ya que la pequeña luminosidad natural de los periscopios (un pequeño tubo por donde pasa una mínima cantidad de luz) constituirá un grave problema; los días muy tomados o en horas próximas al orto y ocaso el problema se agudiza.

c) *La velocidad* del obturador, que va íntimamente ligada con la abertura de diafragma; de la combinación de las dos saldrá la luz necesaria para exponer correctamente la película; constituye el quid de la cuestión, ya que con poca luz cualquier fotógrafo pondría una pequeña velocidad de obturación, pero en un barco esto no es posible, ya que es un medio en movimiento y la fotografía saldría movida; a mayor velocidad del submarino, lógicamente mayor velocidad del obturador, por consiguiente, menor luz.

d) *Los objetivos*: Cualquier fotógrafo aficionado tendrá el equipo básico indispensable, compuesto por un gran angular (28 o 35 mm), un objetivo normal (45 a 55 mm) y un teleobjetivo (85 a 115 mm). ¿Cuál de éstos se debe utilizar?

Veamos los pros y los contras: el gran angular tiene mayor campo visual que un objetivo normal, no pierde luminosidad y tiene una gran profundidad de campo, por supuesto que su gran campo visual (de 65 a 75°) se ve limitado por el del periscopio.

Un objetivo normal, llamado así porque "ve" aproximadamente el mismo campo que el ojo humano, presentaría las imágenes un poco mayores que el gran angular, con un campo más reducido (de 45 a 55°) y sin pérdida aparente de luminosidad. Un teleobjetivo de aproximadamente 100 mm duplicaría el tamaño de las imágenes, ventaja importante a la hora de buscar detalles, pero disminuiría en dos diafragmas la apertura del objetivo, en unas condiciones de por sí ya pobres de luz, disminuyendo también el campo visual a unos 24°.

De todo lo anteriormente expuesto, y de acuerdo con la experiencia personal de cada uno, el fotógrafo aficionado-oficial sacará sus conclusiones y soluciones de forma que el levantamiento no resulte un fracaso.

Existe la cómoda posibilidad de guiarse simplemente por la aguja del fotómetro y dar la exposición que manda el cerebro electrónico de la máquina, aunque no hay que olvidar que los fotómetros se hicieron para actuar al aire libre y no a través de un periscopio. He presenciado levantamientos en condiciones muy duras de luz, tiempo achubascado, horas próximas al ocaso, etc., donde de un carrete con el máximo de exposición posible no salió ¡ni una sola fotografía!

2. *Película*: Por todo lo anteriormente expuesto el profano podría suponer que lo ideal será utilizar películas de muy alta sensibilidad,



1.000 ASA o superior no es recomendable, ya que es muy poca la nitidez obtenida y hace imposible las ampliaciones; es preferible utilizar una sensibilidad menor, por ejemplo 400 ASA, en bien de la claridad de las copias. En condiciones buenas de luz como las que se dan en las costas de nuestra patria en la época estival, incluso con 125 ASA es posible obtener buenos levantamientos.

a) Experimentalmente, y con máquinas apropiadas para películas infrarrojos, cualquier máquina medianamente buena lleva en su objetivo una pequeña "R" roja en su escala de distancias, para el enfoque. Con este tipo de películas pueden obtenerse fotografías completamente nítidas en condiciones adversas de niebla o brumas, fenómeno meteorológico bastante frecuente en nuestras costas del norte en invierno.

b) Hasta ahora la película utilizada en levantamientos, identificación de barcos, etc., ha sido la pancromática, o película en blanco y negro. Algunos ensayos efectuados con películas en color dan como resultado una dominante amarilla y, por tanto, la necesidad de un filtro tipo 80A u 80B que eleve la temperatura del color para películas tipo luz de día (day light) o utilizar películas tipo A (3.400° K) o tipo B (3.200° K).

La posibilidad de efectuar levantamientos o reconocimientos fotográficos en color amplía el campo de la información a la hora de examinar la foto; una fotografía en color tiene más "vida" que una en blanco y negro y resulta más real.

c) Por último, y siguiendo con el campo de las experiencias, existen unas máquinas comercializadas con bastante éxito en el mercado y que eliminan la necesidad de utilizar un engorroso laboratorio para proceder al revelado del negativo, me refiero, claro está, a las fotografías instantáneas (apretar y ya está). Naturalmente la máquina ha de reunir las siguientes características: ser réflex, hacer la medición de la luz a través del objetivo (TTL lens), velocidad manual, película de alta sensibilidad en blanco y negro. Actualmente en el mercado español no es posible obtener ninguna con todas estas especificaciones, ya que o bien son automáticas en cuanto a velocidad se refiere o el fotómetro va fuera del objetivo. Pensemos la gran utilidad de estas máquinas a la hora de reconocer un contacto dudoso. El comandante, en treinta segundos, tiene una fotografía del objetivo que podrá estudiar atentamente, obtener la altura del palo, etc., sin necesidad de exponer el periscopio.

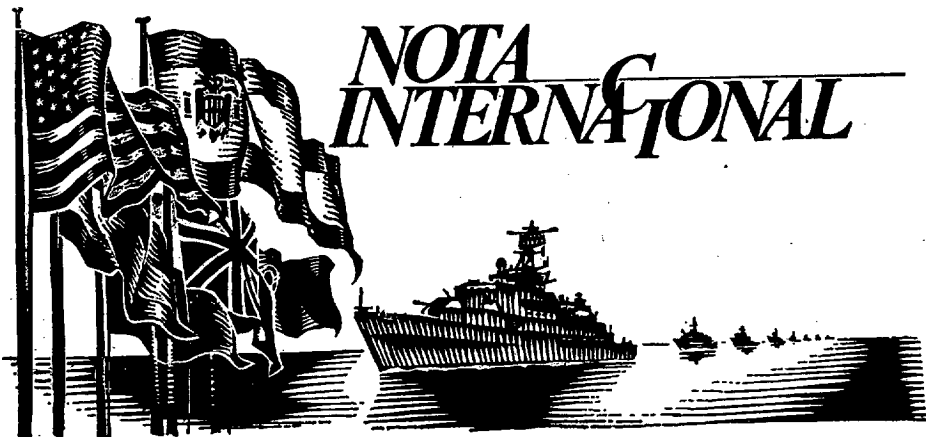
Termino aquí esta somera exposición sobre la fotografía periscópica (que no hay que confundir con la fotografía submarina, la que hacen los buceadores y de la que nos ocuparemos en otra ocasión), que ahora no será tan desconocida para el paciente lector, y que tan necesaria es en un Arma Submarina moderna por los datos que puede aportar en operaciones con buceadores, identificación de barcos y sus sensores, reconocimiento de costas, puertos, bases, etc.

Como final, y en plan anecdótico, por medio de una espectacular fotografía-denuncia, obtenida por el equipo fotográfico de un submarino nominado con el nombre de un inventor de Logroño, se formuló una protesta diplomática, al demostrar la susodicha fotografía la flagrante violación del espacio aéreo español por un avión antisubmarino de la Gran Bretaña y cuyo numeral quedó claramente grabado en el negativo.

José María TREVIÑO RUIZ







### Francia: Sí, pero...

El conservadurismo progresista o reformista, como quiera llamársele, ha triunfado finalmente en Francia. De las dos clases de sociedad que se les había propuesto, los franceses han optado por la que Giscard es, constitucionalmente, garante. Con ello, el programa común de la izquierda ha muerto. Ello quiere decir, ello representa que tanto el presidente como el primer ministro renuncian con sensatez al triunfalismo y buscan un reajuste de fuerzas parlamentarias, y todos deberán adaptarse a un clima nacional de recíproca tolerancia y de coexistencia civilizada. Sin embargo, no hay que olvidar que la victoria, aunque corresponda en un tanto por ciento al peso que el palacio del Eliseo echó conscientemente sobre las urnas, tiene hoy en Francia otro nombre: Jacques Chirac, presidente del partido gaullista RPR. En la noche decisiva de la segunda vuelta de las elecciones, cuando las computadoras daban ya la victoria como primer partido al Rassemblement, el actual alcalde de París declaraba a la televisión que no estaba sorprendido, recordando que ya había anticipado antes de las dos vueltas electorales que la mayoría conservaría su ventaja con el importante apoyo de su partido. Porque, efectivamente, los gaullistas pasan a ser el más importante grupo político galo, tanto por el número de diputados como por el porcentaje de votos obtenido. Ahora habrá que reestructurar los grupos parlamentarios debidamente para aumentar la cohesión de la derecha. Sin embargo, se han producido las primeras fricciones en esta deseable cohesión con motivo de la elección del presidente del Parlamento, que ha recaído en un giscardiano, Chabam Delmas, frente a Edgar Faure. A Chirac no le ha gustado esta maniobra, ya que lógicamente pide su parte como recompensa a su aportación votante de la mayoría que ahora lo continúa siendo con mayor holgura que antes.

Pero Francia tiene ahora ante sí un difícil problema político que resolver: los sindicatos. Para muestra de lo que el nuevo Gobierno puede tener enfrente después de su formación, basten las declaraciones

de uno de los dirigentes de la CGT, quien afirmó que el sindicato desea una rápida negociación con el Gobierno sobre las promesas hechas en la campaña electoral por la mayoría, y que pueden resumirse en un aumento sustancial del salario mínimo, aumento que se cifra en un treinta y cinco por ciento; reforma fiscal y de la Seguridad Social y una quinta semana de vacaciones anuales. La lucha Gobierno-Sindicatos, con estos antecedentes, se presume altamente interesante en estos próximos meses.

A título anecdótico podríamos señalar que estas elecciones pueden pasar a la historia de Francia como las elecciones del fracaso de los sondeos y la encuesta. En realidad, no hay tal fracaso, pues los electores galos que pensaban en la izquierda, y a la que hubieran entregado su voto, reflexionaron seriamente sobre el asunto. Es de destacar que esta masa electoral que luego se inclinó por la derecha, en el último instante, estaba constituida por los dos extremos de la edad: los jóvenes entre dieciocho y veintiún años, que conquistaron la mayoría de edad con Giscard, le han sido fieles porque han visto en él hechos además de palabras, y los de la tercera edad, porque han reflexionado y han recordado muchas cosas. Tanto unos como otros, inclinados en principio a la izquierda, pensaron que sí, pero...



### La plaga terrorista.

La existencia del terrorismo no responde a un hecho aislado o circunstancial. En el momento de redactar estas líneas ha transcurrido casi un mes desde el secuestro de Aldo Moro, y no se ha obtenido aún ningún resultado en las investigaciones llevadas a cabo por toda la policía italiana ayudada por el Ejército, lo que viene a demostrar, en cuanto a los autores de estos execrables hechos, una organización perfecta, que cuenta sin duda con importantes complicidades y ramificaciones internas y exteriores. Por tanto, la presencia activa y simultánea en varias naciones de estos profesionales de la dinamita y la metralleta da pie para pensar que existe una internacional de la violencia que responde a designios comunes y que es movida por una central única. Buscando una explicación a estos sucesos tristes y sangrientos, hay que hablar necesariamente de un intento de desestabilización de los actuales sistemas o regímenes de gobierno, y, sobre todo, tiende a la destrucción de los fundamentos estructurales, éticos y morales sobre los que se asienta nuestra civilización. Lo que se pretende no es sustituir un sistema por otro más perfecto, sino pulverizar lo que hay hecho hasta ahora a través de unos grupos minúsculos alentados y pagados no se sabe todavía por quién, aunque su filosofía encaja plenamente con la estrategia y la táctica de Lenin en todos sus aspectos generales y particulares. Por ello, no es suficiente ni práctico el rechazo unánime de todos los estamentos sociales y políticos. Ahora, lo que hay que hacer es ejercer el derecho humano a la auto-defensa, pasando por donde haya que pasar hasta la total extirpación

de ese cáncer agudo que va corroyendo a nuestra sociedad, desmoronándola sistemáticamente sin dejar piedra sobre piedra. Solamente un acuerdo internacional, tácito o escrito, podrá tener la fuerza suficiente para tal erradicación, que ha de ser integral en todas sus dimensiones.



### China, Europa y Japón.

Aunque hay explicación para toda clase de fenómenos políticos, aún no está muy claro si el viraje o, mejor dicho, las nuevas

coordinadas de la política china son consecuencia de su propia iniciativa, o más bien obedecen a una acción exterior de captación, plenamente aceptada y hasta deseada si se quiere. El caso es que Pekín se está aproximando a Europa y a Japón. La aproximación a Tokio es obvia, pues China, obsesionada por su disputa con la Unión Soviética, multiplica las iniciativas diplomáticas para consolidar sus posiciones en Asia. Por ello, está en estudio desde hace ya tiempo un tratado entre las dos naciones, tras la normalización de relaciones diplomáticas en 1972. En 1975 se interrumpieron estas negociaciones exploratorias a causa de la petición por parte china de incluir una cláusula anti-hegemónica, dirigida claramente contra la Unión Soviética. Hasta estos momentos, los japoneses han rechazado dicha petición, pues por su parte están negociando también un tratado de amistad con Moscú, con el que mantienen, asimismo, sin solución a corto ni medio plazo, el contencioso de las islas Kuriles. Pero, por otra parte, el Gobierno japonés está muy interesado en dar avance a este tratado con Pekín para sacar partido del inmenso mercado chino, sobre todo en un momento en que sus dirigentes afirman su voluntad de recurrir a las técnicas extranjeras.

Las cosas con Europa, en cambio, van por mejores sendas. La República China ha firmado un acuerdo comercial con la Comunidad Económica Europea. Este acuerdo es consecuencia de que la política comercial exterior de los países de la CEE ha pasado a ser exclusiva competencia de la Comunidad, hecho que fue comunicado oficialmente a países terceros, y de los comunistas, únicamente fue Pekín quien respondió a esta comunicación enviando meses pasados una delegación oficial a Bruselas, presidida por un ministro del Gobierno chino, Li Chiang. Aparte del enfoque comercial de dicha visita, hay que ver en toda su importancia el aspecto político que encierra, ya que el Gobierno de Pekín no ha cesado de exteriorizar su preocupación por el peligro que representa para Europa la hegemonía soviética. La filosofía china es muy sencilla: Rusia está entre Europa y Asia, y, por tanto, desea el mando en ambos continentes, que trae consigo el de los demás. En cambio, China está específicamente en Asia, y la teoría es clara: Europa para los europeos y Asia para los chinos. No hay competencias en principio. Pero por su parte, y como respuesta a esta actitud, los soviéticos no han permanecido impasibles ante estas acusaciones, afirmando que la República Popular China quiere aprovechar

sus relaciones con las Comunidades Europeas para enfrentar a las naciones occidentales con la Unión Soviética. Existe otro tipo de respuesta, en el plano comercial, y es la que quiere dar Moscú a Pekín. Los rusos quisieran iniciar inmediatamente las conversaciones formales sobre las relaciones entre los dos organismos económicos, la CEE y el COMECON, mientras que los *Nueve* prefieren antes unas conversaciones simplemente exploratorias y sin compromiso alguno. Este calendario comunitario no ha hecho más que aumentar el interés de Pekín por reforzar sus relaciones comerciales con Europa, ya que en estos momentos, y parodiando a la Astronomía, se encuentran en circunstancias favorables.



### La esquina de la OTAN.

El general Haig, norteamericano, y comandante en jefe de las Fuerzas de la Alianza Atlántica, ha dicho que la OTAN "ha doblado la esquina" en su labor para crear una firme base desde la cual hacer frente a los problemas de seguridad durante todo el próximo decenio. Apoya esta afirmación en el hecho de que gran parte de las medidas que se han ido tomando a lo largo de los últimos años para remediar las debilidades de la actitud disuasiva de la OTAN —por definición, es una organización *defensiva*— están comenzando a dar sus frutos, ya que la preparación para actuar rápidamente ha mejorado considerablemente en todas las Fuerzas del Pacto desplegadas.

Esta actitud de incremento de potencial, basado en un aumento del presupuesto de inversión, ha sido debido a que en un período de varios años la Unión Soviética ha logrado una transformación de la potencia militar, no como precipitada mudanza de prioridades soviéticas, sino como resultado de una inversión paulatina y perseverante de recursos. Ello ha traído hoy un resultado de una situación militar, global por sus posibilidades, que excede claramente cualesquiera razonables necesidades defensivas o disuasorias, y esta acumulación de tales posibilidades militares no provocó una respuesta occidental proporcional, respuesta que irá siendo posible si los países miembros de la Alianza incrementan sus gastos de defensa en un tres por ciento más, ya que este compromiso de dicho porcentaje permitirá mejorar las unidades de carros de combate y blindadas, las fuerzas navales y el material de aviación y de proyectiles de lanzamiento por reacción.

Por último, hizo una breve evaluación de los bienes y de los males que percibía en la Europa meridional, manifestando que le complacía el aumento de la integración de Portugal y la aprobación de leyes en Italia para modernizar sus Fuerzas Armadas, a la vez que expresó su preocupación acerca de la persistente animosidad entre Grecia y Turquía, recalcando la preocupación en el sentido de que las perspectivas a largo plazo de la alianza militar turca son francamente preocupantes, lo que se podría interpretar como una posibilidad más o menos remota de que Ankara se desligase de la OTAN para convertirse en nación neutral. Por cierto que este concepto de neutralidad en el mun-

do de hoy, y concretamente en Europa, ha sido calificado como una actitud demasiado cara por Christoph Bertram, director del International Institute for Strategic Studies, entidad independiente dedicada a los estudios de defensa, sin duda alguna la más prestigiosa de Europa. El doctor Bertram ha expuesto el contexto general de las relaciones entre los dos bloques, enunciando los tres factores que a su juicio inciden en una desaceleración de todo el proceso de distensión. En primer lugar, hay que señalar que los soviéticos están sintiendo la tentación de depender progresivamente de su capacidad militar ante la serie de dificultades internas, como son el estancamiento económico, desencanto ideológico y lógica cautela ante el cada vez más cercano e inevitable relevo de Breznev. En segundo término, resulta evidente que se ha enfriado el clima de relaciones entre las dos superpotencias. Hay una desilusión en la opinión pública al comprobar que la distensión política no se ha traducido en la consiguiente distensión militar. Esta es difícil por lo complicado de los controles de armamentos, y, además, tanto en las negociaciones SALT como en las MBRF se aplican limitaciones cuantitativas, pero siempre se dejan escapes abiertos al disparo cualitativo de la carrera de armamentos. Finalmente, Europa occidental se siente cada vez más implicada por la evolución del Tercer Mundo, de cuyas naciones se equipa en gran parte el Occidente. Por su parte, la Unión Soviética ha irrumpido de manera espectacular en este escenario dinámico, con éxitos importantes en Africa concretamente.

A propósito del Mediterráneo, el flanco vivo de la Alianza, hay que formular dos enfoques básicos: uno de orden estratégico y otro político. El Mediterráneo es ahora más que nunca una vía de tráfico marítimo de la máxima importancia estratégica. El factor distancia, y, sobre todo, la precisión creciente de las armas con base en tierra, va a contribuir a crear una nueva situación militar en la zona: el tráfico marítimo será cada vez más vulnerable, pero no ante los buques de guerra, sino ante los precisos proyectiles basados en tierra. En este sentido puede decirse que habrá una disminución de la presencia militar, pero cada vez será más importante contar con enclaves para misiones de información y puntos de disparo. En el orden político es de destacar lo impredecible de la situación de todas las naciones del área, ya que los posibles cambios tienen un alcance verdaderamente dramático. Cualquier cambio de Gobierno puede originar una verdadera conmoción, ya que todos estos países están obsesionados con la política interna y descuidan los problemas de la política de defensa, si excluimos a Israel y Turquía, pero ambas naciones están en el extremo de levante del "Mare Nostrum". Esta obsesión constituye una situación, creemos, altamente preocupante para la OTAN.

En resumidas cuentas, he aquí dos opiniones igualmente válidas por venir de quienes vienen, y en las que subyace una apreciación realista de lo delicado de la situación. El doblar la esquina, la frase pronunciada por el general Haig, no indica, pues, que se haya pasado el punto de inflexión. Significa simplemente que los Gobiernos de las na-



ciones miembros de la OTAN han decidido poner sobre el tapete las cosas tal cual son, porque el panorama ya no es tan confuso como antes, sino muy revelador en el sentido de que el papel del Pacto del Atlántico iba perdiendo importancia y eficacia en una atonía creciente ante una dinámica del enemigo potencial que rebasaba con creces las previsiones fáciles y algunas veces alegres o ligeras de los que se comprometieron solemnemente a la defensa de no solamente Europa, sino también de lo que se llama el mundo libre. La neutralidad, en estas condiciones, puede resultar muy onerosa, principalmente si se trata de una potencia de tipo medio.



### La bomba de neutrones.

Siguiendo con implicaciones que atañen directamente a la OTAN, y cuando el general Haig manifestó que la ojiva de general Haig manifestó que la ojiva de "hombre de confianza" de Norteamérica estaba dispuesta a aprobar la bomba de neutrones, juntamente con Gran Bretaña, el presidente Carter suspendió indefinidamente dicha arma. Pero le debió de quedar mal sabor de boca, pues simultáneamente a esta decisión norteamericana, Breznev lanzó desde Siberia un ataque contra los Estados Unidos diciendo que la Casa Blanca se muestra indecisa e inconsecuente con respecto a la elaboración de un nuevo acuerdo SALT. El líder soviético, en plena iniciativa ante el repliegue de Carter, exhortó a Washington para que emprenda el camino hacia la conclusión de las negociaciones, dejando bien sentado que la eventual renuncia anunciada a la bomba de neutrones no arrancaría a la Unión Soviética concesión alguna en cuestiones que no guardan ninguna relación con dicha bomba. Esta respuesta es lógica si se tiene en cuenta la indecisión del presidente norteamericano, cuya actitud está desconcertando a sus aliados y envalentonando al Pacto de Varsovia. También es justo señalar que esta indecisión, este "ya veremos" dicho en unos momentos bastante críticos, es consecuencia también de las resistencias inesperadas encontradas precisamente en Europa, a cuya defensa fundamentalmente estaba destinada esta nueva modalidad de arma nuclear. En su primer año de mandato, Carter tomó dos grandes decisiones en política de defensa, como fueron cancelar el bombardero supersónico B-1, y como contrapartida, seguir adelante con la bomba de neutrones. Nada más saberse esto último, los rusos lanzaron una masiva campaña propagandística, muy bien orquestada contra ella, presentándola como un arma diabólica que facilitaba el caer en la guerra nuclear, dadas sus especiales características de matar a personas, pero respetar las propiedades. En Europa occidental, Alemania Federal y Gran Bretaña la aceptaron, como ya hemos dicho, pero en voz baja, pero otras naciones, como Holanda, la rechazaron de plano. Todo ello contribuyó a que Carter se viera acosado por serias dudas morales, pues él había llegado a la presidencia con el enérgico propósito de acelerar el desarme, y ahora se veía promocionando una nueva generación de armas.

En lo que respecta a la OTAN, tras conocer esta congelación o suspensión indefinida, la única esperanza que alienta a diplomáticos y militares es que la importante decisión no se transforma en un olvido definitivo de la producción de esta arma neutrónica. Por otra parte, en los medios de la OTAN se lamentan de que Europa occidental no haya sido capaz de una campaña similar a la soviética y dirigida a frenar el reciente despliegue de los misiles rusos SS-20, con una potencia muy superior a la bomba de neutrones y que apuntan directamente contra todo nuestro continente. ¿Qué es en realidad la bomba de neutrones? Hay que recordar que todas las bombas nucleares son de neutrones, dada la emisión de rayos letales, pero esta arma acentúa las radiaciones neutrónicas y limita la onda expansiva y la potencia calórica. La ojiva neutrónica va montada en un misil de alcance medio con la fuerza necesaria para extinguir toda clase de vida en una superficie de una hectárea, y sus efectos, por otro lado, podrían frenar la progresión de una concentración de carros blindados sobre un zona de 100 hectáreas, según datos norteamericanos. Como el Pacto de Varsovia dispone de unos 19.000 carros, frente a 6.000 de la OTAN, se explica fácilmente el despliegue propagandístico de la Unión Soviética. Por último, la decisión de suspensión indefinida ocasiona un considerable retraso en su puesta a punto, pues en estos momentos aún habían de transcurrir dos años para que la bomba en cuestión estuviese plenamente operativa.



### Norteamérica y Africa.

Hasta hace muy poco, los Estados Unidos tenían muy olvidado el continente negro. Lo cierto es que hasta 1976, con notable retraso con respecto a China y la URSS, en que Kissinger visitó seis países africanos, en Washington no se le había dado toda la importancia que merecía este inmenso escenario, que en estos momentos constituye las coordenadas estratégicas principales del enfrentamiento Este-Oeste. Pero ahora, una vez comprobada la escalada del intervencionismo ruso-cubano, Estados Unidos no parece decidido a dejar las cosas en simples condenas al expansionismo soviético, concretado de modo espectacular en Angola y Etiopía. Después de unas escalas de circunstancias en Venezuela y Brasil, Carter eligió para su bautismo africano a Nigeria, nación que tiene todas las características del gigantismo. Además, hay que tener en cuenta que en los últimos años había una franca división entre los expertos norteamericanos sobre cuál iba a ser el país más importante de Africa, Nigeria o Zaire, de la misma manera que se discutía si Brasil o Argentina serían el más importante de Iberoamérica. En un principio, la balanza de Washington se inclinó por Zaire, mucho más próximo a las posiciones occidentales que las neutralistas nigerianas. Pero la reciente invasión de Katanga y, sobre todo, la llegada de Carter a la Casa Blanca han cambiado el panorama, y los esfuerzos se han dirigido hacia Nigeria, cuyo peso político y económico dentro del continente no ha hecho más que crecer. Prueba de este nuevo enfoque es que

los Estados Unidos mantienen ahora unas relaciones privilegiadas con esta nación. Para Norteamérica está claro que Nigeria es la clave del problema africano. Por consiguiente, la visita de Carter a esta próspera y extensa nación hay que enmarcarla en una nueva estrategia norteamericana en el continente africano, actualmente más que necesaria para compensar la escalada de Moscú, pues sería muy peligroso que los países africanos se acostumbrasen a recurrir a Rusia para solucionar sus problemas. Pero no está andado todo el camino porque la experiencia demuestra que no es fácil acercarse a Africa desde el Oeste en plan puramente político. Carter ha buscado una aproximación con un matiz que pudiéramos definir como más modesto y sincero, y, por lo pronto, ha cambiado buena parte de la política norteamericana hacia los problemas africanos, poniéndola más a tono con la línea de los neutralistas, sobre todo en los temas de Rodesia y Sudáfrica. Tiene que esmerarse para no herir susceptibilidades y para no dinamitar cualquier crisis provocando una desbandada hacia las barricadas. Ahora hay que sembrar tranquilidad y confianza, que es lo que fue a hacer Carter a Nigeria y a Liberia, ésta última a título sentimental, pero sin perder de vista la importancia que tienen estos aspectos en los pueblos africanos. Se inicia, pues, o al menos eso parece, un largo tira y afloja a lo largo y a lo ancho de todo el continente, desde la región sahariana hasta Rodesia y Mozambique, y desde Sudáfrica hasta Etiopía.

J. L. T.





## EL U-21 Y EL CAPITAN DE CORBETA OTTO HERSING

*Auf einem Seemannsgrab da  
blühen Keine Rosen (1)*

(Canción de la "Kriegsmarine".)

**Ha estallado la guerra.**



las noventa y seis horas de haber declarado Inglaterra la guerra a Alemania, el *U-boote-21* al mando de Hersing salía a la mar junto con otros tres submarinos. Era el día 8 de agosto de 1914, la gran guerra había estallado —nadie podía entonces imaginarse los millones de toneladas de barcos y los miles de vidas humanas que iban a sepultarse desde el Bósforo y mar Negro hasta el Artico, como oneroso y terrible tributo para conseguir de nuevo la perdida paz.

Esta flotilla de cuatro submarinos había sido enviada a explorar el Hoofden, nombre alemán del área que se extiende al sudeste de la línea Terschelling-Flanborough Head. Poca confianza tenía entonces Alemania en esta incipiente arma, que más tarde hizo exclamar a Churchill en su libro *The World Crisis*: "... incluso cuando en 1917 los aliados no podían tener esperanzas de vencer en tierra..., la ruina no nos amenazaba en Francia; el terrorífico espectro acechaba bajo la superficie del mar...".

Pero continuemos con el *U-21*; éste fue el único barco de la flotilla que siguió adelante, el resto se vio obligado a "regresar a casa" por dis-

(1) "Sobre la tumba del marino no crecen rosas".

tintas averías. Hersing, sin embargo, cuando volvió lo hizo con valiosísima información concerniente al sistema de patrullas en la costa de levante. El día 14 del mismo mes estaba de nuevo en la mar, junto con el U-19 y el U-22, con la misión de explorar desde Ejersund hasta Peter Head y también la zona del Humber; en esta exploración logró Hersing cubrir la distancia de 1.600 millas sin dificultad alguna, hecho que aún sus oficiales superiores creían imposible de realizar, ¡qué poca confianza tenía entonces Alemania en sus submarinos!

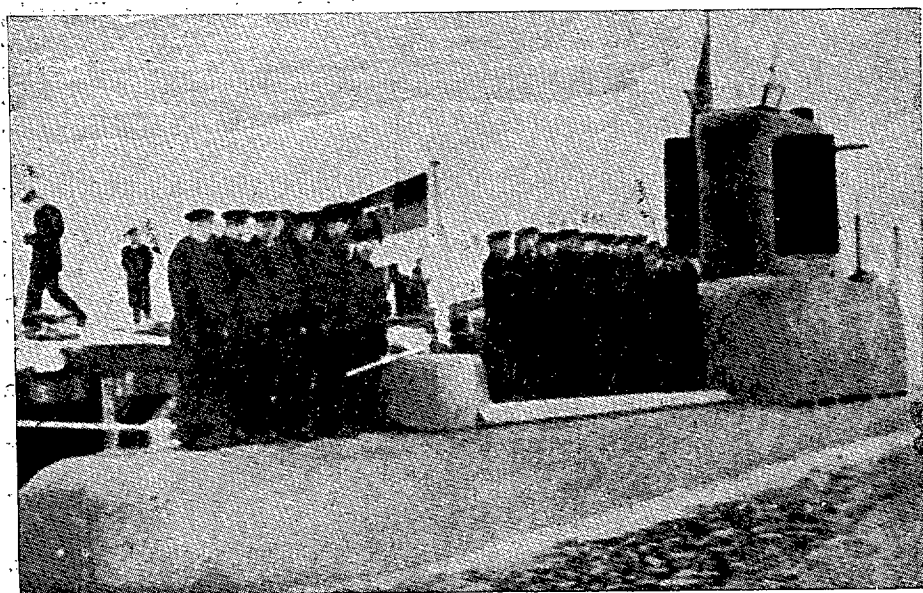
Otto Hersing, al mando del U-21, se encontraba el día 2 de septiembre, muy entrada la noche, en las proximidades del Firth of Forth y penetró en el estuario hasta Forth Bridge con la intención de atacar a los buques de línea ingleses, pero frustrado su intento salió de la ensenada y arribó al Sur. La mar iba aumentando y el pequeño submarino de 650 toneladas, con 28 hombres a bordo, cabeceaba acuchillando las olas con su fina proa y periódicamente mostraba ora sus dos tubos de proa, ora los dos de popa, mientras continuas y grisáceas olas se deshacían en espumas al golpear la torreta y los lastres principales. Al atardecer del día 5 el U-boote se encontraba a la altura de St. Abb's Head y la anochecida se presentaba de mal cariz; de repente, saliendo de los tomados horizontes, se destacó ante los ojos de Hersing un pequeño crucero, guía de la patrulla de destructores del Forth, era el *Pathfinder*. Un torpedo, rápidamente, partió de la proa del U-21 casi al mismo tiempo que el submarino hacia inmersión, los soplicos de sus ventilaciones se confundieron con las rachas de viento y con los rociones de espuma, mientras el afilado casco buscaba la protección en la oscuridad del silencioso mundo. Se oyó una explosión ronca y terrible, la proa del *Pathfinder* voló en llamas, su popa levantó del agua al buque mortalmente herido, se tambaleó, y a los cuatro minutos de haber hecho impacto el torpedo, a la altura de la chimenea de proa, se fue a pique, de amura; con 259 hombres de su infortunada dotación.

Tan agitada estaba la mar, que ni por un momento pudo verse al submarino ni al torpedo, pero este hecho marca un hito en la historia de la guerra naval, que aunque conocido, no resistió la tentación de señalarlo una vez más. Este buque fue el primer barco de guerra hundido por un torpedo automóvil disparado desde un submarino, y el *Pathfinder* ("Explorador") dio crédito a su nombre, mostrando al morir la senda a través de la cual la guerra marítima progresaría.

Hersing había demostrado al mundo y más concretamente al mando alemán la peligrosidad de esta nueva y vieja arma, nueva en cuanto a su utilización eficaz, y vieja en cuanto a su concepción en la mente humana. Un arma cuyos progresos habían sido retardados por las demandas intransigentes de ciertos jefes navales, especialmente el almirante Von Tirpiz, que no creía en el submarino.

Al mismo tiempo, la intranquilidad inglesa respecto a la seguridad de la Gran Flota iba en aumento y tanto fue así, que al día siguiente del hundimiento del *Pathfinder*, la flota inglesa, fondeada en sitio descubierto de las islas Orkneys, se trasladó a la nueva base de Loch Ewe, en la costa occidental de Escocia, mientras que en Scapa Flow las alarmas submarinas eran continuas.

El U-21, después de haber regresado a su base, estaba de nuevo en la mar en los primeros días del mes de noviembre y navegaba a la altura de El Havre con tiempo borrascoso y marejada del Norte. Saliendo de entre la lluvia y los jirones de niebla fue avistado el *Malachite*, vapor de 718 toneladas, que cabecaba fuertemente sobre la embravecida mar del canal. Hersing dio la orden al cabo artillero, que con todas sus fuerzas se agarraba al cañón del 10,5 —apuntad por delante de la proa... ¡Fuego!—; el proyectil silbó al cortar el aire y explotó en el lugar deseado. El capitán del *Malachite*, sorprendido y alarmado, hizo parar la máquina y dio orden a su dotación de abandonar el barco, siendo éste hundido a continuación con su carga de armas y municiones que transportaba desde Inglaterra a El Havre. Unos días después, de manera semejante, trató al mercante *Primo*, de 1.366 toneladas.



Submarino alemán U-10.

Desde este momento perdemos la pista del U-21 hasta enero de 1915, que lo encontramos patrullando dentro del supuesto santuario aliado en el mar de Irlanda; esta zona era extremadamente peligrosa, ya que se conjugaban una serie de circunstancias que se oponían al éxito de Hersing, como eran: la gran distancia, entonces, a la propia base, las medidas antisubmarinas desplegadas en este área, la gran profusión de patrullas de superficie integradas por pesqueros y yates armados y el limitado campo de acción. A pesar de todo esto, no solamente consiguió hundir un buque a seis millas de Liverpool, sino que una noche logró acercarse lo suficiente a tierra para bombardear un aeródromo inglés, situado en Barrow, y antes de regresar a Wilhens-

haven hundir también a los vapores *Linda Blanche* y *Ben Cruachan*, en la costa de Lancashire. Pasó hacia el Sur, y a la altura de Fishguard fue atacado, sin consecuencias, por un yate armado. Atravesando los estrechos, pasó sin novedad las redes, cuyas boyas le sirvieron para balizarse y evitó las minas, que estaban muy cerca de la superficie, navegando por debajo de ellas.

Los éxitos alcanzados por los submarinos en tan sólo medio año escaso —unas 150.000 toneladas hundidas, aproximadamente, entre buques de guerra, mercantes y pesqueros a costa de siete unidades perdidas— convencieron a los altos mandos del intrínseco valor guerrero de la *Unterseeboote*.

### El Mediterráneo, "Mare Nostrum".

En los primeros meses del año 1915 los aliados atacaron a Turquía, con el deseo de obtener el dominio de los Dardanelos. Las fuerzas navales inglesas y francesas; bombardeaban continuamente las baterías costeras y las fortificaciones que protegían el estrecho. Los turcos solicitaron ayuda de Alemania para contener las fuerzas que estaban castigando su territorio desde la mar y, por fin, ante estas circunstancias, la *Kriegsmarine* decidió introducir algún submarino en el área mediterránea.

Otto Hersing y el *U-21* habían dejado el Ems el día 25 de abril y bordeando la costa occidental de las islas Británicas navegaba en demanda de la costa española con las misiones de: evitando todo tráfico y eludiendo las patrullas, llegar al puerto amigo de Cattaro, en el Adriático, comenzar la guerra al comercio marítimo en el Mediterráneo y amenazar a las fuerzas navales aliadas que operaban contra los turcos. Esto suponía, en principio, un viaje de 4.000 millas y fue escogido Hersing, ya que en anteriores hazañas había demostrado su frialdad, valor, perseverancia y brillante táctica. El día 2 de mayo concurrió con el vapor *Marzala*, de la Compañía Hamburg-America, al "rendez-vous" previamente establecido a la altura de cabo Finisterre, recibiendo de este buque alimentos, combustible y aceite lubricante. Después quedó abandonado a sus propios medios por el resto de las 4.000 millas de navegación. Sólo unas pocas horas más tarde de que el barco alemán se hubiese separado de él, el oficial de Máquinas del *U-21* descubrió con dolorosa sorpresa que doce toneladas de combustible estaban contaminadas y tuvo entonces el comandante que afrontar el dilema de seguir su problemático viaje o regresar a su base. Había salido con 56 toneladas y no tenía útiles después del relleno más que 25, cuando aún no había recorrido la mitad de la derrota a Cattaro. ¿Qué debería hacer? Había llegado una vez más, el problema de la decisión, el momento de la soledad de todo comandante, el momento en que, a veces, hay que atender más a los impulsos del corazón que a los dictados de la razón, el instante vital en que se escoge "a priori" el éxito o el fracaso.

Hersing, después de muchos cálculos, decidió continuar su viaje al Adriático, restringiendo al máximo las inmersiones y navegando en

superficie a poca velocidad. En la madrugada del día 6 de mayo, a la entrada del estrecho de Gibraltar, avistó dos torpederos, que le atacaron y tuvo entonces que hacer inmersión. La sorprendente noticia de un submarino alemán en el estrecho fue conocida inmediatamente, y a partir de este momento tuvo que navegar con mayor cautela. Avistó a un mercante e igualmente hizo inmersión, y una vez más tuvo que repetir la maniobra cuando un destructor francés apareció a su vista. Después de estas peripecias logró cumplimentar la primera parte de su misión, al entrar en la base adriática de Cattaro el día 13 de mayo y... ¡aún le sobró combustible! Cuando se sondaron todos los tanques se totalizó un remanente de 1,8 toneladas de gas-oil.

Los aliados ya conocían la existencia de submarinos alemanes en el Mediterráneo, después del incidente del *U-21* y los patrulleros en Gibraltar, pero no sabían el número de ellos ni su situación y ofrecían excelentes recompensas en los puertos neutrales, particularmente griegos, para obtener información sobre cualquiera de estos buques.

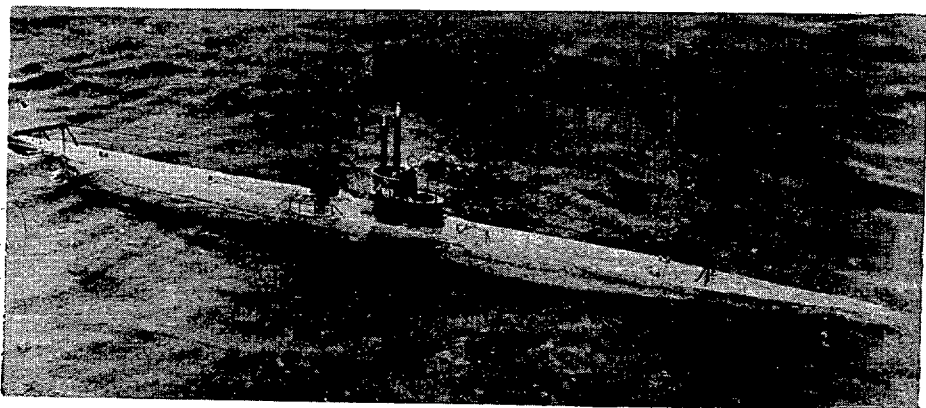
Mientras tanto, Hersing permanecía en Cattaro efectuando pequeñas reparaciones; una semana después de su llegada, de nuevo salía a la mar y burlando las minas atravesó el estrecho de Cérigo, atacando al crucero ruso *Askold*, a la altura de Dedeagath. El día 25 de mayo el *U-21* apareció entre los buques ingleses sobre Gallipoli y efectuó dos ataques, sin resultado positivo, contra los acorazados *Swiftsure* y *Vengeance*. Mala suerte en sus principios estaba teniendo el comandante alemán en las acciones contra los barcos aliados; verdaderamente parecía como si al cambiar las grisáceas y atemporaladas aguas del mar del Norte por las azules y plácidas del Mediterráneo hubiese también cambiado la fortuna de Hersing, pero esto no fue así —*audaces fortuna juvat*— y al comandante del *U-21* no le faltaba audacia, ni tampoco paciencia, pues después de los dos ataques fallidos tuvo que esperar casi tres horas para poder tener a tiro al acorazado *Triumph*, a la altura de Gaba Tape. El destructor *Chelmar* estaba patrullando alrededor del acorazado, pero Hersing decidió correr el albur, ordenó hacer fuego con los tubos de proa y a los pocos segundos el torpedo hizo explosión con un ruido infernal, levantando hacia el cielo un enorme penacho de agua, mientras el acorazado escoraba lentamente a babor y en media hora se había hundido arrastrando consigo a 75 hombres de su dotación. Las tropas aliadas en tierra, integradas en su mayoría por australianos y neozelandeses, habían estado apoyadas por la artillería del *Triumph* y ahora todos contemplaban con horror cómo iba escorándose y poco a poco ocultando su obra muerta y superestructuras en el seno de la mar. Se produjo un silencio completo en el campo de batalla, mientras la atención, tanto de los aliados como de los turcos, se centraba en el buque moribundo.

Al mismo tiempo que esto sucedía en tierra, Hersing, desde 14 metros por debajo de la superficie de la mar y a través del periscopio de ataque del *U-21*, observaba como el *Chelmar*, que había avistado la carrera del torpedo se dirigía, avante toda, hacia el punto origen de la misma, que se destacaba nítidamente en las tranquilas aguas de la bahía. No dudó ni un segundo, lo esquivó con serenidad y en vez de



escapar rápidamente, guió el U-21 hacia el buque que se hundía, aumentó la cota y a los pocos minutos Hersing se hallaba justamente debajo del moribundo acorazado, mientras la sobrecogida dotación del submarino podía escuchar el sonido de las explosiones que se estaban sucediendo dentro de aquel destrozado casco en su postrer viaje a las profundidades.

El U-21 pasó a la otra banda y permaneciendo sumergido logró salir de la ensenada y arrumbar hacia el Sur en demanda de cabo Helles. Ya libre del acecho de los barcos de superficie, Hersing se dedicó a recargar sus agotadas baterías y mientras oía el monótono



Submarino alemán U-47.

runruneo de sus cuatro motores de 350 caballos, y el susurrar del agua al acariciar los lastres principales, su pensamiento volaba en aquella mañana apacible del Mediterráneo oriental, a muchas millas de distancia, a los antiguos y distintos Länder de su Alemania natal; recordaba los frondosos bosques de abetos y de hayas, de Suabia y de la Selva Negra, enmarcados por el Danubio y el Main; en su imaginación degustaba los suaves vinos de Mosela y el Palatinado y veía a las jóvenes muchachas, que con sus trajes típicos y sus sombreros tejidos con millares de perlas, danzaban alegremente en las fiestas de primavera. Todo era apacible en esta mañana del 26 de mayo, parecía mentira que casi hiciese un año el fantasma de la guerra azotase a Europa, incluso parecían ya lejanas las horribles explosiones, los retorcidos hierros y los cuerpos destrozados del hundimiento del *Triumph*..., ¡se vivían tan rápidamente estos tiempos de guerra!

Hersing vio interrumpidas de repente sus meditaciones, algo se destacaba sobre la lejana costa, instantes después se abalanzaba sobre la escotilla y mientras sus manos enguantadas resbalaban sobre el pasamanos, se oía por dos veces el roncó sonido del claxon de inmersión; de nuevo estaba ante él la realidad de la guerra. Al aproximarse descubrió por el periscopio al viejo acorazado *Majestic*, que tenía tendidas

sus redes de protección y estaba rodeado por patrullas y transportes. A pesar de esto un torpedo logró abrirse paso y siete minutos más tarde el *Majestic*, dando la voltereta, se hundía en diez brazas de agua; fue un tiro rápido, seguro y eficaz.

El U-21 permaneció audazmente merodeando por aquellos parajes durante dos días, comprobando que los buques de línea se habían retirado a Mudros. Al no encontrar objetivos volvió a los Dardanelos, entró en los estrechos el 1 de junio y el día 5 del mismo mes atracaba en Constantinopla, con tan sólo media tonelada de gas-oil en sus tanques —verdaderamente Hersing era especialista en aprovechar bien el combustible.

Con el hundimiento de los dos acorazados, Alemania había procurado algo de consuelo y aliento a los turcos. Un pequeño buque oculto por las aguas había batido, a su vista, dos de los grandes monstruos que vomitaban fuego, destrucción y muerte sobre los soldados turcos. Verdaderamente el espectáculo de las enormes moles de acero agonizantes no podía si no descorazonar a las tropas inglesas que trepaban sobre las rocosas tierras de la península.

Hersing estuvo operando, durante el verano, en los mares Egeo y Negro, hundiendo el 4 de julio al transporte francés en lastre *Carthage*, de 5.600 toneladas. Cuando se sumergió después de este ataque, para eludir las patrullas, estuvo a punto de ser destruido por una mina que explotó en sus proximidades, causándole averías, que fueron reparadas en su base. El 29 de agosto se encontraba de nuevo en patrulla, y el 13 de septiembre avistó por segunda vez al acorazado *Swiftsure*, inició su aproximación y efectuó el ataque disparándole un torpedo que, también por segunda vez, falló —realmente parecía que este acorazado estaba inmunizado a los ataques del U-21.

Después de este periplo veraniego Hersing intenta volver a su base, pero se encuentra con el camino de vuelta cerrado por campos de minas, que considera impracticables y entonces decide entrar en Pola, donde permanece reparando hasta enero de 1916.

Así concluye el año 1915 en el Mediterráneo, durante cuyo otoño tan sólo fueron hundidos 92 barcos por media docena de submarinos. Todo el año 1916 Hersing y el U-21 permanecen en el Mediterráneo, atacando al tráfico y llevando a cabo distintas misiones coordinadas con los turcos, como la que realizó en el mes de abril al norte de Africa, a cuya vuelta hundió a la altura de Malta el trasatlántico *City of Lucknow*.

En febrero de 1917 Otto Hersing recibe la orden de regresar a Alemania con el U-21. Se hacen los preparativos y se organiza el viaje de vuelta, viaje que fue marcado por un incidente extraordinario, en el desarrollo del cual Hersing no tuvo en absoluto ninguna culpa. El Gobierno alemán había concedido un salvoconducto de libre tránsito a favor de un convoy de ocho barcos holandeses, a través de la zona peligrosa de ataque sin restricciones, controlada por sus submarinos, pero esta circunstancia no había sido comunicada al U-21, que desde el Sur regresaba a Wilhenshaven. En la mañana del día 22 de febrero Hersing avista un blanco tentador a la altura de Falmouth, no da

crédito a sus ojos —ocho barcos navegando sin escolta, sin hacer zig-zag, manteniendo su velocidad y rumbo fijos—, parecía increíble, extraordinario. Si Hersing, en vez de “sajón” hubiese sido “hispanico de pura cepa”, perdonadme la expresión, seguro que habría exclamado, al observar a través de su periscopio este increíble “regalo”: ¡Así se los ponían a Felipe II! Naturalmente atacó al convoy y uno a uno fue hundiendo seis de los ocho barcos. Sólo la oportuna llegada de los buques de salvamento logró librar a dos de ellos. Al atracar en la base se encontró con que su acción era motivo de dura y agria discusión entre Holanda y Alemania. La crueldad de la guerra una vez más cobraba su tributo.

### El ocaso de los dioses.

La gran guerra discurría ya por el segundo-tercer año desde su comienzo, su dureza crecía espantosamente, torrentes de sangre bañaban las tierras y se mezclaban con las aguas de la mar. La gran catástrofe se cernía sobre el Reino Unido y sus aliados —... *el terrorífico espectro acechaba bajo la superficie del mar*—, como, en palabras de Churchill, señalábamos al principio.

En este año de 1917 Inglaterra no podía aguantar más; bástenos para confirmar nuestro aserto citar unas palabras del lord naval sir John Jellicoe al almirante Sims y una declaración de Walter Page, embajador de los Estados Unidos en Londres. Jellicoe decía textualmente: *Los submarinos alemanes están ganando la guerra*. Y el embajador, más tarde, confirmaba: *Lo que estamos presenciando es la derrota de Inglaterra*. En el mes de abril solamente 881.000 toneladas de la navegación mundial descendieron a las profundidades; de esta cantidad 516.394 fueron hundidas por los U-boote alemanes.

Las pérdidas en este período de la guerra fueron brutales. Hemos entresacado información de las listas de pérdidas de buques ingleses confeccionadas por Michelsen, Fayle y el Lloyd's Register of Shipping, en las que se observan discrepancias, pero sin gran error podemos afirmar que tan sólo en el año 1917 Inglaterra perdió por causa de los submarinos alemanes sobre 1.200 barcos, con un total de 3.500.000 toneladas.

Por otra parte, las pérdidas alemanas en submarinos y dotaciones iban creciendo también hasta niveles insostenibles, sobre todo a partir de los últimos meses del año 17. Spiess, comandante del U-49, al regresar de una patrulla a su base de Emden, informó que había sido atacado por “bombas marinas”; la noticia produjo sensación, ya no podía considerarse la mar como un manto protector que garantizaba la seguridad al hacer inmersión. Relató cómo su barco quedó sumido en la oscuridad y cómo sufrió conmociones violentas a cada explosión, suerte que el casco soportó el esfuerzo y pudo contarlo, porque después se supo que este sistema de ataque con cargas de profundidad había empezado a utilizarse diez meses antes y había sido causa de la pérdida de tres submarinos, el UC-7, el UB-44 y el UC-19, que desgraciadamente no habían podido alertar de este nuevo peligro que se cernía sobre la *Unterseeboote*.

Además, el estudio del sonido en las aguas profundas había demostrado que podía localizarse a un submarino en inmersión y seguir sus movimientos, pudiéndose asimismo lograr con esta incipiente técnica, a veces, evitar el ataque de estos peligrosos buques. Nos referimos al *Naas Fish*, *The rubber eel* y el tubo K, antecesores del ASDIC y del SONAR.

Con todo esto corría ya el año 1918 y Alemania no podía mantener el enorme esfuerzo desarrollado hasta ahora. Llegó el mes de noviembre y el día 11 se firma el armisticio, que daba fin a la primera guerra mundial —entre sus cláusulas se incluía la siguiente: *Rendir en los puertos determinados por los aliados y los Estados Unidos todos los submarinos existentes en la actualidad, con armamento y equipo completo*—; si todas estas unidades no eran entregadas, los aliados ocuparían permanentemente Heligoland.

Harwich fue designado como uno de los puertos de rendición y allí debería arrumbar el U-21. Hersing había desembarcado junto con su dotación, y el U-21, como el resto de los submarinos, iría con una dotación pagada por cada viaje, evitándose así a sus antiguas tripulaciones la tristeza de la entrega. Pero el U-21 no llegó jamás a Harwich: se hundió durante su primer crucero de paz. Yo pienso que quiso hundirse antes de ser entregado; prefirió hacer inmersión por una vez más, su última y más larga inmersión, para descansar eternamente en su tumba de arenas y algas en algún lugar del mar del Norte.

### Epílogo.

Otto Hersing sobrevivió a la muerte del U-21; había logrado cumplimentar todas sus misiones de guerra y llegó la paz, la gris y triste paz de los vencidos. Volvieron a crecer las rosas en los campos manchados de sangre y volvieron a jugar los niños con los cascotes de la guerra entre las ruinas de la paz; continuaba la vida, aunque ya las rosas no tuvieran el mismo olor, ni las risas de los niños la misma alegría, porque unos y otros habían muerto un poco.

Hersing fue condenado por los franceses, que ofrecieron 20.000 marcos por su captura. Se le acusaba de haber hundido en el Mediterráneo un barco francés, dejando a la tripulación a merced de la mar. Para él la realidad de la guerra, el balance de sus cuatro años de campaña submarina, acusaba un saldo positivo de miles de millas navegadas sin novedad en el personal y en el material, había hundido casi 100.000 toneladas de barcos enemigos, cumplimentando sus órdenes con rígida disciplina, había expuesto su vida y su barco cientos de veces y nunca dejó nacer el odio en su corazón, porque había sido purificado numerosas veces por la proximidad de la muerte. La guerra, la cruel guerra, había hecho lo demás.

Fernando DODERO GARCIA DE TUDELA





# MISCELANEA



## 16.847.—Percebes.



Por si alguien duda que el celeberrimo naturalista Charles Darwin sabía algunas cosillas sobre los percebes, he aquí unas líneas suyas:

*En octubre de 1845 empecé a trabajar sobre "cirripedos" (percebes). Estando en la costa de Chile encontré un tipo curiosísimo de ellos... Para comprender la estructura de mi nuevo "cirripedo" tuve que examinar y disecar muchas de las formas corrientes, y ello me condujo gradualmente a abarcar todo el grupo. Durante los ocho años siguientes trabajé constantemente sobre la materia y, por fin, publiqué dos gruesos volúmenes describiendo todas las especies vivas conocidas y dos libritos en cuarto sobre las especies extinguidas.*

Lector: un momento de científica meditación, antes de acometer tu ración de "cirripedos".

A. L.

## 16.848.—Cobista.



Por los finales del pasado siglo había embarcado en el torpedero *Barceló* un fogonero gallego dispuesto siempre a saltar a tierra en la primera ocasión que se presentara.

Los motivos de las peticiones para hacerlo eran siempre *justificados*: que tenía un hermano enfermo, que llegaba un tío suyo de Buenos Aires, etc.; el caso es que siempre la causa era urgente y grave. La tal petición la hacía siempre en forma de discurso y dando al que se lo solicitaba un tratamiento que muchas veces no le correspondía.

En cierta ocasión, el segundo comandante, que era alférez de navío, le negó el permiso, reprendiéndole al mismo tiempo por lo del tratamiento:

*¿Todavía ignoras que no tengo tratamiento?*, le dijo.

A lo que el fogonero respondió:

*Xa sei, señor, xa sei..., ¡pero sempre justa!*

J. F. G.



#### 16.849.—Gravina.



La derrota que seguían nuestras flotas de galeones en la Carrera de Indias fue la que poco más o menos señalaran Colón y Antón de Alaminos en los primeros años del descubrimiento.

En el viaje de ida tenían una escala en Canarias y la recalada la hacían en la Deseada o la Dominicana. En el tornaviaje pasaban por el canal de Bahama o de Florida hacia las Azores. Esta derrota se prolongó a lo largo de 310 años.

En 1802 fue Gravina quien salió directamente para las Indias occidentales, eludiendo el paso obligado por las Canarias. Esta nueva derrota señalada por Gravina supuso un notable ahorro de tiempo y de bastimentos.

A Humboldt no le pasa desapercibi-

do este detalle y lo consigna en su libro *Voyage*, publicado en 1815.

No era para menos.

P. C.

#### 16.850.—Marina sutil.



Aunque generalmente se la ha considerado como la reunión de varias embarcaciones pequeñas dedicadas a la vigilancia de las costas, o sea, lo que en realidad son *fuerzas sutiles*, la *Marina Sutil* fue una agrupación de oficiales, auxiliares de la Marina de Guerra, que existió en Filipinas durante los siglos XVIII y XIX.

El no contar en estas islas con una fuerza marítima de importancia, obligó a las autoridades de las islas a organizar una flotilla que contuviera y castigara los frecuentes ataques de los piratas malayos.

Para el mando de estas embarcaciones menores se creó por el gobernador general de Filipinas, en 17 de marzo de 1756, un Cuerpo de Oficiales, compuesto de capitanes y alféreces, que se denominó en un principio *Marina Corsaria*, *Oficiales Provisionales de Marina*, y más tarde *Marina Sutil*.

El servicio era el propio de la Armada, pero los nombramientos, ascensos y retiros eran de la competencia del capitán general.

Duró este Cuerpo hasta el año 1872, en que el almirantazgo dispuso su anexión a la Armada. Digamos que ya desde 1862 estaba decretada su extinción.

La anexión trajo consigo el reemplazo de estos oficiales por otros de la Marina de Guerra, quedando ellos únicamente para destinos de tierra.

Estos oficiales gozaron de los mismos derechos que los de la Armada, incluso, según R. O. de 10 de junio

de 1884, para el ingreso en la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.

J. F. G.

**16.851.—Patrono.**



Relata el cronista Pigafetta del viaje de Magallanes y Elcano

que los marineros a bordo de la nao en la que iba, durante una tempestad en aguas de Mindanao, vieron sobre cada uno de los tres palos a San Telmo, San Nicolás y Santa Clara. Se les aparecieron los tres santos como "resplandecientes antorchas".



Lo curioso es que los dos primeros —San Telmo y San Nicolás de Bari— eran santos patronos de los navegantes. Sin embargo, Santa Clara no tenía relación con ellos, porque de quien es protectora es de las lavanderas.

Algún historiador ha creído que debe tratarse de un error, porque patrono de los navegantes también era San Claro, obispo de Nantes.

Ciertamente hemos de confesar nuestra ignorancia porque no conocíamos a este santo, aunque, en verdad, lo de claro parece muy adecuado al buen tiempo.

P. C.

**16.852.—Paremiología.**



Conocíamos, por la prosa de Sarmiento de Gamboa, un dicho quizá usual entre la gente marinera del siglo XVI, y que corresponde a la idea de hacer las cosas con gran diligencia y con confianza en Dios. En tal sentido escribía Sarmiento: "Por aquí hay que ir sondando con el credo en la boca". Pero en una relación anterior, sobre el viaje de Juan Ladrillero al estrecho de Magallanes (1558), se nos da una versión más completa del refrán. El capitán Francisco Cortés, ante la violencia de un temporal que amenazaba con despedazar su nao contra la costa exhortó así a sus hombres: "Ea, hermanos, encomendémonos a Dios y recibamos la muerte con paciencia... Haga El lo que fuere servido de nosotros, encomendémonos a El callando, porque nos entendamos, el credo en la boca y las manos al remedio."

Que, dicho en "terricola", es tanto como a Dios rogando...

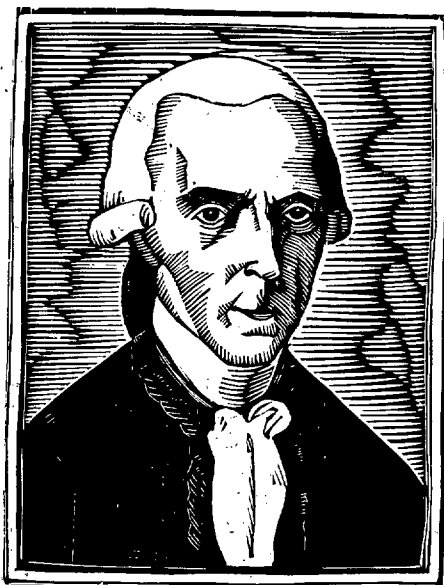
A. L.

**16.853.—Hidrografía.**



Don Antonio de Ulloa en su obra *Conversaciones con sus tres hijos en servicio de la Marina*, sin merma alguna en su calidad de sabio nos cuenta:



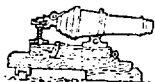


No omitiré imponeros para mayor conocimiento sobre las observaciones de longitud, que en el año de 1736 se practicaron en Panamá, por los académicos de las Ciencias de París, don Jorge Juan, y yo, con el fin de averiguar si aquella ciudad está oriental u occidental respecto de Portovelo, sobre lo cual hay dudas; y aunque se repitieron muchas, siendo corto el número de minutos que hay de diferencia entre los dos meridianos, no se pudo conseguir lo que se pretendía, por no haber conformidad en las resultas, y quedó la misma duda que había antes.

¡Anda! y eso que eran sabios, ¿o habrá sido precisamente por eso?

R. B.-M.

### 16.854.—Listillo.



Por los mediados del pasado siglo, y en la bahía de Matanzas (Cuba), ocurrió en la fragata *Carmen* un desgraciado suceso.

Con motivo de esta refectando ejercicios de tiro con la artillería, reventó uno de los cañones del centro de la batería principal, causando la muerte a varios marineros, hiriendo a otros y produciéndose varios daños, a más de la consiguiente confusión.

La batería se llenó de humo, de modo que en la parte de proa no podían darse cuenta exacta de lo ocurrido, por lo que algunos marineros bisoños y otros que no lo eran tanto, creyendo que había explotado una granada en las proximidades del pañol de pólvora, aterrorizados, se lanzaron al agua, abandonando sus puestos. Entre ellos figuraba el maestro carpintero que, dominado por un miedo cerval, consiguió salir tras desesperados esfuerzos, que le valieron un magullamiento general y grandes arañazos, por una arandela, que estaba cerrada y logró entreabrir tirándose al agua.

Ante este suceso, el comandante, no sólo afligido por la desgracia ocurrida, sino también por tan indigno comportamiento de los nadadores, ordenó que fueran recogidos por varios botes, situándose, acompañado del segundo y oficial de guardia, en el portalón para ver quiénes eran, ya que, como dijimos, hubo entre ellos varios conocidos por su cargo a bordo, a éstos los llenaba de denuestos, echándoles en cara su cobardía.

Ya desde el bote que lo había recogido, vio el maestro carpintero, cañaila de los finos, la escena, por lo que, al poner el pie en cubierta, antes de que el comandante pudiera decirle algo, volvió hacia atrás la cara, como si fuera a hablar con el que le seguía, y dijo entre dientes:

*No quisiera sabé má sino quién ha sido el hijo... e su mare que ma rempujao a mí.*

De buena se libró con la frascita, que hizo reír a todos.

J. F. G.

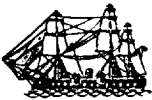
16.855.—Bikini.



No nos referimos, por supuesto, al bañador femenino de dos piezas, sino al atolón del Pacífico, cuya actual popularidad nació en 1946, a partir de las pruebas con bombas atómicas allí realizadas. Esta isla madre-pórica, del archipiélago de las Marshall, según Alberto Montana, fue descubierta en septiembre de 1529 por Alvaro de Saavedra, que la bautizó *Buenos Jardines*. Saavedra intentaba entonces —inútilmente y por segunda vez— regresar de las Molucas a Nueva España.

A. L.

16.856.—Pillería.



Escalante y Mendoza, en el siglo XVI, nos quiere demostrar que las naves perfectas vician a la tripulación, de este modo tan sencillo:

*Porque ya se sabe que las naos son de madera y hechas con muchas piezas y nadie se debe de espantar de que hagan agua, antes se debe tener por cosa extraordinaria que la dejen de hacer.*

*Yo conocí un capitán que era muy excelente marinero, que tenía por opinión que nunca quería tener su nao estanca porque decía que era poner a los marineros de ella en mala costumbre, y así cuando le parecía que iba totalmente estanca en manera que no le servían las bombas, se iba abajo muy secretamente, y con una barrena barrenaba su misma nao, tanto cuanto bastaba para que no fuera estanca y las bombas sirviesen y los marineros estuviesen con cuidado de acudir a*

*ellos, porque decía muy bien que en los largos viajes de pura fuerza las naos una vez u otra habían de hacer y descubrir agua, y cuando esto era de repente sobre ir la nao estanca, causaban novedad o alteración y para que en su nao no le causase cuando así le acaesca, haría de manera que nunca fuese estanca, ni dejase de hacer poca o mucha.*

Nos demuestra su razonamiento diciéndonos que la nao *Bretandona* (Bretendon) que hacia agua llegó a España perfectamente, mientras que la *Buitrona*, que era estanca, pero al aparecer una pequeña vía de agua se perdió en la costa de Zaara, porque los cueros de las bombas estaban resecos y los marineros no estaban prácticos en ellas.

R. B.-M.

16.857.—Viaje.



Un viaje muy poco conocido fue el que realizó en la costa oriental de los actuales Estados Unidos, en 1561, Angel de Villafañe. Este viaje hubiese sido muy importante si los españoles hubiesen tenido ojo en la elección certera del emplazamiento de sus colonias en Norteamérica.

Porque Villafañe llegó con uno de sus barcos a la bahía de Chesapeake y tomó posesión de aquellas tierras en nombre de la Corona de Castilla, estableciendo misiones.

Pero los descubridores españoles, por entonces, estaban más empeñados en descubrir el paso al Pacífico por el Norte y nunca llegaron a establecerse en esa zona, que luego colonizaron los ingleses.

Villafañe alentaba a sus hombres diciéndoles que era preferible que la Historia dijese: "Aquí los mataron pe-

leando”, que no “aquí los mataron hu-  
yendo”.

La diferencia es notable.

P. C.

16.858.—“Excomuni6n.



Sábase de numerosas  
excomuniones que  
han tenido lugar a

lo largo de la Historia lanzadas por  
las autoridades eclesiásticas y por el  
Sumo Pontífice, pero es menos cono-  
cida una extraña “excomuni6n” lleva-  
da a cabo por un jefe de una fuerza  
a flote.

Este fue sir Francis Drake, corsario,  
pirata, o almirante de la Flota ingle-  
sa, según los momentos, según las mi-  
siones, en guerra o en paz, con permi-  
so de la reina o sin él...

Drake, que, en su soberbia, declaró  
a nuestro rey Felipe II como enemigo  
personal —“Draques” le llamaba nues-  
tro monarca—, en sus acciones de cor-  
so o de piratería, o mandando fuerzas  
de la reina, pensaba en don Felipe, sa-  
boreando el daño que le hacía, la ofen-  
sa que le infligía.

Pues es también manifestaci6n de  
su soberbia cuando en cierta ocasi6n  
el capellán del barco, que personal-  
mente mandaba, se manifestó irrespe-  
tuoso con él en cierto serm6n religio-  
so que pronunci6. Muy celoso de su  
autoridad como era, le mand6 encade-  
nar, y estando así el pastor, en cubier-  
ta, expuesto a las miradas de todos,  
sentado él sobre un cofre marineroy  
con las piernas cruzadas —para más  
señas— le espet6 iracundo: *Francis  
Fletcher* (nombre del pastor), *yo te ex-  
comulgo de la Iglesia de Dios y de to-  
dos los beneficios y gracias que de ella  
se derivan, y te denuncio al Diablo y a  
toda su legi6n de ángeles infernales...*

¿Se creería “algo jefe” de la Iglesia  
Anglicana, por “delegaci6n” de la reina

de Inglaterra? ¿Cabe mayor soberbia?  
Valeroso, buen estratega, buen táctico,  
sin duda, pero...

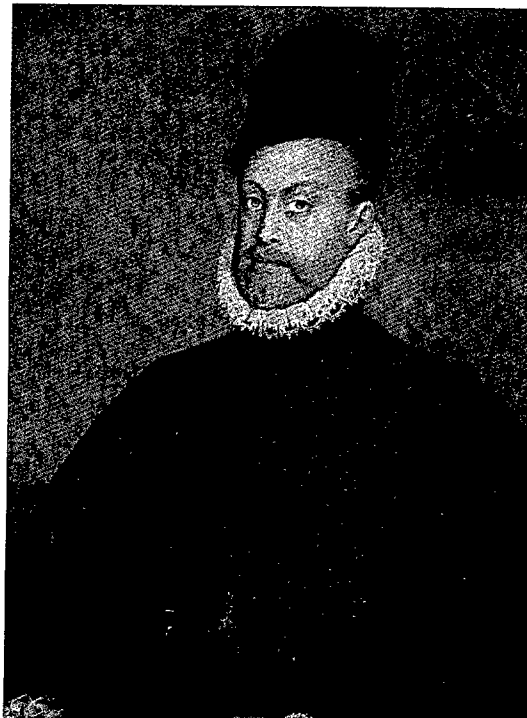
C. M.-V.

16.859.—Tortazo.



Felipe II, sin duda  
c6nocedor de muchos  
abusos, firm6 el 29  
de diciembre de 1593 una Cédula en la  
que pedía a la Audiencia de Lima “que  
de allí en adelante castigue con mayor  
rigor a los españoles que injuriaren,  
ofendieren o maltrataren a los indios,  
que si los mismos delitos se cometiesen  
contra los españoles”.

Y el gran jurisconsulto Sol6rzano  
Pereira, en su *Política Indiana*, escri-  
be: “En cuya conformidad y execu-  
ci6n, aquel muy noble caballero del  
Orden de Calatrava D. Gabriel Pa-  
niagua de Loaysa, suegro y se6or mío,  
y de la villa de Santa Cruz de Estrema-  
dura, siendo gobernador de la gran  
ciudad de Cuzco, en el Perú, mand6



cortar la mano a un español que, en su presencia y sin causa bastante, dio una gran bofetada a un cacique”.

A. L.

**16.860.—Mujeres.**

Entre los pueblos del Méjico precolombino había la costumbre de ofrecer al extranjero que llegaba mujeres jóvenes para sellar la paz y la amistad.

Hernán Cortés recibió este homenaje por todos los lugares importantes que atravesó. Incluso en Tlaxcala le fueron entregadas cinco muchachas nobles que casó con cinco de sus oficiales.

Hay datos de que esta costumbre existía también entre los indios cumana-gotos del Orinoco, entre los tupís del Brasil y entre los guaraníes y jarayes del Paraguay.

Pero si esto ocurría con las jóvenes solteras, la moral de la mujer casada no podía ser más estricta. Así podemos leer en una relación de los *Pilgrim Fathers*, que las indias casadas, en lo que hoy es Massachusets, son, en realidad, más recatadas que las mismas mujeres inglesas.

Hoy serían consideradas por las feministas como unas reprimidas.

P. C.

**16.861.—Episodio.**

Dejábamos en el último número de la REVISTA a fray Diego de Portichuelo en poder de los ingleses, a bordo de una fragata, prisionero con dos hijas de los marqueses de Baides y con un niño de pecho hermano de ellas, lamentándose porque el bebé se moría de hambre, sin el ama que le diese de mamar.

Fray Diego procuraba consolar a las niñas pidiéndoles que tuvieran mucha

fe y confianza en Dios. En esto estaban cuando oyeron la cerradura de la puerta, que al abrirse les llenó de gozo porque quien entraba, ¡oh milagro!, era el ama negra del niño, a quien daban por ahogada.

Según cuenta Portichuelo, el ama negra llevaba consigo una hija suya, pequeña también, y al ver que el fuego en el navío español llegaba hasta donde estaba arrojó a su hija al agua y ella, desnudándose, se lanzó al mar, logrando alcanzar uno de los palos que flotaban, donde fue recogida por una lancha de la fragata inglesa.

El tiempo que duró la prisión del pobre fraile fue una vejación completa a su persona y a su condición de sacerdote católico. Dice fray Diego:

*... haciéndome tan mal trato alguno de los ingleses, dándome coces y pescozones, llamándome papista y predicante, que no me atrevía a salir muchas veces de mi rancho...*

Claro que después tuvo una gran satisfacción, porque la fragata recaló en cabo San Vicente y como venían faltos de agua y de alimentos, fondearon en Lagos. Allí los desembarcaron en espera de recibir órdenes sobre el destino de los prisioneros. Y los portugueses fueron tan hostiles con los ingleses que ni siquiera les vendieron pan. El gobernador del Algarve, al conocer la condición hidalga de algunos de los prisioneros, logró rescatar a las niñas, que pudieron llegar con fray Diego a Sevilla.

P. C.

**16.862.—Sentencia.**

Robert Sedgwick, residente en la colonia británica de Nueva Inglaterra, fue enviado en 1655 a ayudar a las fuerzas navales dispuestas por Cromwell que habrían de conquis-

tar Jamaica. El bueno de Sedgwick, colaborador de Penn y Venables, resumió así la gloria inglesa por su larga actividad en el Caribe:

*Esta especie de comercio en las Indias Occidentales, que consiste en andar en corsario saqueando y quemando ciudades, aunque ya muy añejo por estos mares, no es honroso para una Marina de príncipe.*

A. L.

### 16.863.—Maniqueísmo.



Anda por ahí un libro que analiza la conquista y colonización de América y que rezuma maniqueísmo en la mayor parte de sus páginas. Para el autor, los españoles en América eran buenos o malos, como en las películas de vaqueros, aunque en alguno de sus párrafos parece que la clasificación debiera ser malos y peores.

A los malos los va mencionando a lo largo del libro. Y para los buenos se permite hacer un cuadro de honor entre los que ocuparon puestos relevantes. Figuran los virreyes Antonio de Mendoza, Luis de Velasco, Andrés Hurtado de Mendoza, marqués de Cañete, los presidentes de Audiencia Pedro de la Gasca y Vaca de Castro, los gobernadores Diego Pérez de la Torre, Francisco de Barrionuevo, Pascual de Andagoya y Cabeza de Vaca; los licenciados Tolosa y Alonso de Zorita, y los obispos Ramírez de Fuenleal y Rodrigo de Bastidas.

Naturalmente, el autor del libro es ario puro. ¿Se habrá preocupado de analizar también las salvajadas de sus compatriotas en la civilizada Europa?

P. C.

### 16.864.—Buceadores.



En la gran cantidad de distintas tribus de indios que los españoles encontraron en América había algunas que su único medio de alimentación era la pesca, de tal manera que entre los artículos más frecuentes en el comercio de la América primitiva estaba el pescado ahumado y la salazón.

Y es interesante observar que tenían el gusto bastante refinado porque en estas tribus de pescadores de todo el continente americano había buceadores de ostras, lo mismo en California que en la zona magallánica o en el Caribe.

Dicen los bromatólogos actuales que las calorías más caras en la alimentación humana son las procedentes de las ostras, porque estos moluscos tienen más de un 95 por 100 de agua, y su precio es de los más altos del mercado.

Era, pues, un lujo que los indios se permitían sin darse cuenta. Algo así como si hoy un pescador se alimentase exclusivamente de percebes... porque no tenía otra cosa.

P. C.

### 16.865.—Marinos curas.



En el número del pasado diciembre, y en esta sección de "Miscelánea", publicó nuestra Revista una titulada de igual manera (núm. 16.748), que se refiere al jefe de Escuadra don Vicente Yáñez, que, como verán, merece ser ampliada.

En efecto, el encargo a que en la misma se refiere debe terminar, eran unas Ordenanzas de Matriculas con unos reglamentos, asunto que acabó.

En cuanto al concepto que de él se tenía en la Armada, digamos que se le tenía por persona de mérito; su ca-

rácter, parece ser, era duro. De ello tenemos un ejemplo: Por el año 1790, siendo comandante de la fragata *Nuestra Señora del Rosario*, de 34 cañones, y en ocasión de ir custodiando un convoy, castigó al capitán de un buque mercante inglés que trató de engañarle entremetiéndose en el mismo; el castigo consistió en tenerle una hora de cabeza en el cepo. Dicho castigo trajo la consiguiente reclamación del monarca de la Gran Bretaña, y el consiguiente consejo de guerra, que le declaró culpable, pero dicho soberano, satisfecho de que se hubiera atendido su queja, intercedió en su favor.

Una vez acabados sus trabajos, y ya pasado al nuevo estado eclesiástico, se dice que "se despidió de sus compañeros un día de besamanos", presentándose en Palacio, por la mañana, con el uniforme correspondiente a su categoría en dicho acto, y, por la tarde, ya vestía el talar propio del sacerdote.

J. F. G.

### 16.866.—Vientos.



Hierónimo de Chaves, cosmógrafo de Su Majestad, en su obra *Chronographía o Repertorio de los tiempos*, de 1548, hace un estudio de los vientos. Por su curiosidad damos el siguiente:

*Lyrco nasce a la parte diestra del septentrion. Los griegos lo llaman thirascias. Los españoles lo suelen llamar gallego. Los italianos lo llaman gallico, porque venia de hazia Francia. Los franceses lo llaman cierzo. Los de llevante lo suelen nombrar maestral o tramontana maestral. Los del mar oceano en común lo llaman unas veces noruest, y otras nornoruest. Es un viento templadamente frío y excesivamente seco: suele causar granizos*

*y nieves, suele éste (como escribe Plinio) correr tan recio, que en la provincia de Narbona se lleva los techos de las casas.*

En la provincia de Narbona y en otras muchas.

R. B.-M.

### 16.867.—Navios.



Nelson, en carta particular al almirante Jerwis, le decía: *Encontré sobre cabo de Palos a la escuadra española y comuniqué con ella; no tengo palabras con qué ponderar la hermosura y gallardía de sus navios, mucho mejores que los nuestros, pero ¡qué tripulaciones! (how manned!)*.

Se lo decía a Jerwis cuando éste ya era lord St. Vicent, es decir, después de 1797. Parece ser que Nelson se dio cuenta de la mala calidad de nuestras dotaciones cuando colaboraron las escuadras española e inglesa en la evacuación de Tolón, en 1793. Y tomó buena nota que supo aprovechar en el combate de cabo San Vicente y más tarde en Trafalgar.

Este mal, aun en pleno auge de nuestra Armada, tenía su origen en la falta de gente en la matrícula de mar, que había que suplir con levas, siempre funestas.

Cientos de veces hemos leído aquel hecho real en el que por no conocer muchos de los marineros la jarcia de labor había que indicarles los cabos con cartas de la baraja en los cabilleros: ¡Iza as deoros!, ¡caza sota de bastos!, ¡larga tres de copas!

¿Cómo se las apañaría el que no conociese la baraja?

P. C.

16.868.—Al infierno.



Los hermanos Nodal, pontevedreses, mandaban las dos carabelas (*Nuestra Señora de Atocha* y *Nuestra Señora del Buen Suceso*) que en 1618 salieron de Lisboa a reconocer el extremo más austral del continente americano. Lo curioso es que los 80 marineros que tripulaban ambas naves eran portugueses reclutados “por fuerza”, ya que no aparecieron voluntarios para tan peligrosa campaña.

Al hacer escala en Río de Janeiro, para evitar desertiones, se metió en la cárcel a todos los tripulantes, con encargo al alcaide de “que les tratase bien y que no les metiera en el calabozo, con que quedaron contentos”. Y para evitar tentaciones, el capitán mayor de Río, Martín de Sa, *cavaleiro* del Cristo, les advirtió “que no se fiasen en que quedaban entre portugueses, que les desengañaba que al que cogiese después de partidos los navíos, sin licencia de los capitanes, les había de ahorcar sin confesión”.

Recordemos que entonces era rey de España y Portugal nuestro Felipe III.

A. L.

16.869.—La broma.



Sin duda, muchos habrán oído hablar de este molusco —*teredo navalis*— que produjo grandes preocupaciones a los navegantes españoles ya desde el primer momento del descubrimiento de América. Colón, en el cuarto viaje, sufrió sus efectos hasta el punto que sus carabelas quedaron inutilizadas por las perforaciones del animalito.

Este molusco sólo se da en los mares tropicales o subtropicales, de ahí que las naos y carabelas que salían para el Nuevo Mundo, desde 1514 eran forradas de plomo en su obra viva para evitar la broma.

Los nativos de Birmania, Nueva Guinea y el archipiélago de Bismarck empleaban un procedimiento original contra la broma: chamuscaban el fondo de sus pequeñas embarcaciones. En China las protegían con una especie de laca.

El revestimiento de plomo fue muy útil en Manila el año 1575, porque en un momento que existía gran escasez de municiones, sacaron el forro de plomo y pudieron fundir balas.

A costa de los barcos, claro.

P. C.

16.870.—Boda.



El viaje de España a América, o el de regreso, en el siglo xvi, no eran precisamente de placer. Entre otras cosas, en los precios del pasaje no se incluía la manutención, de la cual tenía que cuidarse a bordo cada uno de los pasajeros.

Por eso le extraña tanto al cronista Fernández de Oviedo, y así lo cuenta en su *Historia General y Natural de las Indias*, que un comerciante de Santo Domingo llamado Francisco Hernández hiciese el viaje de ida y vuelta acompañado de su mujer, simplemente para asistir a una boda en Sevilla.

Debían de ser algo así como las bodas de Camacho para asistir con tanto empeño.

P. C.

# MARINOGRAMA NUMERO 137

(Por DOBLAN.)

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

## DEFINICIONES

- A.—Garfio de metal en que se pone algún cebo para pescar . . . . .
- B.—Dispongo las velas para que el viento las hiera de proa . . . . .
- C.—Decíase del navio de tres puentes y más de ciento veinte cañones . . . . .
- D.—Marino italiano (1807-1882). Fue jefe de la Armada pontificia. Efectuó estudios sobre el movimiento de las olas, inventando el medio de evitar que en los puertos disminuyese el fondo del mar por depósito de arenas . . . . .
- E.—(Arquitectura naval.) Apúntales con escoras . . . . .
- F.—(Marina.) Nombre de cierta ligadura que se hace en los cabos . . . . .
- G.—Pejerrey grande . . . . .
- H.—Echabas a pique . . . . .
- I.—(Marina.) Cabo que sirve para cazar las velas . . . . .
- J.—Pez de mar, de los selacios, parecido al tiburón . . . . .
- K.—(Arquitectura naval.) Embreis lo calafateado . . . . .
- L.—Pez luna . . . . .
- M.—Situación en la cual un buque tiene paso franco para hacerse a la mar o tomar determinado rumbo.
- N.—(Marina.) Teje los cabos y, especialmente, las jarcias muertas . . . . .

## PALABRAS

— — — — —  
52 23 76 82 34 6 50

— — — — —  
55 94 31 67 62 46 40 17 61

— — — — —  
80 90 11 75

— — — — —  
35 29 58 91 4 57

— — — — —  
71 15 21 85 66 3 51

— — — — —  
78 20 93 10 65 72 30 49 39 43 1 5 83

— — — — —  
73 87 63 81 2 32

— — — — —  
33 13 53 19 98 27 24

— — — — —  
48 59 38 77 97 89

— — — — —  
12 92 41 8 37

— — — — —  
18 56 7 42 36 22 28 95 68 26

— — — — —  
86 44 70 14

— — — — —  
88 84 16 60 45 25 64 79

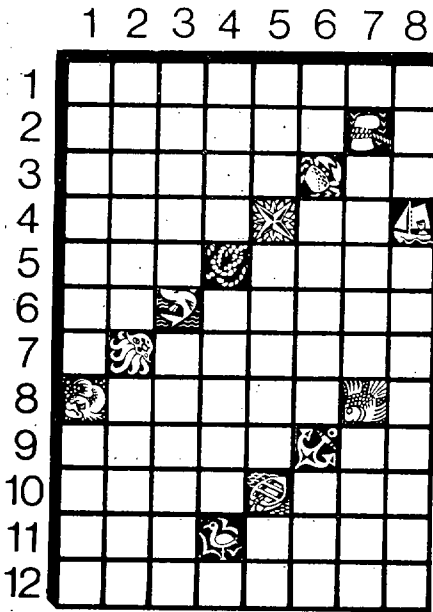
— — — — —  
74 96 69 47 54 9

(La solución, en el próximo número.)



**PAÑOL DE VOCES NUMERO 57**

Por J. y A. M.



**Horizontales:**

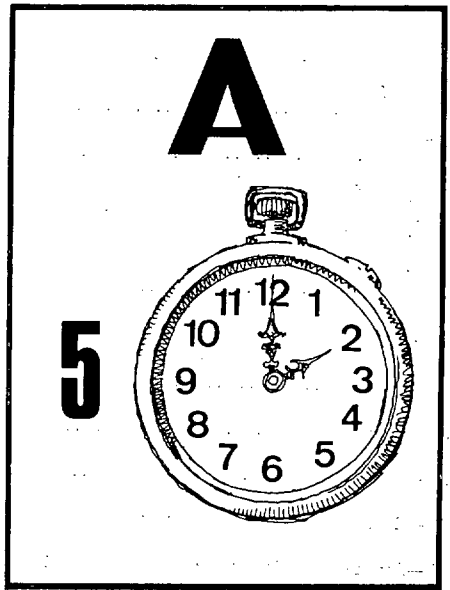
1. Diferencia entre la posición aparente de los astros.—2. Contra la ley.—3. Mover el viento ligeramente la mar. Contracción.—4. Poner al fuego para hacerlo comestible. Preposición inseparable.—5. Fluido. Distintivo de muchas Ordenes militares.—6. Uno. Barra articulada a una rueda o a parte giratoria.—7. Enarenar.—8. Se entrega al trabajo.—9. Arbol de fruto oleaginoso. Matrícula española (al revés).—10. Lona que impele a las naves. Piadoso.—11. Marchita. Estima.—12. Vigilante en los barcos.

**Verticales:**

1. Embarcación deportiva. Hueva de los peces.—2. Suavizan. Separe de sí.
3. Oras. Sacar punta.—4. Sentencia que se extrae de las algas. Valiente.—5. Hogar. Barro. Letra griega.—6. Contracción. Lugar de combate. Provecho.—7. Alaba. Raíl.—8. Alabe (al revés). Capital española.

**NAUTRAPELIA NUMERO 57**

Por J. y A. M.



Orden a máquinas.

(Las soluciones, en el próximo número.)

# NOTICARIO



## ACCIDENTES

**Helicóptero caído al mar.**—Un helicóptero de la Infantería de Marina norteamericana, perteneciente al buque de asalto anfibio **Guam**, se precipitó al mar durante el desarrollo de unas operaciones de adiestramiento en aguas mediterráneas, frente a las costas almerienses. Como resultado de este accidente, cuyas causas no se conocen, perecieron tres "marines" y otros seis resultaron heridos de consideración.

## ARMAS

**Compras holandesas.** — El gobierno holandés ha decidido la compra de carros blindados en Norteamérica por un valor de mil millones de dólares. Asimismo, estudiará la posibilidad de adquirir el avión **Orion** para sustituir a los **Neptune**, actualmente en servicio. No obstante, Francia constituye un serio competidor en el aspecto aeronáutico, y pudiera reconsiderarse por las autoridades de La Haya esta adquisición del avión antisubmarino americano.

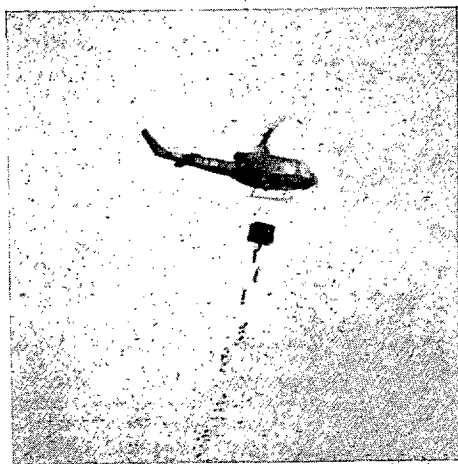


**Bomba atronadora.**—Los servicios ingleses antiterroristas han realizado una bomba especial muy apta para el asalto y ocupación de los llamados pisos francos, que consiste en un artefacto que no proyecta metralla al explotar, sino únicamente produce un ruido de tal magnitud que deja a las "víctimas"

sin sentido del oído y sin capacidad de reacción, todo ello con carácter provisional y recuperable. Según se ha sabido ahora, esta bomba fue utilizada en el pasado mes de octubre con carácter contundente en Mogadiscio, al rescatar a los 87 rehenes recuadrados en un avión de la compañía alemana Lufthansa.

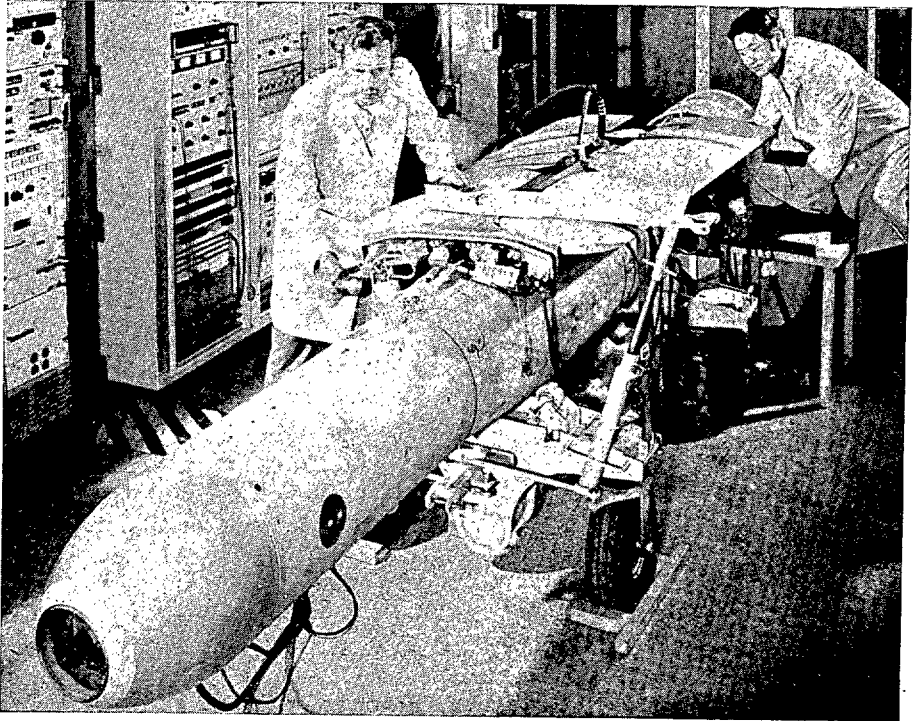


**Nueva mina italiana.**—Ha sido presentada al Ejército italiano el nuevo tipo de mina **Tecnovar**, susceptible de ser lanzada desde un helicóptero, como podemos apreciar en la fotografía. Se trata de una mina antihombre y anticarro, de activación programada.



**Bomba planeadora.** — La fotografía muestra la bomba planeadora perteneciente a la familia **GBU-15**, de los Estados Unidos. Este artefacto lleva unas alas que se extienden después de que ha sido lanzada, aumentando así su alcance, de forma que el vehículo lan-

protesta de los armadores británicos sobre los pedidos de buques para la India y el Vietnam (que les harían la competencia) en el sentido de, que si ellos no los construyen serán construidos de todas formas fuera de Inglaterra y quizá a menor precio.



zador, un bombardero **B-52**, puede mantenerse a una distancia de seguridad del objetivo. Puede llevar distintos sistemas de guía, como laser, infrarrojos, etc. Su fabricante es la compañía Hughes.

## ASTILLEROS

**Puesta de quilla.**—En la factoría de Puerto Real, de Astilleros Españoles, Sociedad Anónima, se ha realizado la puesta de quilla de dos cementeros de 38.000 TPM para una naviera nacional.



**Polémica de competencia.**—Los astilleros británicos han respondido a la

## ASTRONAUTICA

**Laboratorio espacial.**—Se han hecho públicos los planes de los vuelos del Laboratorio Espacial número 1. Para diciembre de 1980 está previsto el primer vuelo de este complejo científico. El **Spacelab** será transportado por el **Orbitador 102**, que se está construyendo en California. El primero de sus seis vuelos de prueba (lanzamiento con tripulantes al espacio exterior) será muy breve, y los otros restantes tendrán una mayor duración. Hasta ahora se han elegido como tripulantes a 222 hombres de Ciencia. Por otra parte, la Agencia Espacial de los Estados Unidos está aceptando reservas para el transporte

en el transbordador espacial para los vuelos que tengan lugar en los años de 1982 y 1983.

## AVIACION

**Aeropuerto de Tokio.**—Debido a los graves incidentes registrados en el nuevo aeropuerto internacional de Tokio, que han supuesto, además, el destrozo de importantes instalaciones técnicas y comerciales del mismo a cargo de bandas incontroladas, se ha suspendido *sine die* la inauguración de dicha terminal aérea.



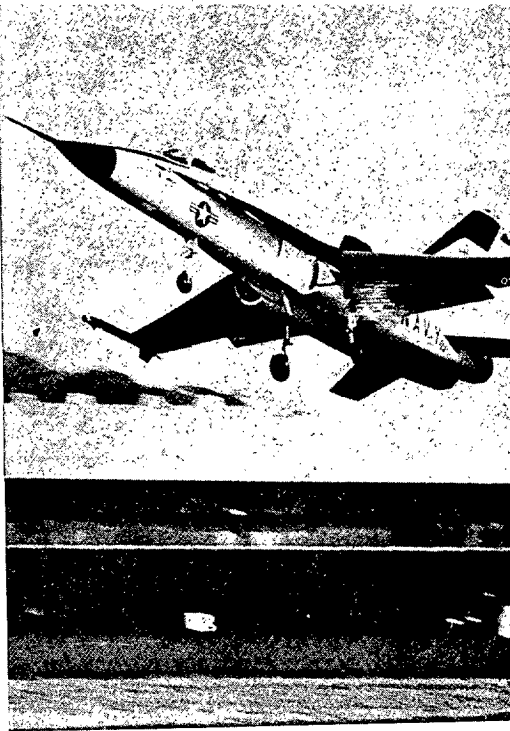
**Nuevo avión de CASA.**—Construcciones Aeronáuticas está desarrollando un nuevo tipo de avión a iniciativa del Ejército del Aire. La oficina de proyectos de esta empresa tiene prácticamente finalizada la definición de este aparato, que será un entrenador monomotor destinado a sustituir los aviones del tipo **Texan**. El nuevo avión será de categoría intermedia entre los actuales entrenadores básicos y el nuevo reactor **C-101**.



**"Mirage" 4.000.**—La firma Marcel Dassault ha señalado que los trabajos relativos al prototipo **Mirage 4.000**, birreactor para misiones de penetración a baja altitud y gran velocidad, estaban muy avanzados, y que se espera que el primer vuelo de prueba pueda tener lugar en el cuarto trimestre de este año. Por otra parte, y dadas sus características técnicas y de gran autonomía, la firma constructora (y, en definitiva, el Gobierno francés) espera tener compradores extranjeros para este aparato.



**El "F-18".**—La Marina norteamericana tiene el problema logístico del mantenimiento de diversos tipos de avión, pero con la entrada en servicio del **F-18**, derivado del **YF-17**, podrá sustituir con este tipo al **F-4 Phantom**



y al **A-7 Corsair**. El **F-18**, con una velocidad de 1.900 kilómetros y 20 toneladas de peso máximo, puede llevar 5,6 toneladas de armamento en sus versiones de ataque aire-superficie e interceptor.

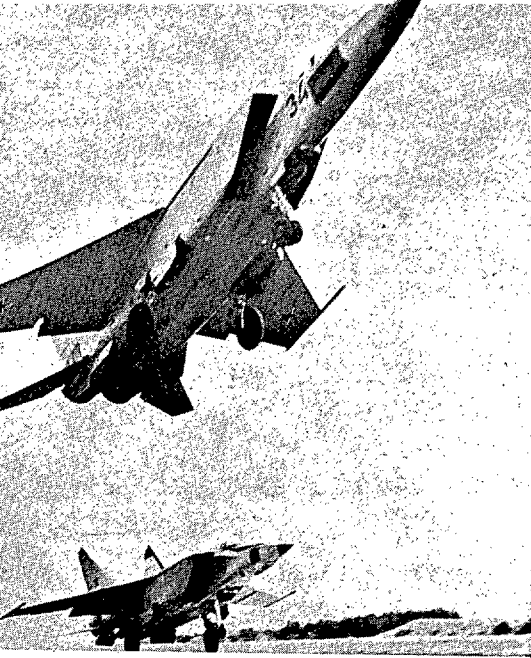


**El "Concorde" 201.**—Este modelo de avión, primero de la serie de los 16 que están actualmente en construcción, ha comenzado a experimentar en vuelo las modificaciones que le han sido incorporadas para permitirle operar como un CCV (Control Configured Vehicle). Este avión, equipado con tal sistema, podría volar en un margen mucho mayor de variación del centro de gravedad.



**Avión "TKF".**—La República Federal Alemana está dando los pasos previos para la realización del **TKF**, o avión táctico de combate, una aeronave que sustituirá a los actuales **F-4**. Al mismo tiempo, este programa podría servir para reactivar a la industria aeroespacial alemana.





**El "MIG-25".**—En esta fotografía, uno de los raros casos que publican las agencias oficiales soviéticas, podemos apreciar dos aviones **MIG-25 (Foxbat)**, en el código OTAN) en el momento de su despegue. El situado más al fondo es la versión de reconocimiento.



**Restricciones presupuestarias.**—En el presupuesto presentado por la Administración Carter para la Defensa con cargo al año fiscal de 1979, no se asignan fondos para el programa **AMST (Advanced Medium STOL Transport)**. Ello indica que el presidente norteamericano ha cancelado este programa, aunque no de forma tan espectacular como lo hizo con el avión **B-1**.



**El "F-16".**—Ha quedado en firme la construcción de 1.896 aviones **F-16**, distribuidos de la siguiente forma:

- 1.388 para las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos, de los que 204 son biplazas.
- 348 para Bélgica, Holanda, Dinamarca y Noruega.
- 160 para Irán, que prevé adquirir 300 unidades en total de este tipo.

## BIOLOGIA

**Devoradora de petróleo.**—Un tribunal norteamericano autorizó a una empresa transnacional a patentar una forma de vida creada en sus laboratorios: una bacteria que devora petróleo. Esta bacteria ha sido desarrollada para combatir las fugas de petróleo en la mar.

## BUQUES

**Desguaces.**—El aumento de petroleos vendidos para el desguace en el Lejano Oriente está rebajando el precio de los buques para chatarra y desviando ventas hacia desguazadores yugoslavos y españoles.



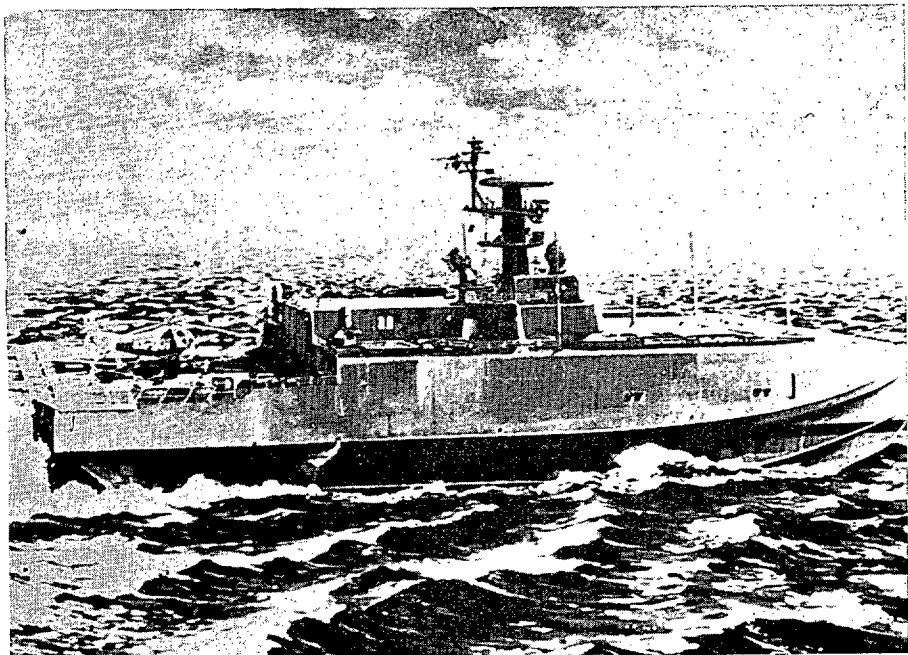
**Acuaplanos.**—Tres acuaplanos noruegos han sido remolcados hasta Miami para ser utilizados turísticamente entre este puerto y otros de las Bahamas. La novedad de este tipo de buques, capaces para 250 pasajeros, a una velocidad de 34 nudos, ha interesado a la clientela norteamericana, esperándose un gran éxito tanto en este servicio como en los programados de fin de semana. Estos tres acuaplanos estuvieron anteriormente entre las islas Canarias y también las Baleares, pero al exigirse que pasaran a pabellón español fueron retirados por el armador noruego.



**Propulsión nuclear.**—De las tres unidades comerciales de propulsión nuclear, el **Savannah**, americano, fue retirado en 1972, después de diez años de servicio, por sus elevados costos de explotación. El **Mutsu** también fue retirado en 1974 por una avería de su reactor nuclear. Queda únicamente el **Otto Hahn**, con un costo de explotación tan elevado que hace pensar al Gobierno alemán en su retirada.



**Mal negocio.**—El **Cristóforo Colombo**, que fue adquirido para ser utilizado como hotel flotante en el río Orinoco, está resultando un gran fracaso.



**Aerodeslizador antisubmarino.** — El Pentágono ha autorizado la publicación del grabado que ilustra estas líneas correspondiente al nuevo tipo de aerodeslizador antisubmarino, de 100 nudos de velocidad, que está desarrollando la Marina de los Estados Unidos.

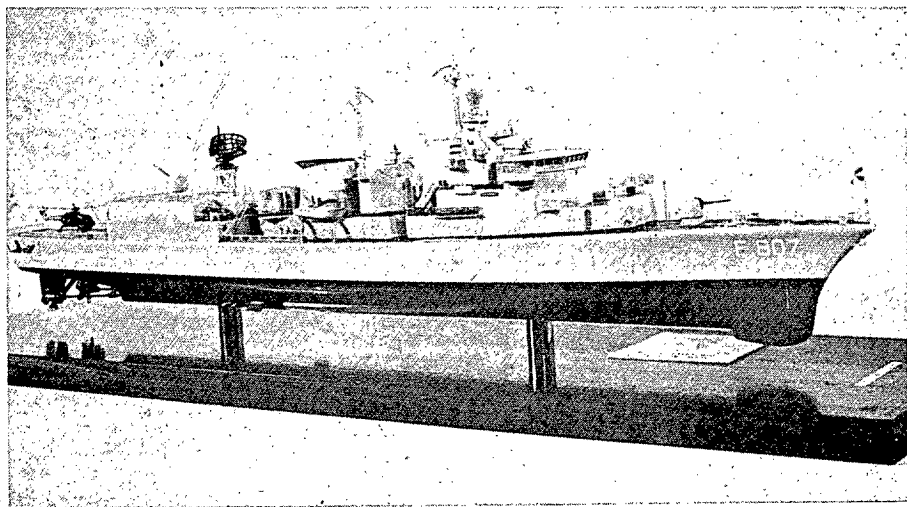


**Fragatas holandesas.**—En la fotografía podemos apreciar la maqueta de la

fragata holandesa **Philips Van Almonde**, de 3.500 toneladas.



**Transformación.**—La Asociación de Armadores japoneses de buques petroleros proyecta convertir unas 50 unidades de este tipo en buques para el transporte de automóviles.



**Futuro incierto.** — El trasatlántico France parece que será fondeado en Beirut como casino flotante si su actual propietario logra los oportunos seguros sobre el riesgo de situarle en una zona tan conflictiva.



**Todos ahorran.**—La compañía petrolífera Shell, que hasta ahora sólo adquiriría nuevas construcciones, ha sorprendido al mercado de buques de segunda mano al interesarse por un buque de 90.000 TPM que está en venta, con objeto de incorporarlo a su flota.



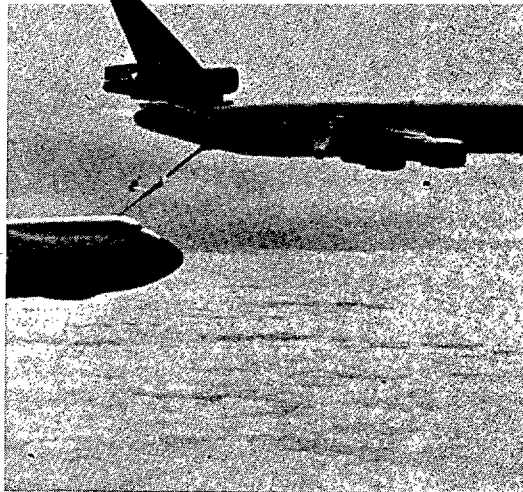
**Liga Naval.**—Un antiguo falucho ha sido donado por sus armadores a la Liga Naval Española. Se trata del San Antonio, una embarcación de 10 metros de eslora, con un motor de 100 caballos.



**Buque de hormigón.**—Ingenieros alemanes estudian la construcción de buques-cisterna de casi 300 metros de eslora para el transporte de gas natural licuado, estimándose que dentro de poco una serie de buques de este tipo naveguen por todos los mares del mundo. Aun cuando el barco de hormigón resulta en plena carga un 15 por 100 más pesado que uno similar de acero, no será preciso aumentar proporcionalmente la potencia de la máquina, ya que la pared exterior de hormigón es muy lisa y con buenas propiedades de flotabilidad. Por otra parte, el coste de construcción es menor y también son menores los gastos de conservación.

## COMBUSTIBLE

**Abastecimiento en vuelo.**—En la fotografía, vemos a un avión DC-10 ACTA (Advanced Tanker Cargo Aircraft), que ha sido seleccionado por las Fuerzas Aéreas norteamericanas para este cometido. Estos aviones DC-10 serán utilizados tanto para el reabasteci-



miento en vuelo de otros aviones, como para el transporte de tropas y equipos en apoyo de operaciones tácticas.

## COMUNICACIONES

**Transmisor de socorro.**—La Subsecretaría de la Marina Mercante ha homologado el nuevo transmisor de socorro Castor II para la banda de 500 Khz., equipo que es de desarrollo y fabricación totalmente nacionales. Este transmisor, con un margen de frecuencias de 400 a 536 Khz, entrega una potencia de 100 vatios a la antena cuando se la alimenta con las baterías de socorro de 24 vatios. Asimismo, sus constructores están preparando una versión para ser alimentada por la red de CA del barco, con lo cual podrá tener una salida de antena de 400 vatios, y así se podrá disponer de dos aparatos fundamentalmente iguales para el servicio principal y de socorro.

## CONFLICTOS

**Estados Unidos y Rodesia.**—La Administración Carter ha manifestado su oposición al actual plan de pacificación de Rodesia, y ha incrementado las acciones conducentes a la aceptación del plan anglo-norteamericano para estos mismos fines.



**Grecia y Turquía.**—Funcionarios griegos y turcos han reanudado, después de casi medio año, sus negociaciones sobre la disputa respecto a la delimitación de la plataforma continental, rica en petróleo, del mar Egeo.

**Combate naval.**—Unidades navales camboyanas y vietnamitas han sostenido un duelo artillero de gran intensidad en aguas del golfo de Siam, con importantes pérdidas por ambos bandos.

te de sus trabajadores, los astilleros surcoreanos desean incrementar su capacidad de los 2,7 millones de toneladas en 1977 a cuatro millones para finales de este año.



## CONTAMINACION

**Condiciones de crédito.**—El Gobierno japonés ha rechazado las demandas de los armadores griegos de unas mejores condiciones de crédito en los contratos de la construcción naval. Muchos astilleros japoneses temen ahora que la posible cancelación de los pedidos griegos plantee serios problemas, ya que la realidad es que los astilleros nipones dependen en gran medida de los pedidos griegos y para algunos de ellos suponen la totalidad de su actividad.

**Marea negra.**—La marea negra ocasionada por el derrame del petróleo que llevaba en sus tanques el superpetrolero **Amoco Cádiz**, de 250.000 toneladas, que varó en unas rocas de la costa bretona, no sólo ha devastado las costas francesas en una extensión considerable, sino que también ha llegado a las costas inglesas. Como consecuencia de esta catástrofe ecológica, las autoridades francesas y las británicas han dictado una serie de disposiciones para el tráfico marítimo de petroleros por el canal de la Mancha, en el sentido de fijar unas rutas alejadas de las costas y una frecuencia escalonada de tránsito.



**Programa de desguace.**—En Londres, el Forum de la Industria Marítima (IMIF) ha señalado la importancia de los programas de desguace y construcción de buques como solución para resolver los problemas de la navegación mundial.

## CONSTRUCCION NAVAL

**Optimismo británico.**—La Asociación de Constructores Navales británica, establecida para dirigir la industria naval nacionalizada en Inglaterra, ha tenido un comienzo alentador, ya que hasta la fecha tiene pedidos para la construcción de unos 155 buques mercantes y 43 de guerra. La nueva corporación reúne 30 empresas dedicadas a la construcción naval y reparación de buques, contando con un total de unos 80.000 trabajadores.

**Pocos contratos.**— En los primeros meses del presente año sólo han entrado en vigor tres contratos de construcción naval en los astilleros españoles: dos portacontenedores de 6.000 TPM cada uno y un buque **Ro-Ro** de 6.600 toneladas.



**Organismo coordinador.**—La constitución en el Instituto Nacional de Industria de un organismo coordinador de la Industria Naval significará una ayuda importante al fomento de la exportación de la construcción naval en nuestra nación, según se afirma en medios industriales de este sector.



**Auge coreano.**—Corea del Sur, que presenta en la actualidad un tipo de crecimiento superior al medio, no solamente quiere asentarse en el mercado europeo por su industria automovilística, siguiendo el ejemplo japonés, sino que también está incrementando considerablemente sus construcciones navales. Mientras que los astilleros de los principales países industriales, ante la falta de pedidos, han tenido que reducir su producción y despedir a par-

**Reestructuración holandesa.**—El Gobierno holandés ha anunciado un plan que prevé una inversión de 950 millones de florines para la reestructuración de la industria de construcción naval.





para colocar cargas explosivas en los cascos de las embarcaciones que utilizaba el Vietcong para actuar mediante golpes de mano esporádicos. El mamífero marino patrullaba aquellas aguas, y al acercarse alguna embarcación enemiga transportaba la carga explosiva hasta su casco.



**Exposición "Torres Quevedo".** — A principios del pasado mes de abril fue inaugurada en el Palacio de Cristal del Retiro madrileño por Sus Majestades los Reyes una exposición que se clausurará a finales del actual mes de mayo, que muestra el trabajo sorprendente de un español insigne, el ingeniero de Caminos, precursor de la Cibernética y del actual desarrollo de los Ordenadores: Leonardo Torres Quevedo. Desde máquinas que juegan al ajedrez y *ganan siempre* al atónito oponente, construidas entre 1912 y 1920, hasta una reproducción del transbordador, que diseñado por este sabio se tiende sobre el Niágara, se exhibe un completo muestrario de los inventos salidos de su mente preclara.

## CIENCIA

**Delfines y guerra naval.**—Han sido revelados varios aspectos de la utilización de los delfines para fines bélicos y de información, y aun de actuación, por parte de la Marina americana. En efecto, una de estas operaciones consistió en utilizar a uno de estos inteligentes animales para conocer el tipo de carburante nuclear empleado en los submarinos soviéticos. La otra operación consistió en adiestrar a un delfin

## CURIOSIDADES

**Submarino de pedales.**—El submarino de bolsillo, que muestra aquí su constructor, es de fabricación casera. Se compone de dos piezas terminales de



una caldera de presión soldadas, y mide tres metros de eslora, dos de manga y uno de puntal. Desplaza 2,3 toneladas. Lo verdaderamente curioso de esta nave es su energía propulsora: las piernas de su tripulante, ya que se desplaza mediante pedales. Pese a lo rudimentario de su construcción, su inventor, constructor y armador piensa llegar a su bordo hasta el continente americano, con salida de las Canarias y recalada en Barbados.

## DERECHO

**Legislación marina.**—Representantes de unos 150 países se han reunido en Ginebra para tratar de establecer las normas sobre distribución del petróleo, minerales y otros materiales valiosos de los océanos. Esta reunión es el comienzo de una sesión de dos meses de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre Legislación Marina. Esta sesión podría constituir la última posibilidad de elaborar leyes para los océanos, toda vez que los Estados Unidos y otras naciones occidentales desean explotar las riquezas de los mares lo antes posible.



**La caída del dólar.**—El deslizamiento a la baja del dólar no es casual, sino que forma parte de la política económica de la Administración Carter, ha declarado en una conferencia de Prensa celebrada en Singapur el director de una importante entidad bancaria con sólidas ramificaciones internacionales. Según esta persona, la caída del dólar continuará en tono menor durante los próximos meses hasta que a finales de año comience a producirse un fortalecimiento de la divisa americana.



## DISTINCIONES

**Homenaje a un marino.**—En su domicilio de Palma de Mallorca le fue rendido un homenaje al capitán de la Marina Mercante don Guillermo Roselló Palmer, que ha cumplido cien años de edad. El capitán Roselló se hizo a la mar a la edad de dieciocho años como piloto en un velero de la Naviera Mallorquina, navegando durante muchos años entre Palma de Mallorca y los puertos del Caribe. A este homenaje se han sumado la Comandancia Militar de Marina, el Instituto Social de la Marina y otras entidades maríneas de Baleares.

**Tratado ruso-marroquí.**—El "Contrato del siglo" ha sido firmado entre la Unión Soviética y Marruecos, con lo que la nación mogrebí se convertirá en el primer cliente soviético del Tercer Mundo. Además de la inversión soviética en la investigación de fosfatos que comprende este tratado, se ha firmado también un acuerdo de cooperación pesquera. Por otra parte, Rusia se compromete a abastecer de petróleo a Marruecos y a mantener sus envíos de madera y productos químicos, al mismo tiempo que establece, en relación con las importaciones agrícolas, un incremento en la compra de naranjas.



## ECONOMIA

**Apoyo del dólar.**—La Comisión de la CEE ha recibido favorablemente el conjunto de medidas adoptadas por Estados Unidos y Alemania en apoyo del dólar, esperando que las mismas supongan el comienzo de un prolongado debate sobre la estabilización de los mercados internacionales de divisas.

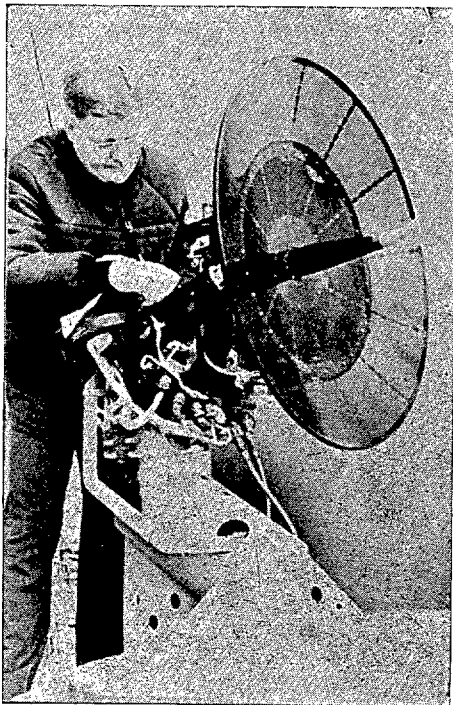
**Desarrollo alemán.**—Según ha declarado el ministro alemán de Economía, Alemania Occidental puede tener que revisar su objetivo de crecimiento como consecuencia del brusco descenso del dólar y de las elevadas reivindicaciones salariales.

## ELECTRONICA

**Radar de río.**—La casa Decca está obteniendo un notable éxito con un nuevo modelo de radar para ríos, del que ha recibido importantes pedidos destinados a la exportación. Según datos suministrados por dicha empresa, tiene actualmente pedidos que suponen el suministro de 80.000 unidades, entre todos los tipos que fabrica, incluidos los radares para embarcaciones de recreo que, junto a los especiales para las rutas fluviales, tienen una gran aceptación en los mercados internacionales.



**Radar de bajo coste.**—Una empresa norteamericana ha realizado un nuevo tipo de radar de seguimiento naval, derivado del AN/APQ 120, de segui-



miento aéreo. Este nuevo modelo, muy sencillo, pero muy eficaz, es especialmente apropiado para el control del tiro de artillería y misiles en buques

de 100 a 2.000 toneladas, y presenta, además, la ventaja de ser de muy bajo costo.

## ENERGIA

**Simulacro de escasez.**—España será uno de los 19 países miembros de la Agencia Internacional de la Energía que participará en un simulacro de ejercicio, para el caso en que el aprovechamiento normal fuese perturbado. El simulacro, a realizar en Suiza, durará mes y medio y prevé el reparto equitativo del petróleo disponible en caso de penuria entre las naciones de la AIE.



**Reservas de uranio.**—La OCDE estima que las reservas mundiales conocidas de uranio totalizan actualmente 1.560 millones de toneladas, lo que supone que existen reservas para cubrir las necesidades mundiales durante unos veinte años.



**Energía solar.**—En el año de 1985 habrá tantos colectores solares instalados en casas particulares y edificios de la República Federal Alemana, con los cuales se calentará el agua del consumo doméstico y la calefacción, que el rendimiento global de los mismos equivaldrá al de una central nuclear, según cálculos hechos por la Sociedad Alemana de Energía Solar. En el periodo 1976-1977, el número de colectores se vio incrementado de 250 a 5.000, y se prevé que a finales de este año dispondrán de instalaciones de aprovechamiento de la energía solar un total de 15.000 edificios.



**España y la OTAN.**—El director del Instituto Internacional para Estudios Estratégicos, doctor Bertram, ha pronunciado una interesante conferencia en el CESEDEN acerca de la OTAN y España. A lo largo de su parlamento, afirmó que el ingreso de España en dicha Organización constituye un problema interno. Según el conferenciante,

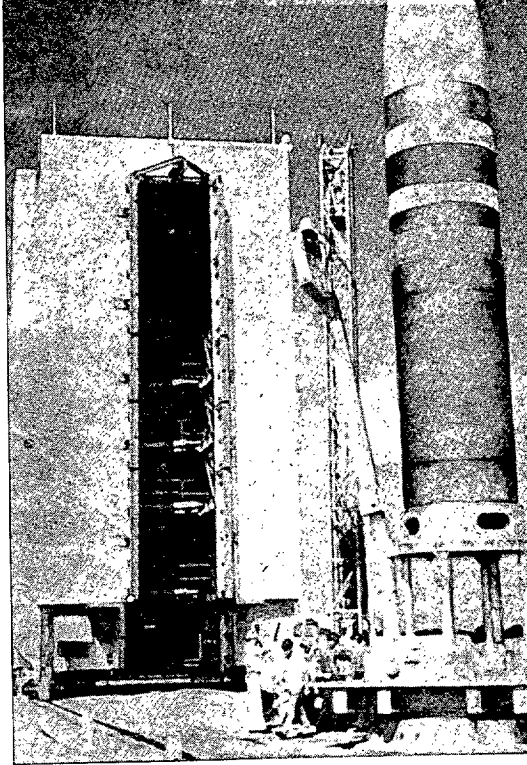
tres son las opciones para los planes de seguridad: acuerdo colectivo, bilaterales y neutralidad.

## ESTRATEGIA

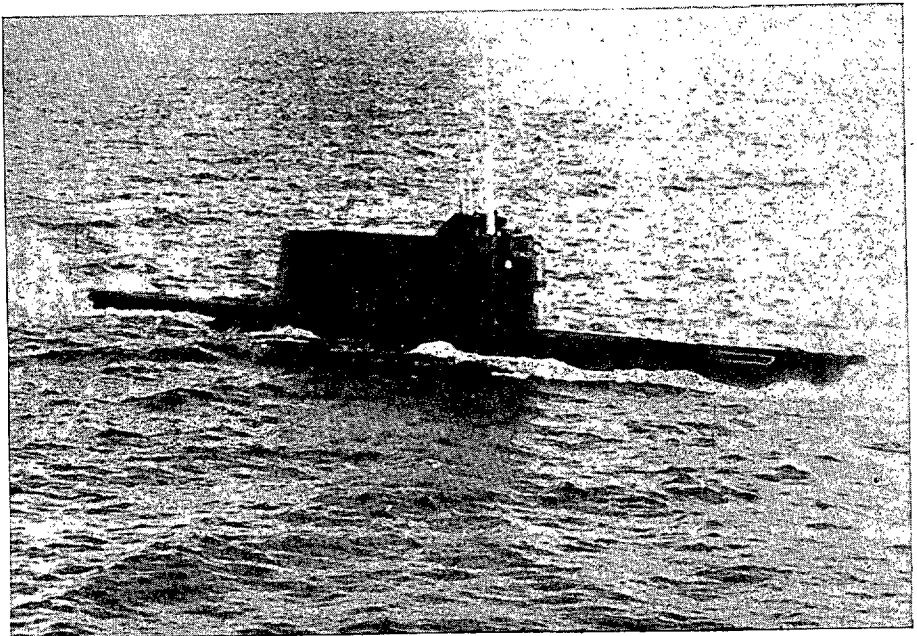
**Submarinos "Ohio".**—Se ha retrasado el programa de los submarinos nucleares norteamericanos del proyecto **Trident**, cuya primera unidad, el SSBN **Ohio** no podrá entrar en servicio hasta diciembre de 1979. Su coste será de 1.200 millones de dólares, y llevará 24 pozos verticales para el lanzamiento del misil **Trident C-4**, de un alcance de 7.500 kilómetros, que se prevé pueda llegar a los 11.000, y con una ojiva fraccionable en ocho cabezas independientes tipo MIRV, con una potencia, cada una, de 100 kt.



**Submarinos soviéticos.**—La fotografía de este submarino nuclear soviético ha sido tomada por un avión militar sueco, y constituye una prueba de la presencia de estos submarinos en el mar Báltico. Al parecer, el Gobierno de Estocolmo ha presentado oficial-



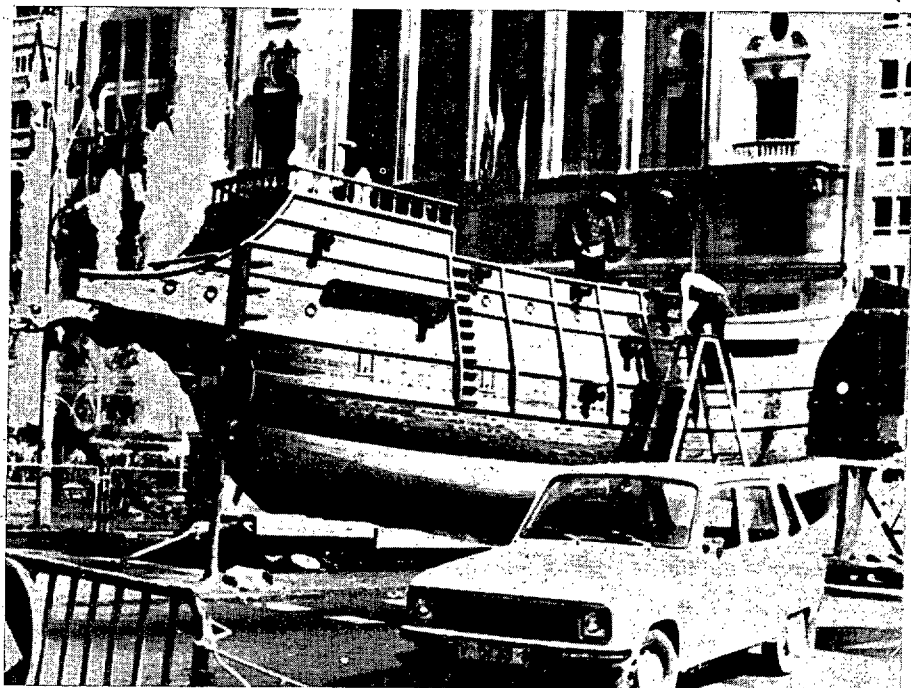
mente una queja en Moscú por la presencia continuada de sus submarinos en las aguas mencionadas.



## FESTIVALES

**Falla marinera.**—En las fallas valencianas pasadas figuró esta carabela de grandes proporciones, situada en la plaza del Caudillo.

**Merrill**, que constituyen los números 11 y 12, respectivamente, de la serie de 30 unidades de esta clase en construcción. Concebidos inicialmente para la guerra antisubmarina, estos nuevos buques son los mayores destructores de



## FLOTAS

**Programa iraní.**—El sha del Irán va a llevar adelante un programa de expansión naval por valor de unos cinco mil millones de dólares, cuyo objetivo final es duplicar la capacidad militar de su Flota, consolidar su control del golfo Pérsico y extender la presencia marítima iraní en el océano Índico.



**Nuevos destructores.**—A finales del pasado mes de marzo fueron entregados a la Marina norteamericana dos nuevos destructores de la clase **Spruance**, el DD-972 **Oldendorf** y el DD-976

la Marina de los Estados Unidos. Van propulsados por cuatro turbinas de gas que les permiten una velocidad de más de 30 nudos. Su armamento consta de dos cañones de cinco pulgadas y 54 calibres ASROC, torpedos antisubmarinos y helicópteros. Además, van dotados del mejor equipo de sonar que existe actualmente para buques de superficie, y son susceptibles de ser dotados de nuevos y más avanzados sistemas de armas y equipos electrónicos, según vayan siendo desarrollados, de acuerdo con las necesidades de la Marina.



**Fragata brasileña.**— Los astilleros británicos Vosper han anunciado que la fragata brasileña **Constituição** ha comenzado a efectuar sus pruebas de

mar. Este buque pertenece a la clase **Niteroi**, que a su vez se divide en dos subclases. La primera, ASM, comprende cuatro unidades, y la segunda, de concepción antisuperficie, a la que pertenece la **Constituçao**, dos. Sus características son:

- Desplazamiento: 3.800 toneladas.
- Dimensiones: 129×13,5×6 metros.
- Propulsión: Sistema CODOG, con dos turbinas de gas y cuatro diesel.
- Armas: 4/MM **Exocet**; 2/114 CA; 2/SACP **Sea Cat**; 6/TLT ASM; un helicóptero **WG-13 Lynx** (Versión anti-superficie).



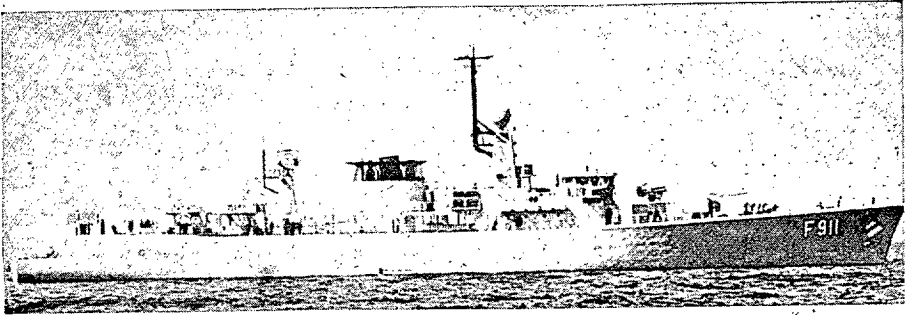
**Programa belga.**—En 1971, el Gobierno belga aprobó un programa de nuevas construcciones navales para su Marina; que comprende, entre otras unidades, cuatro fragatas de escolta de

**rrow** y otro **su-su Exocet**; un lanzador antisubmarino de 375 milímetros y dos tubos lanzatorpedos **L-5**.

- Electrónica: Radares de descubierta aérea, superficie y navegación y un sonar de bulbo **SQS 505A**



**El "Kiev".**—Ha llamado la atención la escasa actividad del portaaviones **Kiev** durante el tiempo, desde 1976, en que fue asignado a la flota del Báltico. Efectivamente, durante su permanencia en el Norte sólo ha efectuado contadas salidas a la mar y de muy corta duración. Se han barajado diversas hipótesis respecto a este hecho, pero actualmente dicho buque soviético ha regresado al Mediterráneo, en donde, junto al crucero lanzamisiles **Petro-pavlosk** y otros buques menores, ha efectuado varios ejercicios antisubma-



2.200 toneladas para sustituir a los seis dragaminas oceánicos de 1.300 toneladas clase **Algerine**, recibidos de Inglaterra, y que desempeñaban también misiones de escolta. Estas nuevas fragatas, de las que ya hay dos operativas y las otras dos en avanzado estado de construcción, tienen las siguientes características:

- Desplazamiento: 2.283 toneladas.
- Dimensiones: 106×12×5,5 metros.
- Propulsión: Dos turbinas de gas y dos diesel.
- Armas: Un montaje de 100/55 milímetros de 60 disparos por minuto; un sistema de misiles **su-ai Sea Spa-**

rinos y de empleo del avión de despego vertical **Forger** (en el código de la OTAN), que recuerda al **Harrier**, aunque de características más modestas que las de éste.

## HELICOPTEROS

**Helicóptero lanzamisiles.**—Ha sido probado con pleno éxito el helicóptero **AB-109** como plataforma de lanzamiento de los misiles **Tow**. Durante las pruebas efectuadas se lanzaron 30 misiles, que se convirtieron en otros tantos certeros impactos. Cada misil



fue lanzado desde diferente ángulo de ataque, probando el sistema de precisión en condiciones de vuelo vacilante y de desplazamientos vertical y horizontal.

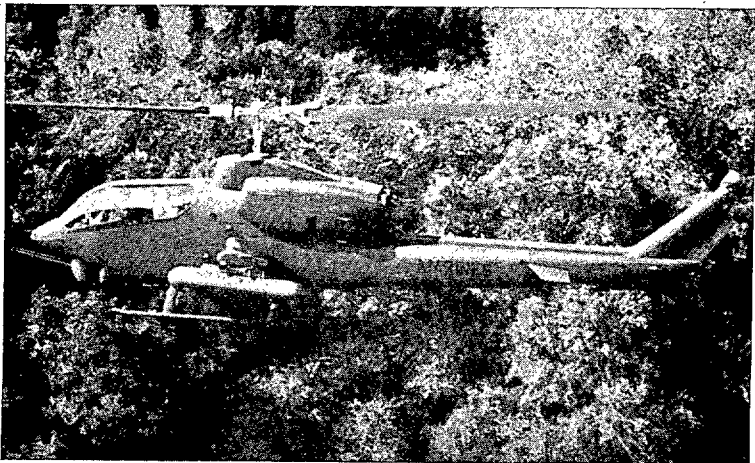


**"Sea Cobra AH-1T".**—El Cuerpo de Infantería de Marina de los Estados Unidos ha comenzado a recibir las primeras unidades de la serie de helicópteros de ataque Bell AH-1T **Sea Cobra**, que es una versión del modelo AH-1J,

pues llevan unos tanques de combustible de una capacidad de 182 kilos. Asimismo, portan un cañón de 20 milímetros, con posibilidad de barrer 220° en azimut, 50° en depresión y 18° en elevación, con un ritmo de fuego de 750 disparos por minuto.

## LANZAMIENTOS

**Nuevo petrolero.**—Se ha realizado la botadura del petrolero **Astrapesa Uno** en la factoría de Sestao. El nuevo buque tiene 130.000 TPM.



## MARINA MERCANTE

**Descenso de puesto.**—Según estadísticas del "Lloyd's Register", España ha descendido al séptimo puesto de construcción naval en el mundo.



**Desarme voluntario.**—La Asociación de Armadores griegos ha presentado un plan de desarme voluntario, que de ser aprobado podría poner fin a la crisis por la que atraviesa el mercado de fletes en los transportes de carga seca. El plan consiste en que cada armador proceda voluntariamente al desarme del 25 al 30 por 100 de sus buques de carga seca de todo tipo y de más de 4.500 TRB.



**Convenio de doble imposición.**—La Agrupación de Navieros Española ha expuesto la conveniencia de que se concluya un convenio de doble imposición entre Grecia y España, ya que en la actualidad la compañía española que toca en puertos griegos está obligada a satisfacer un impuesto de naturaleza directa que afecta a los presuntos beneficios obtenidos sobre los fletes producidos por los buques españoles. La conclusión de un Convenio de doble imposición es normal y ya existe con otras naciones.



**Flota petrolera.**—Según el Boletín de ANAVE, en el curso del presente año la flota petrolera española alcanzará un total de 10.138.601 TPM, con 63 buques petroleros. Esta flota es la más moderna del mundo, ya que el 63 por 100 ha sido construida después de 1974, íntegramente en astilleros españoles, y con una inversión que rebasa los 120.000 millones de pesetas. Los gastos fijos de la flota petrolera española, desde salarios, pertrechos, gastos de puerto, seguros, reparaciones etc., ascienden a unos 11.000 millones de

pesetas anuales con más de 4.000 puestos de trabajo, en su mayoría altamente especializado.



**Marina francesa.** — A primeros de enero de este año, la Flota Mercante francesa sumaba 20.859.000 TPM, en 502 buques, de los cuales 27 son de pasaje, 351 de carga y 124 petroleros.



**Transportes marítimos.** — Mientras que para muchos el pasado año de 1977 ha sido el peor ejercicio para la Marina Mercante desde 1929, una consultoría noruega, apoyándose en cifras estadísticas, señala que jamás los transportes marítimos han tenido una importancia como en 1977. Según estas cifras, el transporte mundial, expresado en toneladas/milla, se ha triplicado durante el período 1966/1977.



**Competencia del Este.**—Fuentes alemanas señalan que las tarifas exageradas y los ajustes monetarios de algunas conferencias de fletes son la causa de la creciente presencia competitiva de las flotas mercantes de los países del Este.



**Fletar o construir.**—La Comisión de la Marina Mercante de Noruega ha llegado a la conclusión de que dicha nación tiene más porvenir en el fletamiento de buques que en la construcción de los mismos. Por su parte, la Comisión de la Construcción Naval se ha inclinado por la reducción de la capacidad de dicha industria en Noruega, señalando que de 20.000 empleados que tiene hoy en día debe de bajar a 14.000 en 1980. Durante este período habrá que tomar diversas medidas, como las subvenciones que permitan reducir el 10 por 100 del precio del buque, facilidades de financiación sobre el 80 por 100 del coste y reembolsable en doce años, con tres de gracia.



**Salarios.** — Representantes del Gobierno, de los armadores y de los sindicatos británicos han acordado recomendar que los salarios de los 16.000 tripulantes extranjeros que navegan actualmente bajo el pabellón británico sean elevados progresivamente hasta alcanzar los niveles de los salarios de los 36.000 tripulantes de nacionalidad inglesa.



**Exportaciones rusas.**—A pesar de la difícil situación por la que atraviesa el mercado mundial de fletes, la Unión Soviética espera aumentar sus exportaciones de buques y en los próximos años ofrecerá un mayor tonelaje a los compradores extranjeros.

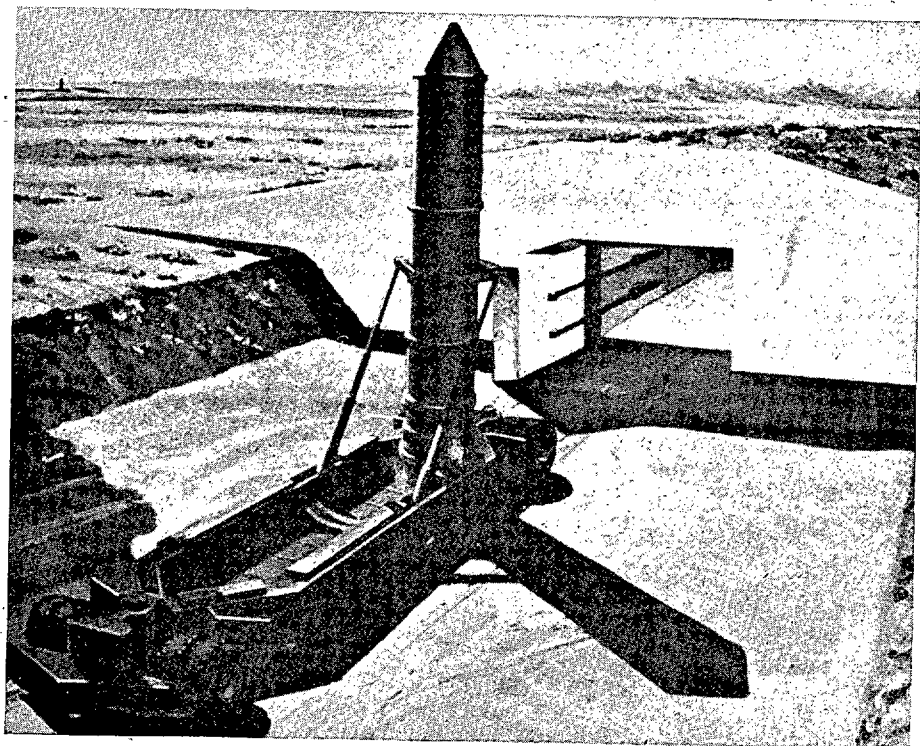
## MISILES

**Los ICBM "MX".**—Según leemos en la revista "Aviation Week", así queda-

rá el sistema de lanzamiento de los misiles ICBM americanos MX (Missile eXperimental), una vez fuera de la galería acorazada en donde estarán protegidos.



**Misil crucero europeo.**—Según declaró el general Méry, jefe de Estado Mayor de los Ejércitos franceses, se está a punto de haber resuelto las dificultades tecnológicas para que Francia ponga operativo un **Cruise Missile**, de patente gala. Si, por otra parte, las naciones europeas conciertan con Francia la coproducción de este misil, no cabe duda que estas decisiones tendrán profundas repercusiones en el equilibrio militar Este-Oeste e implicarán un considerable peso específico en las discusiones entre países occidentales, por un lado, y en las negociaciones SALT, por otro.



**Missiles "SA-6".**—En la fotografía, vemos el sistema de dirección de tiro de los misiles soviéticos SA-6, denominados **Gainful** en el código de la OTAN. Como es sabido, estos misiles demostraron su elevada eficacia en la guerra árabe-israelí del Kippur, en la que las Fuerzas egipcias, dotadas con este arma, infligieron severos golpes a los judíos.

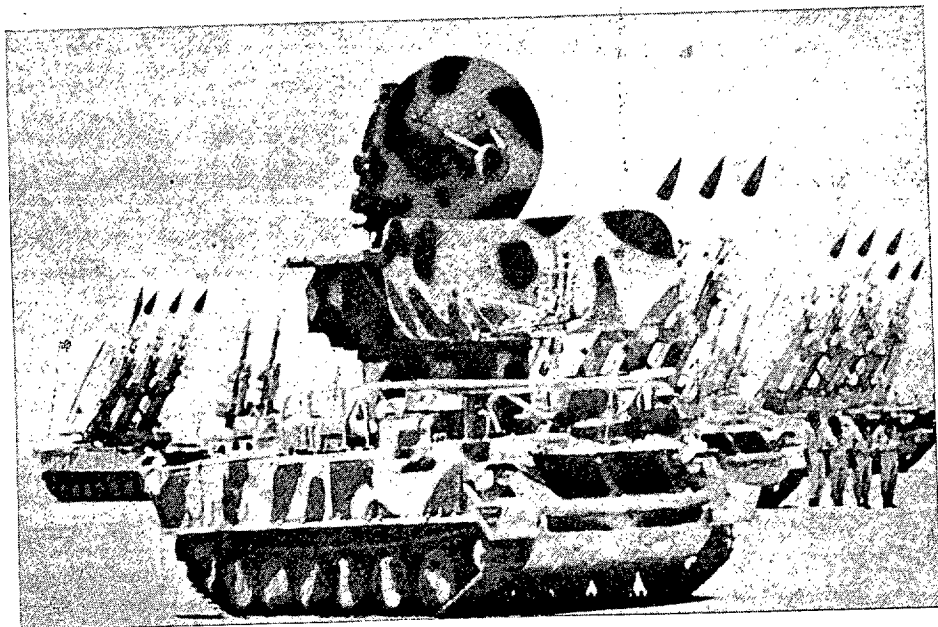
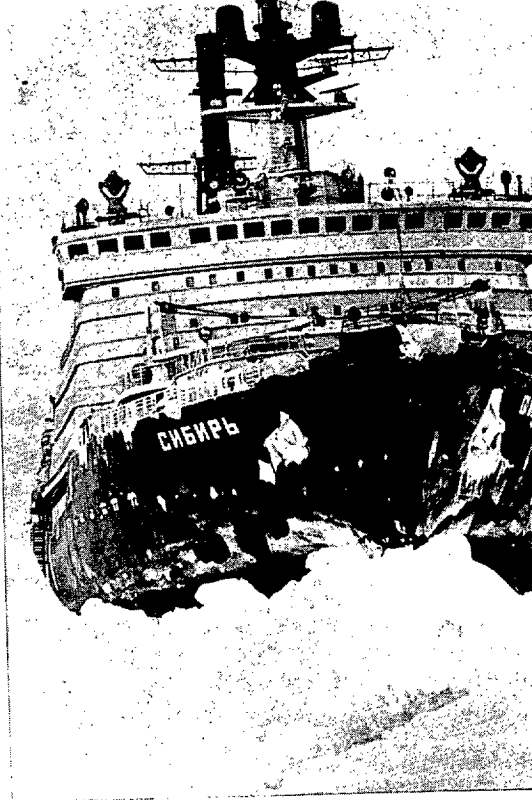
## NAVEGACION

**Transporte de mercancías.**—Según señala la publicación del Ministerio de Comercio y Turismo "Información Comercial Española", nuestra nación pierde 170.000 millones de pesetas en sus servicios exteriores de línea por no transportar mercancías por vía marítima. La flota nacional dedicada a esta modalidad supone tan sólo el 4 por 100 del total de la flota mercante española, que transporta el 17 por 100 de toneladas de la totalidad de las importaciones y exportaciones de las materias primas.



**Derrota ártica.**— El nuevo rompehielos soviético **Sibir** ha abierto una nueva derrota ártica de navegación.

El enorme barco nuclear, que salió a cumplir esta misión a finales de febrero último, abrió esta ruta en un tiempo



récord en el mar de Barentz y en el de Kara, hacia la península de Yamal.

llas aguas, especialmente las de la costa oriental, en donde las capturas se ciñen al calamar y la pota.

## NECROLOGIA

**El contralmirante Didiez Burgos.**—Con gran retraso nos llega la noticia del fallecimiento del contralmirante dominicano don Ramón Julio Didiez Burgos, ocurrido en la capital de su país.

El distinguido marino, siendo ingeniero topógrafo, pasó del Ejército a la Armada en 1933 y participó de manera personal y decisiva en la fundación de la primera Escuela de Marinería de Santo Domingo. Tuvo una vida marinera muy activa, resultó herido en un torpedeamiento durante la segunda guerra mundial e hizo cursos de especialidad en Estados Unidos.

Fue en 1944 el verdadero creador de la Escuela Naval dominicana y tres años después sería designado jefe del Estado Mayor de la Armada. Como director de la Academia Naval, contribuyó desveladamente a la construcción de la actual Escuela Naval de la Marina de Guerra, en Punta Torrecilla. Más tarde ostentaría los cargos de director del Instituto Cartográfico Nacional y subsecretario de Marina y Aviación.

Su faceta de historiador naval y su cordial vinculación a los temas hispánicos desembocarían en gran cantidad de libros y monografías, que testimonian su preparación y su escrupulosidad investigadora. Fue miembro fundador de la Sociedad Dominicana de Geografía, uno de cuyos boletines se ha consagrado a honrar la memoria del contralmirante Didiez Burgos, trabajador infatigable, honra de su país y de su Corporación.

X.

## PESCA

**Cánones americanos.**—Según ha informado el Departamento de Comercio, las naciones extranjeras tendrán que abonar unos 10 millones de dólares por pescar en aguas norteamericanas, estimándose que la mitad de estos derechos serán abonados por el Japón. Como es sabido, una flota de buques congeladores españoles faena en aque-

**Flota bacaladera.**—Según todas las previsiones, los bacaladeros españoles tendrán que reducir drásticamente su actividad hasta limitar las capturas a un periodo máximo de seis meses como consecuencia de las reducciones en la costa oeste del Canadá y en otros caladeros, especialmente los noruegos.

**Mala temporada fluvial.**—Esta temporada ha sido calificada como la más pobre de los últimos años, en cuanto a capturas de truchas y salmones en los ríos de la provincia de Santander.

**La CEE y España.**—Tras la reunión celebrada últimamente entre la Comisión Europea y los representantes de España en Bruselas, ambas partes reconocieron al final de las sesiones, que no se realizaron progresos sobre el principal contencioso pendiente, el reconocimiento comunitario de los derechos pesqueros adquiridos por España en la zona vecinal con Francia.

**Pesca providencial.**—Un inesperado hecho ha salvado de un grave bache a la industria conservera alemana, pues por falta de materias primas las fábricas estaban atravesando una difícil situación, pero he aquí que de pronto empezaron a aparecer grandes bancos de bacalao justo enfrente de las costas alemanas, con lo que sus pescadores llenaron las bodegas de sus buques, a la vez que proporcionaron alivio, trabajo y materia a la industria conservera.

**Hacia el Caribe.**—La flota pesquera española, la tercera del mundo, podrá extender su campo de acción hacia el

mar Caribe, si se concreta una propuesta que en este sentido fue hecha ante las autoridades venezolanas.



**Captura de focas.**—El año que viene los buques noruegos dedicados a la caza de la foca podrán capturar 35.000 focas en Groenlandia, frente a las costas de Canadá.

## PETROLEO

**Petróleo del Sinaí.**—En breve, el Gobierno egipcio va a firmar dos acuerdos de concesión petrolífera con compañías americanas en la zona conflictiva entre Israel y Egipto, en la península del Sinaí. Tales concesiones se hacen anteriormente a la retirada israelí del Sinaí en caso de que se llegue a un acuerdo de paz entre los dos países.



**Plataformas petrolíferas.**—Los Departamentos del Interior y de Energía de los Estados Unidos han manifestado que están considerando instrumentar un nuevo sistema de adjudicación para las plataformas continentales de petróleo y las ventas de gas que podrían continuar con licitaciones de bonos.



**Del mar del Norte.**—El presidente de la empresa estatal británica de petróleos ha manifestado que el periodo de bonanza en el mar del Norte puede estar llegando a su fin, sobre todo si no hay una subida importante en el precio del petróleo en un futuro inmediato. Ahora bien, dicha subida es poco probable que tenga lugar de momento y es evidente que los grandes yacimientos de petróleo de esta zona han sido ya encontrados y cada vez resulta más complicado y menos atractiva su explotación por parte de las compañías petrolíferas, para las que el negocio en dicha zona es poco lucrativo.



**Golfo de Cádiz.**—La CAMPSA está realizando los trabajos preparatorios

para los dos sondeos que realizará sucesivamente en aguas del golfo de Cádiz.

## POLITICA

**Escalada soviética.**—Las agencias de noticias y de televisión norteamericanas informan insistentemente sobre la considerable acumulación de armas soviéticas en Mozambique, precisando que aviones rusos han equipado a unidades de infantería cubanas en la ciudad costera de Beira.



**Ola de asesinatos.**—El líder africano Kapuno, preconizado como presidente de Namibia, ha sido asesinado, siendo el segundo dirigente negro de la Alianza Democrática asesinado en menos de tres meses.



**Candidatos a la CEE.**—La Comunidad Económica Europea comenzó a negociar a fondo el ingreso de Grecia. Las delegaciones de ambas partes entraron en la discusión de temas concretos: la unión aduanera y la libre circulación de productos industriales.



**Marina Mercante.**—Ha sido reestructurada la Subsecretaría de la Marina Mercante, que seguirá integrada en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, si bien el sector de la Pesca, hasta ahora con categoría de Dirección General, eleva su rango a Subsecretaría, conjuntamente con la Marina Mercante. Esta Subsecretaría, pues, se denomina a partir de ahora de Pesca y Marina Mercante, a cuyo frente ha sido puesto don Víctor Moro Rodríguez, que fue hace un año director general de Pesca.



**Manifestación judía.**—Bajo el lema de "Es preferible la paz a un Israel extenso", unas 45.000 personas, según cálculos de la policía, se han manifes-

## NOTICARIO

tado en Tel-Aviv para pedir al jefe del Gobierno, Begin, que moderase su política con vistas a la paz en Oriente Medio. La petición se refiere en concreto a la negativa del primer ministro de hacer concesiones territoriales sobre la margen occidental del río Jordán.

## PUBLICACIONES

**El "Military Balance".**—La Revista "Ejército" ha adquirido los derechos de publicación de la versión española del "Military Balance", que edita el prestigioso International Institute for Strategic Studies, radicado en Londres. Nos congratulamos de este hecho, pues al adquirir estos derechos la mencionada revista presta un valioso servicio no sólo al mundo profesional de habla española, sino también a los numerosos sectores civiles de la sociedad que están interesados en disponer de dicha publicación. Esta versión española saldrá todos los años en los meses de noviembre y diciembre, si bien la versión 1977-1978 se publicará en el próximo mes de junio, y el precio fijado por ejemplar será el de un número normal de la Revista "Ejército".

## PUERTOS

**Terminal de Dover.**—Las obras del mayor puerto del mundo para aerodeslizadores están terminándose en Dover (Inglaterra) a fin de recibir la primera serie de gigantescos transbordadores aerodeslizadores. Este nuevo puerto, construido sobre un terreno ganado al mar, de seis hectáreas, cuenta con los servicios análogos a un aeropuerto, con torre de control, tiendas, bares y una sala de espera con capacidad para dos mil personas.



**Ampliación de Alejandría.**—El Ministerio de Transportes Marítimos de Egipto ha anunciado un plan de desarrollo del puerto de Alejandría, que tiende a elevar su capacidad a 16 millones de toneladas hacia 1985, en vez de los diez millones actuales. La financiación será a cargo de Japón, Estados Unidos y Banco Internacional de Desarrollo.

**Construcción en Argentina.**—La construcción por parte de España de un puerto en aguas profundas del litoral argentino es uno de los acuerdos más importantes de los tratados por la comisión mixta hispano-argentina reunida últimamente en Madrid.



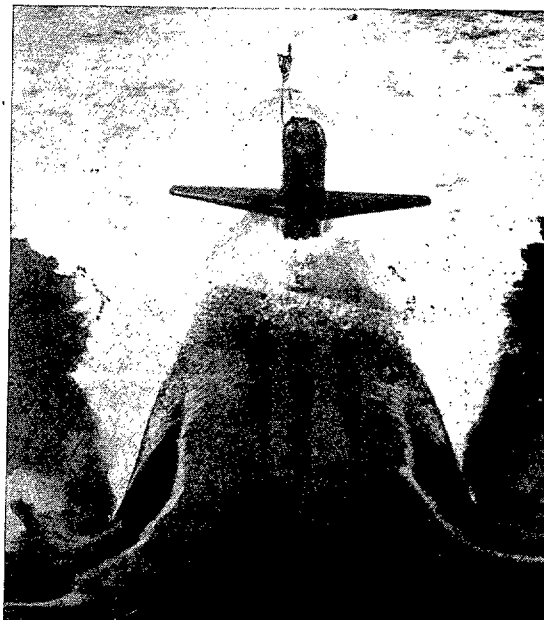
**Falta de dragados.**—Las pérdidas de calado experimentadas en varios pasos del río Paraná, entre los puertos de Santa Fe y Rosario, han limitado considerablemente la utilización de las instalaciones de este último puerto argentino.



**Santos.**—El puerto de Santos, considerado como el mayor puerto de carga de Sudamérica, tiene un mal futuro dada la falta de espacios para su "retropuerto" y lugares para operar con barcos **Ro-Ro**.

## SUBMARINOS

**El "Baton Rouge".**—He aquí una sugestiva fotografía del submarino nuclear norteamericano SSN 689 **Baton Rouge**, segundo de la serie **Los Angeles**, cuyo programa total comprende 38 unidades. Estos submarinos tienen un casco particularmente fusiforme



para la obtención de una velocidad elevada, unos 40 nudos, en inmersión.

## TECNICA

**Lancha "CI".**—Esta pequeña embarcación, capaz de desarrollar 30 nudos, ha sido proyectada específicamente para trabajos de extinción de incendios en rías, puertos, canales y ciertos parajes costeros. Actúa como primer elemento de contención en siniestros de

Universidad británica indica que las microondas podrían constituir un buen método de calefacción para los buzos de aguas profundas. Uno de los graves problemas con los que se enfrentan los buzos que trabajan a grandes profundidades es la pérdida de calor, particularmente debido a la mezcla de helio y oxígeno que inhalan. La solución adoptada consiste en suministrar calor al buzo mediante un cable de baja tensión o bien vapor a presión.



poca envergadura o de acción inmediata en incendios mayores, pues su lanzamonitor proyecta un chorro de agua mientras navega a 10 nudos. La lancha puede ir dotada de equipo protector contra aguas incendiadas, y una extensa serie de dispositivos extintores y material de salvamento, de acuerdo con las necesidades circunstanciales. Su celeridad la hace ideal como embarcación de mando o auxiliar de unidades extintoras más grandes.

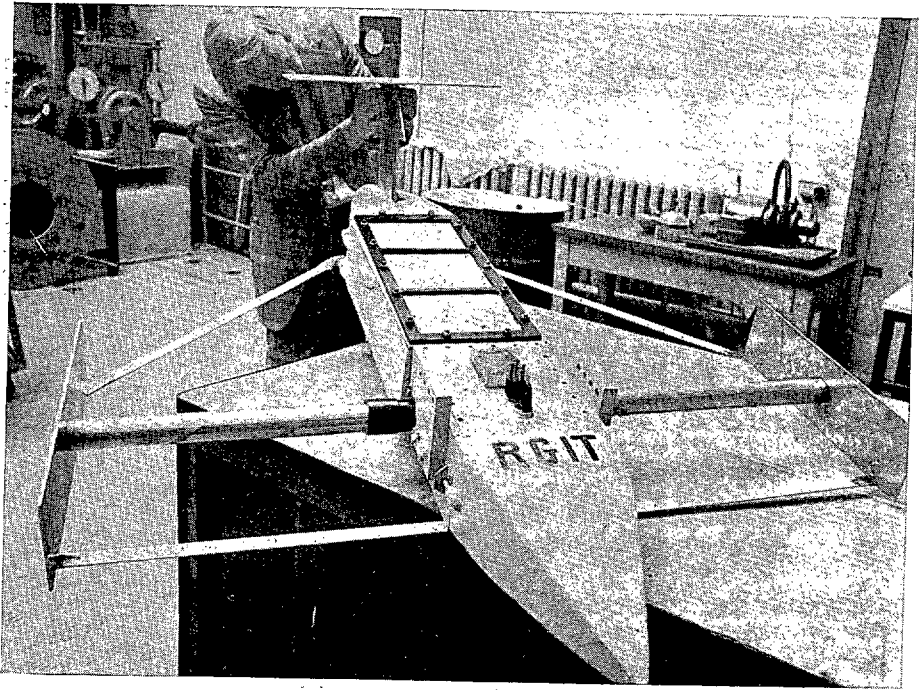


**Calefacción para buzos.**—Un trabajo de investigación que se efectúa en una

Estos métodos son rudimentarios, y posiblemente serán reemplazados por un sistema que haga desplazar microondas por el tubo de respiración.



**Artefacto sumergible.**—Sin más que una pieza móvil, este nuevo aparato sumergible remolcado, equipable con televisión, sonar de exploración lateral y otros teledetectores, efectúa inspecciones y reconocimientos submarinos con mayor precisión y rapidez que cualquier otro de su género. Posee la interesante característica de que sube a la superficie sin necesidad de izarlo



desde a bordo, gracias a un rotor de accionamiento eléctrico con cilindros protuberantes del casco; al mandar potencia al rotor, giran los cilindros y generan una fuerza en sentido descendente en virtud del efecto "Magnus" de la velocidad de un fluido sobre un cilindro en rotación, y al mismo tiempo el vehículo se estabiliza giroscópicamente.



**Sondadores españoles.**—La nueva línea de sondadores DELTA, totalmente fabricados en España por la Hispano Radio Marítima; están demostrando, sin lugar a dudas, la bondad de sus cualidades y características, traducidas en unas excelentes condiciones de funcionamiento. Esta línea de sondadores está formada básicamente por tres modelos principales: el primero, concebido especialmente para la navegación, y los otros dos, para las faenas de pesca de cerco, pelágica y demersal.

## VISITAS

**El general Blanchard.**—Ha permanecido unos días en visita oficial a España el general Georges Blanchard, jefe

del VII Ejército de los Estados Unidos y jefe del grupo de Ejércitos Centrales en Europa de la OTAN. Durante su estancia en Madrid visitó el Cuartel General del Ejército y, posteriormente, fue recibido por el ministro de Defensa.



## SOLUCION AL MARINOGRAMA NUMERO 136

*Juan Sebastián, mandando la "Victoria", redondeó la Tierra y ahora vuelve de dar la vuelta al mundo y a la historia.*

MANUEL MACHADO

## SOLUCION AL PAÑOL DE VOCES NUMERO 56

1. Piraguas.—2. Amaran. U.—3. Rimas. T.—4. Atan. Cri.—5. Val. Llar.—6. Ar. Flaca.—7. N. Alomas.—8. Eslo. ra. C.—9. Saeta. Sí.—10. Uro. Aob.—11. Ico. Osal.—12. Denomine.

## SOLUCION A LA NAUTRAPELIA NUMERO 56

Las tomare antes al abordaje

# LIBROS Y REVISTAS



## COMENTARIOS

MADARIAGA, Salvador de: **El auge y el ocaso del imperio español en América.**—España-Calpe, S. A. Madrid, 1977; 735 págs.

Reedición, en un solo volumen, de dos obras excelentes que habían visto la luz en 1945 y 1959. En la misma línea de Juderías o de Maeztu, Madariaga rompe una formidable lanza por la verdad de España. Y no es —ni podría serlo un verdadero historiador— un devoto de la exaltación sistemática, sino un buscador de realidades, aunque a veces nos escuezan.

Desde la objetividad de una altísima atalaya; oreada por culturas y mentalidades muy distintas, Salvador de Madariaga se parapeta en un impresionante alcázar documental y se lanza luego a una honda tarea esclarecedora. ¿Quiere ello decir que el veterano polígrafo consigue apagar su entrañable españolismo y ocultarlo como lastre vergonzante? Sería mucho pedir; bastante hace con enjuiciar a sus paisanos de forma serena, tamizada por testimonios de todos los colores y latitudes. Eso sí, uno de sus mayores y más constantes esfuerzos se encamina a estimar los hechos en su preciso marco histórico, sin caer en la frecuente memez de valorarlos según la conciencia de nuestro siglo. Y pasemos a sintetizar algunas consideraciones.

La índole legalista y autoritaria del imperio español era simple compensación de otra fuerza no menos vigorosa, la tendencia anárquica de los conquistadores; tendencia que explica el hecho de que las Indias no fuesen “colonias”, sino “otros reinos” hispánicos, con el peso específico de los de Castilla, León o Valencia.



Nuestra Inquisición se preocupó de conversos judaizantes, y no de Física o Astronomía —como la italiana que persiguió a Galileo—; y el definirla como institución oscurantista, empeñada en cerrar el espíritu humano a todo progreso, es una superstición de protestantes y libre-pensadores. Por otra parte, las terribles crueldades inquisitoriales hispánicas dan un curioso balance: no más de noventa ejecuciones en tres siglos, cuando las persecuciones de brujas y disidentes en Inglaterra y Alemania causaron varios miles de muertes.

Para Madariaga, la corrupción del sistema español en Indias coincide con una gradual decadencia del espíritu religioso, nada ajena a los continuos ataques de piratas y bucaneros; la paz interior y las exigencias inmediatas pasan por un condicionamiento materialista, despiadado y sangriento. Además, las tensiones entre las oligarquías locales criollas y los españoles europeos, como entre los hombres de espada y los letrados, empiezan a dibujar la secesión que se hará efectiva en el siglo XIX.

Las instituciones representativas —como cabildos y consulados—, los sistemas de difusión cultural (imprentas, periódicos y Universidades se anticiparon en muchas décadas a los de la América anglosajona) y el empeño de la Corona en hacer en Indias cristianos, y no siervos, permiten desvirtuar los típicos reproches contra una España antiliberal y opresora. Y ello no impide reconocer los abusos a que llevó nuestra innata tendencia a la anarquía; abusos que no contradicen el hecho de que las tres grandes civilizaciones precolombinas (azteca, inca y chibcha) fuesen regímenes bárbaros, cuya desaparición reportó enormes beneficios al Nuevo Mundo.

Humboldt, admirable observador, escribió que España estaba dando lugar a “la formación de un gran carácter”. La tradición espiritual por ella sembrada y varios rasgos típicos de nuestra esencia, como son la anarquía, la hospitalidad, el menosprecio de la técnica y la tendencia al ocio (ésta muy compartida por el aborigen americano), permitieron moldear, sin sacrificar al indígena, los hábitos mentales de veinte pueblos.



Hay algo más: la estima propia, que obliga a altos hechos y que a veces es un freno para los excesos de la codicia. El conquistador no buscaba en el oro la riqueza, sino la grandeza; la grandeza personalísima y no la heredada. Se mueve polarizado en el yo y en el universo; y su extremosidad, ajena a toda templanza, le lleva a la disensión y a la guerra civil.

La conquista —piensa Madariaga— impuso un ambiente humano tan diferente del precolombino que condenó al indio a un estado permanente de tensión y de inferioridad. Súmense a ello los complejos problemas de la filiación ilegítima y del mestizaje, añadidos al desvío entre criollos y europeos; para componer el panorama del ocaso hispánico. Pero hay otros factores que no escapan al completísimo estu-

dio del historiador: judaísmo, francmasonería, volterianismo y jesuitismo despechado, así como las revoluciones norteamericana, francesa y negra.

Y en la sombra, los tradicionales enemigos de España, dispuestos al banquete funeral y a desquitarse de nuestra ayuda a los independentistas norteamericanos. El esfuerzo de los libertadores hispanoparlantes era candoroso y aristocrático, marcado por signos enormemente españoles, como el amor a nuestra común estirpe, la imprevisión, el papanatismo ante patronos foráneos y la manía de buscar el remedio en la destrucción y no en la reforma.

Libro de altos vuelos, digno de un español egregio que quiso, con honradez casi desgarrada, iluminar el acontecimiento más largo y apasionante de nuestra historia.

A. L. . . .



SALAS LOPEZ, Fernando de: **Español, conoce a tus Fuerzas Armadas.**—Librería General y Militar. Madrid, 1977; 212 págs.

El libro que comentamos entra en su cuarta edición, ampliada y mejorada con respecto a las tres anteriores, que se agotaron rápidamente, y a este respecto conviene señalar que la mayor parte de sus ejemplares fueron vendidos al público en general, es decir, a lectores aislados. Hacemos esta aclaración para destacar el interés de su contenido, pues declarado de utilidad para las Fuerzas Armadas, su adquisición por dependencias militares pudiera hacer pensar que la venta mayoritaria había sido en este sentido, pero, repetimos, no ha sido así, pues especialmente los jóvenes han llevado la mayor parte en la estadística de las ventas de la obra.

Ello es lógico, ya que el autor se ha propuesto hacer asequible a la sociedad española el conocimiento de sus Fuerzas Armadas. De la lectura de estas páginas se deduce una inmediata conclusión: que la Milicia, junto al potencial latente de su fuerza, cumple una misión educadora de la sociedad. Un Ejército resume una admirable síntesis de ímpetu que, de no sublimarse en él, permanecerían estériles en el seno de la sociedad, porque en la preparación de sus cuadros de mando, en el adiestramiento de sus hombres, actúan poderosos factores que estimulan nobles sentimientos, y así, a través de este libro se ve cómo el que vive la experiencia militar recibe de ella una maduración de su voluntad, una clara inclinación hacia las ideas del orden y jerarquía, y un eficazísimo aliento para el temple del espíritu. Por otra parte, en la calle se habla mucho del Ejército y de las Fuerzas Armadas, y se manejan o se utilizan, a veces alegremente, no ya datos sobre su armamento y equipos, sino sobre su función y su noble cometido, pero suele hacerse con un desconocimiento no ya de la filosofía castrense a la que tan poco dados son los pensadores modernos, sino de la dimensión social de los Ejércitos.

La falaz suposición de que Fuerzas Armadas presuponen guerra, en un ambiente actual tan proclive al pacifismo que no es paz, y al derrotismo o antimilitarismo que se confunde con el antibelicismo, han llegado a extremos de hipersensibilidad o prevención extrema. Urge, pues, que las gentes traten de conocer las cosas completamente y sin eludir nada. Este aspecto lo cubre digna y cumplidamente la obra que comentamos, y prueba de ello es la magnífica acogida que ha tenido entre nuestra juventud actual, como hemos dicho al principio, que en su gran mayoría está deseosa de conocer las cosas como son en realidad, dichas por quienes las entienden, y no como se las presentan muchos portavoces de inquietudes utópicas y demagógicas, que a poco que se las analice o, como vulgarmente se dice, que se es-carbe en ellas —y los jóvenes poseen un agudo espíritu crítico— caen por su base, faltas de consistencia.

Pensamos también que sería útil que en los Centros de Instrucción de los reclutas de los tres Ejércitos, si no se hace ya, se le suministrase un ejemplar de este libro a cada individuo de nuevo ingreso en filas, junto con su equipo reglamentario, para iniciar el noble período del servicio militar.

J. L. T.



## RESEÑAS

### AERONAUTICA

RONCALLO, Francesco: **Validez operativa del "Harrier" sobre la mar.**—*"Rivista Marittima"*. Febrero 1978.

La publicación naval italiana pretende con este artículo aportar información para el mejor conocimiento del *Harrier* en su empleo naval. El autor, basándose en un ejercicio a bordo del portaaviones *Roosevelt* y en una conferencia con el ingeniero Fozard, jefe de proyectos del "Harrier", pasa revista a la evolución producida en los últimos diez años en el empleo naval de estos aviones. Describe sus principales características en las operaciones de despegue y toma, comparadas con las de los aviones convencionales en las mismas operaciones, así como las de los portaaviones *VTO/STOL*, respecto a los portaaviones tradicionales.

Después de relacionar los cometidos y posibles misiones de los *Harrier* en la mar, concluye con una previsión sobre la influencia que podrá tener este aparato en el futuro de la Aviación naval.

El lector interesado en obtener datos sobre este tipo de aviones y su evolución en la Aviación naval, que tanto afecta a nuestra Marina, podrá encontrar en el artículo numerosos datos de particular atractivo. Se muestran especialmente unos esquemas y fotografías que no dudamos agradarán a los integrantes del Arma Aérea de la Armada.

V.

### ARTE

GUARNER, José Luis: **Visconti y su obra.**—Editorial Dopeša. Barcelona, 1977; 126 págs.

Luchino Visconti ha gozado de un enorme prestigio internacional como director de cine desde que lanzó su primera película, y ello porque, como

coinciden todos sus críticos, hizo del Séptimo Arte no un simple objeto de entretenimiento dominical, sino una razón para entrar de lleno en ese difícil universo de la Cultura. Sería inútil recordar todos los títulos de grandes películas que ha dirigido, pero nadie puede negarle el lugar de honor que le corresponde en la escuela neorrealista del cine italiano y en el arte cinematográfico mundial. En el presente libro se hace un recorrido crítico por toda la filmografía de Visconti, esa obra en la que el excepcional director quiso dejar un sello de profesionalidad, exaltando así no sólo su condición de artista, sino de artesano.

Y.

### ECONOMIA

RABASSA ASENJO, Bernardo, y GARCIA TOUS, María Rosario: **Diccionario de Marketing.**—Ediciones Pirámide, S. A. Madrid, 1978; 166 págs.

Si la voz inglesa "marketing" designa, según los autores de este cómodo y bien presentado manual, el estudio de la situación geográfica de los consumidores por niveles de ingresos, las motivaciones que influyen en sus decisiones de compra, las reacciones ante los nuevos productos y los problemas de la comercialización y distribución, entre otros, no cabe duda que el nuevo diccionario de "Ediciones Pirámide" cumple con generosidad cuanto su título anuncia.

La larga serie de voces aquí recogidas, y que agotan los términos usuales en el ámbito mercantil, no han sido definidas con criterios de puritanismo lingüístico, sino con un probado afán didáctico y clarificador. De tal forma, el texto viene a constituir un valioso instrumento para cuantos se afanan en el cada vez más complejo y tecnificado campo del mercado.

Ha de señalarse la tendencia de los autores a desvelar en sus conceptos lo que ellos llaman Filosofía de sociomercados, situando al hombre como integrante del conjunto social, más que como elemento singular e individual.

En suma, un nuevo acierto de "Ediciones Pirámide" al proseguir la sección de diccionarios de distintas mate-

## LIBROS Y REVISTAS

rias y actividades, entre las que ya se cuentan la contabilidad, la bolsa, el periodismo, el Derecho fiscal, la hacienda, la banca y la empresa.

X.

**ALVAREZ RENDUELES, CABELLO DE ALBA y otros: Consecuencias políticas del desarrollo económico.** — Editorial Dopesa. Barcelona, 1977; 280 págs.

Este libro es una transcripción de las ponencias y coloquios que tuvieron lugar en el transcurso de la VII Semana Económica Internacional celebrada en Madrid en 1976, en la que intervinieron destacadas autoridades económicas y políticas. La coincidencia de los avatares políticos en el hecho económico ha sido el tema central de estas disertaciones. Se han estudiado los procesos inflacionarios, el papel de la empresa en la coyuntura actual, la política monetaria y financiera, y, sobre todo, el papel que el sistema neocapitalista va a desempeñar en el orden económico internacional. Constituye, a nuestro juicio, un libro de sumo interés para empresarios, políticos, altos ejecutivos y autoridades de organismos económico, tanto en la empresa como en la Administración del Estado.

Y.

## ESTRATEGIA

**VANNOY, Frank W.: ¿A dónde van los cocodrilos?** — "Proceedings". Marzo 1978.

El vicealmirante autor de este artículo comienza por exponer que sus afirmaciones sobre la fuerza anfibia se basan no tanto en un análisis científico y operacional, como en su experiencia en destinos con unidades anfibas, que va desde Tarawa hasta el mando de la Fuerza Anfibia del Atlántico en 1974. Es, por tanto, un especialista en estos temas.

La tesis del almirante consiste en exponer sus conocimientos sobre la guerra anfibia para demostrar su incalculable valor. La sitúa en su verdadero plano señalando sus múltiples aplicaciones en apoyo de la política exterior norteamericana. Pero fundamen-

almente quiere destacar el hecho de que el potencial anfibia es de un nivel muy elevado y que los soviéticos tratan de igualar. La conjunción "Navy-Marines" es una realidad conseguida, según el autor, con una coordinación y acuerdo en la distribución de responsabilidades, tal como las reconoce la doctrina anfibia.

Afirma que de las cinco posibilidades que expone para el empleo de la guerra anfibia, cuatro pertenecen al campo de los conflictos generalizados y el quinto entra en el caso de apoyo a naciones aliadas. Analizando los procedimientos de asalto anfibia, anticipa las soluciones futuras a los problemas actuales, tales como que la "Navy" está desarrollando embarcaciones anfibas de colchón de aire, y los "Marines", vehículos anfibas de alta velocidad que permitirán la rapidez en el movimiento de asalto.

Son muchas y variadas las afirmaciones del autor respecto a la guerra anfibia. Concluye afirmando su creencia en que las nuevas posibilidades de guerra exigirán siempre el empleo del hombre y medio anfibia, no en vano se está a punto de entregar el nuevo buque anfibia *Nassau (LHA-4)*, de 40.000 toneladas, de aplicación general para operaciones anfibas.

V.

**TANI, Andrea: La movilidad anfibia y aérea en el Mediterráneo.** "Rivista Marittima". Marzo 1978.

La primera, segunda, tercera y cuarta parte de este extenso y profundo artículo sobre el desarrollo de las Fuerzas anfibas que necesita la defensa occidental en el Mediterráneo, han sido publicadas en el transcurso del año pasado y del presente 1978, en enero. Ahora reseñamos la parte final con la que concluye el trabajo del capitán de corbeta Tani.

Expone que durante el último decenio han ido aumentando las Fuerzas anfibas y aeronavales debido a las innovaciones habidas en los diversos campos tecnológicos y estratégicos, afectando a los teatros de operaciones y en especial al Mediterráneo. Todas estas innovaciones han producido profundos cambios en la estructura de las Fuerzas que se analizan extensamente.

Propone el autor, exponiendo las ventajas y desventajas, la creación de unas fuerzas combinadas móviles de tipo anfibio, que aportarían el potencial de las distintas naciones mediterráneas.

V.

## HISTORIA

**GUILLEMIN, R. M. J.: Los pontones de Cádiz.**—“La Revue Maritime”. Febrero 1978.

Después de la derrota de las tropas francesas en España, en 1808, importantes contingentes de prisioneros se reunieron en los alrededores de Cádiz (sobre 20.000). Precedían de la Escuadra del almirante Rosilly, y, por otro lado, soldados del Cuerpo de Observación, del Cuerpo de Ejército de Dupont, hechos prisioneros en Bailén por las tropas españolas.

En este trabajo histórico encontrará el lector numerosos y curiosos datos referentes a las desventuras de los prisioneros franceses que formaron tan importante contingente y causaron numerosos problemas a las autoridades españolas. Además, toda vez que numerosas personas fueron confinadas en pontones, encontraremos interesantes referencias a la vida marinera de la época.

El autor relata las peripecias corridas por unos compatriotas suyos para conseguir, con inverosímiles aventuras, la evasión y, por tanto, la liberación y retorno a Francia. Se trata de la primera parte del trabajo que promete la continuación en próximos números de la publicación naval francesa.

V.

## LITERATURA

**BARNATAN, Marcos R.: Conocer Borges y su obra.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 125 págs.

Quizá sea Barnatán quien mejor pueda aproximarnos a Jorge Luis Borges, porque como él mismo confiesa han sido tres las obras que en un periodo de cinco años le ha dedicado. Ciertamente, la obra de Borges necesita de una muy detenida lectura para “comprobar su multiformismo, sus infinitas y extrañas bifurcaciones, sus voraces obsesiones”.

Borges es, sin duda, la figura más representativa de la actual literatura hispanoamericana, y lo es porque ha sabido aunar lo contemporáneo con el clasicismo, y cuya principal característica acaso sea su extraordinario dominio del castellano. Pero, además, en Jorge Luis Borges no puede olvidarse su vertiente de enorme poeta.

A estas facetas de Borges es a las que Barnatán logra acercarnos en un intento de desentrañar toda la obra y toda la vida de este gran escritor argentino, a quien la Academia sueca le ha prometido que “jamás será premio Nobel”. Empeño difícil éste de Barnatán, del que sale, en verdad, muy airoso. Claro que la personalidad de Borges se presta a ello.

Z.

**BARRERA VALVERDE, Alfonso: Tiempo secreto.**—Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1977; 159 páginas.

El poeta Barrera Valverde, apenas conocido aquí en España, inició su expresión poética en su Ambato natal (Ecuador) siendo todavía un adolescente. En la década de los 50 se integra en el grupo Umbral, de Quito, y se reafirma en su expresividad, plena de originales metáforas y de profunda y sencilla inspiración. Su gran lirismo se halla vinculado a los sentimientos por los caminos de la existencia que, aun siendo amarga, fluye con extrema dulzura en sus versos.

Es unánime la crítica al enjuiciarlo como un poeta auténticamente original. Alguien le ha querido encontrar una relación con Juan Ramón Jiménez, pero lo cierto es que en su poesía hay reminiscencias de Rubén Darío, de Antonio Machado y del mismo Juan Ramón, y a ninguno imita. Acaso quien mejor haya resumido los méritos de Barrera ha sido quien dijo: “... es uno de los poetas esenciales de esta parte del mundo”.

Este libro, “Tiempo secreto”, llega a nosotros gozosamente porque nos da a conocer una selección de poemas por él mismo escogidos. Y es difícil señalar preferencias. Son de extraordinaria belleza los siete poemas que agrupa bajo el título de “La herencia”, pero la expresividad sonora de esa letanía final del “Poema para concurso”, acaso

## LIBROS Y REVISTAS

nos haya cautivado más. Una muestra soberbia de su inspiración nos la ofrece en la "Canción del sencillo amor". ¿Para qué seguir, si estamos ante la obra de un poeta genial? Quien ame la verdadera poesía debe conocer a Barrera Valverde.

Z.

**GARCIA DE PRUNEDA, Salvador: Ceuta en el umbral.**—Editorial Argos, Barcelona, 1977; 237 páginas.

En Ceuta, lugar de su nacimiento, el narrador de esta novela cruza el umbral de la vida de la conciencia y de la memoria. De ahí el título del libro. La acción se sitúa en 1920, en un momento de grave crisis política y social en España. Esta crisis se refleja también en el Ejército. Por otra parte, la sociedad de Ceuta, de carácter casi exclusivamente militar, acusa esta crisis a su manera. La novela describe un ejército en África, con sus glorias y sus servidumbres, quebrantada su moral, falto de medios y sobrado de enemigos. Sobre este fondo confuso y amenazador, con señales de mal agüero que el Desastre de Annual va a hacer ciertas muy poco tiempo después, los personajes de esta obra se mueven en sus fortunas y adversidades, con sus miserias, pero también con sus grandezas.

X.

## MANIOBRAS

**MARRIOT, John: Ejercicio naval NATO a gran escala.**—Revista de "Publicaciones Navales", número 603.

Se trata de la transcripción de un artículo de la publicación "NATO, Quince Naciones". Informa y analiza el gran ejercicio último de la OTAN que se realiza cada cuatro años. Fue en septiembre de 1976 y constituyó la mayor operación de adiestramiento anfibio de los últimos tiempos.

La "Tean Work 76" estaba dedicada a la puesta en acción de los tres mandos mayores de la OTAN, llevando el esfuerzo naval al Atlántico oriental, en los mares del Norte y Báltico. La si-

tuación planteaba la necesidad de reforzar el flanco norte de la OTAN, mediante el desembarco de Infantería de Marina británica y holandesa en apoyo de Dinamarca, ante supuestas amenazas de movimientos de una considerable fuerza anfibia soviética.

En este informe, más que otra cosa, podemos encontrar numerosos datos que completan los detalles de tal ejercicio, en el que participaron más de 300 buques, 900 aviones y 80.000 hombres de los distintos países de la OTAN.

V.

## POLITICA

**VERNANT, Jacques: Europa y el Mediterráneo.**—Revista "Défense Nationale". Marzo 1978.

El autor, de quien ya hemos reseñado diversos artículos, es una autoridad de notable prestigio en los temas de política y estrategia europea. En esta ocasión trata de la adhesión de España, Portugal y Grecia a la Europa Comunitaria y las repercusiones que esta actitud produce, en especial el caso de nuestra nación.

Hace una síntesis de la evolución cronológica de la Comunidad Europea, partiendo de los problemas habidos entre los aliados occidentales al final de la segunda guerra mundial para administrar los productos de la cuenca del Ruhr. La capacidad de síntesis del autor nos proporciona una provechosa forma de relacionar los acontecimientos que condujeron a la formación actual de la Europa Comunitaria, que por diversas circunstancias se ve obligada a preocuparse del Mediterráneo más que de lo que lo había hecho hasta ahora.

Según el autor, la petición de incorporación de estos tres países de carácter mediterráneo le brinda la oportunidad de atender a los problemas económicos y humanos, estratégicos y políticos del "Mare Nostrum". En esta misma revista encontraremos un artículo que desarrolla más específicamente el tema de la incorporación de España al Mercado Común.

V.

[Mayo

## RELIGION

LINAGE CONDE, Antonio: **El Monacato en España e Hispanoamérica.**—Instituto de Historia de la Teología Española. Salamanca, 1977; 776 págs.

El doctor Linage, cuyo nombre ha saltado recientemente a la actualidad literaria por su galardonada novela "El arcángel de Montecasino", es el autor de la obra de divulgación que ahora comentamos, cimentada parcialmente en los tres volúmenes de su monumental "Orígenes del monacato beneditino en la Península Ibérica".

El autor estudia aquí cumplidamente las múltiples facetas del monacato español, desde los orígenes bajorromanos hasta la muerte del pontífice Pío XII, con especial referencia a la Orden Benedictina, hacia la que siente —como oblat de Montserrat— singular devoción. La historia de esta religión, aun frenada por la invasión musulmana, se desenvuelve lozanamente en la Edad Moderna y estrena felices derroteros en los pueblos hispánicos de Ultramar, apenas estudiados sistemáticamente hasta la llegada de esta obra de Antonio Linage.

Meritísima labor la del Instituto de Historia de la Teología Española (integrado en la Universidad Pontificia de Salamanca), editor de este volumen en su colección "Subsidia", cuyas páginas nos permiten adentrarnos en la trascendente tarea espiritual y cultural realizada en el ámbito español por quienes tuvieron el valor de abrazar a perpetuidad el monacato.

X.

## SOCIOLOGIA

VERDU MACIA, Vicente: **Las solteras.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1977; 96 págs.

El autor sitúa a la solterona como víctima doliente en el contexto clasificatorio de la sociedad actual. Y todo ello porque la soledad es el gran pro-

blema de la solterona y más aún en ciudades multitudinarias que en las pequeñas localidades, soledad que puede ser no sólo material, sino afectiva y ambiental, que se da sin duda cuando se vive bajo el techo de hermanos o parientes. Esta soledad de la mujer soltera es el producto de una marginación, afirmación ésta con la que no estamos de acuerdo en una sociedad que dirige todos los esfuerzos al matrimonio. Basado en ello, el autor expone a lo largo del libro una gran simpatía para las mujeres solteras, pero basándose en esta apreciación que hemos citado, y afirma que el triunfo de la soledad puede convertirse en un paso importante para vivir cada uno a su aire, vivir como se puede antes de como se debe.

Y.

## VIAJES

PONS, Jordi: **Annapurna Este. Un 8.000 virgen.**—Editorial Juventud. Barcelona, 1977; 175 págs.

En la primavera de 1974 un grupo de montañeros catalanes logró alcanzar la cumbre del Annapurna Este, en el macizo del Himalaya, cima que sobrepasa los 8.000 metros y que jamás había sido hollada por el hombre.

Jordi Pons, el autor de este libro, fue el director técnico de la expedición. Y, aunque en su día esta aventura tuvo un cierto eco en la Prensa, mereció una resonancia mayor de la que se le dio. De ahí que Jordi Pons se haya decidido a relatar este hecho que debe quedar grabado en la historia de nuestro alpinismo.

Todas las vicisitudes por las que pasó esta proeza quedan fielmente reflejadas en el relato de Pons, relato que es un conjunto de precisión y gracia literaria que le imprimen un interés y amenidad poco comunes.

La obra fue editada primero en catalán y posteriormente traducida al castellano en la edición que ahora se nos ofrece. Ilustran el texto una colección de magníficas fotografías.

Z.



**REVISTA  
GENERAL  
DE  
MARINA**

**AÑO 1978  
TOMO 194  
JUNIO**



**DIRECCION  
Y ADMINISTRACION**

**Montalbán, 2  
Cuartel General  
de la Armada  
MADRID-14**

**TEMAS GENERALES**

- Rafael González Echegaray**  
**EL BLOQUEO NAVAL** 643
- Capitán Auditor de la Armada Emilio de la Cruz Hermosilla**  
**LA IMAGEN FISICA DE AMERICA, OBRA DE LA MARINA ESPAÑOLA** 657 ✓

**TEMAS PROFESIONALES**

- Capitán de Fragata Julio Albert Ferrero**  
**CONSIDERACIONES SOBRE LA CONDUCCION OPERATIVA DE LAS CRISIS** 661 ✓
- Capitán de Corbeta Juan Aguilar Ponce de León**  
**PLANIFICAR PARA EL CAMBIO** 669 ✓

**NOTA INTERNACIONAL**

**HISTORIAS DE LA MAR**

- Capitán de Infantería de Marina Manuel M. Durán Ros**  
**PROLOGO A UN LIBRO NO ESCRITO** 691

**MISCELANEA**

**INFORMACIONES DIVERSAS**

- VISITA DE S. M. EL REY DON JUAN CARLOS I A LA ESCUELA NAVAL MILITAR** 709
- VISITA DEL ALMIRANTE JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA ARMADA A LA REPUBLICA ARGENTINA** 713

**NOTICIARIO**

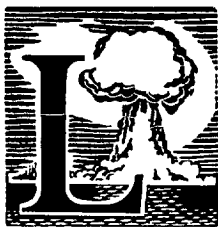
**LIBROS Y REVISTAS**

*Las opiniones y afirmaciones contenidas en los artículos publicados en estas páginas corresponden exclusivamente a sus firmantes. La hospitalidad 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.*

**Depósito legal: M. 1.605-1958.**

# EL BLOQUEO NAVAL

Rafael GONZALEZ ECHEGARAY



OS episodios navales de la última guerra carlista en aguas del Cantábrico tienen especial atractivo para el rebuscante de historias menores de la mar salada.

La Marina coopera con el Ejército en aquel tejer y destejer de operaciones sangrientas a paño con la mar; atraca, retrocede, apoya y transporta divisiones, baterías, estados mayores y hasta carabineros y milicianos en el tiovivo de Fuenterrabía al Sardinero, durante tres años. La retaguardia militar en el cuartel general santanderino y en la base avanzada de Santoña crea un insólito mundo, pintoresco y febril, cuajado de tropa, salpicado de cordones y fajines, de impedimenta y armones, con fondo de hospitales de sangre, espionaje y cuarteles de urgencia.

A pocas leguas, en la línea de fuego, los escuadrones de húsares, de kepis y charrasco, y los batallones de infantes de Marina, con capote y ros, se calientan la badana contra la tenaz muchachada del "preteniente", con sus boinas blancas o sus boinas rojas y sus sorprendentes baterías "Whitworths".

Y además, la retaguardia civil: una retaguardia de bombín y república apollada, en plena ebullición comercial e intriga política, con un bolsillo de la levita en las Américas, otro en la Europa industrial y el del portamonedas en las harinas ferrocarrileras castellanas, abiertas por Santander.

El estado carlista, a fuerza del valor de sus hombres y la valía de algunos de sus jefes, va abriéndose paso cerca de las cancillerías europeas. La república se tambalea en Cuba y Cartagena y los gobiernos madrileños se suceden uno a uno bajo el aparato legislativo y en *Gaceta* orlada de corona mural. Bismarck, que aún no ha digerido su reciente empacho del Sedán, mira con buenos ojos al gobierno central de las Españas, por borbonofobia simplemente y por recelos frente a la situación condescendiente de Francia respecto a la insurrección carlista, a la que aplica el *laissez faire, laissez passer* con generosidad. La frontera del País Vasco era muy permeable a toda clase de ayudas en hombres y material en favor de la causa de don Carlos, quien, por cierto, cruzaba y descruzaba la raya con toda su corte, como el que va de viaje.

Y no es que Mac Mahón y sus inmediatos antecesores simpatizaran con la casa real, sino que *les affaires sont les affaires* y el levantamiento español era una magnífica válvula de escape para la venta de armas

y equipos sobrantes tras el fin de la campaña franco-prusiana, y además —todo hay que decirlo—, las provincias españolas de la frontera, desde Rosas a Fuenterrabía, iban tomando un sesgo claramente favorable a la causa de Carlos VII.

Inglaterra, muy cauta y recelosa frente a la clara toma prusiana de posiciones, se dejaba querer por tirios y troyanos, vendía armamento, cedía buques y simpatizaba entre cortinajes con las misiones carlistas de la corte de Estella. Cabrera, en Londres, antes de la restauración alfonsina, era un estupendo embajador silencioso de la causa carlista; una especie de *Fleet in being* diplomática, aun cuando don Carlos y los suyos creyesen otra cosa muy diferente.

Los Estados Unidos, ahídos de sobrantes de guerra producidos indirectamente por la Paz de Francfort y por la suya propia, estaban deseosos de encajar a cualquier gobierno alzado los fusiles "Allen" y "Berdan" que les salían hasta por los ojos.



Al romper el año 1874, por el Gobierno de la tambaleante República madrileña se crean las Fuerzas Navales del Cantábrico, y el 13 de enero es designado para ocupar la jefatura de las mismas el capitán de navío de primera clase don Victoriano Sánchez y Barcáiztegui. A partir de entonces, y hasta el fin de la guerra, se desarrolla la campaña del norte con fuste naval y energía, tanto en lo que se refiere a las operaciones de apoyo a las fuerzas de tierra como al transporte de contingentes militares y al sostenimiento del bloqueo de la costa carlista.

El 31 de enero de 1874 se decretó oficialmente el bloqueo de la costa cantábrica desde cabo Peñas a Fuenterrabía, con la excepción estricta de los puertos de Gijón, Santander y San Sebastián. Se consideraban a partir de entonces como contrabando de guerra las armas de fuego y blancas, el salitre, el azufre, los equipos de campaña, y se dieron normas especiales para el despacho de los buques desde puertos extranjeros a los tres españoles citados anteriormente, que se mantenían, pese a la situación general desfavorable de la campaña, en manos del Gobierno.

El 16 de febrero de 1874 se dictan normas prácticas para que los buques de las Fuerzas Navales del Cantábrico puedan ejercer el derecho de visita y el bloqueo dentro de las tres millas tradicionales, y el 21 de marzo, como resultado de la enérgica presión de las potencias europeas implicadas indirectamente "en el ajo", se levanta el bloqueo hasta el 7 de mayo, fecha en la que Sánchez Barcáiztegui ordena de nuevo, y bajo normas aún más severas, la continuación de aquél, llevado a cabo por todos los buques de su mando.

Pero antes de llegar a esta fase culminante que pudiéramos llamar de guerra naval "en serio", que abarca todo el año 1874 y el 75, hay una fase que corresponde a 1873, poco más o menos, en la que sin formalidad internacional de bloqueo, los buques de guerra del Gobierno destacados en los puertos de la cornisa cantábrica liberal persiguen los

alijos de armas que de forma pertinaz se suceden sobre la costa para suministro de las fuerzas del "pretendiente". El 20 de noviembre de 1873 se promulga una circular en la que se advierte que "los barcos que lleven armas o gente a la zona carlista serán declarados presa y su tripulación entregada a los tribunales, y los que impidan el comercio a los leales o hagan armas contra los cruceros se considerarán prisioneros de guerra".

Corresponden a esta fase primera los episodios de los vapores *Deerhound*, *Orpheon* y *Ville de Bayonne*, al servicio de los carlistas. El incommensurable Tirso Olazábal adquirió en París un importante cargamento de armas para el ejército carlista, cargamento que, embarcado en el velero *Queen of the Seas*, llegó a Londres para su transbordo y posterior envío a España. El traslado, pese a la tenaz oposición de la embajada española en Londres, se realizó en el yate de vapor *Deerhound*. El *Deerhound* pertenecía al coronel escocés Stuart; era un vapor de dos palos y hélice y estaba absolutamente nuevo; una



Don Victoriano Sánchez Barcáiztegui

magnífica unidad que ni pintada para el contrabando. Y así fue, en efecto. Su primer viaje lo rindió en Fuenterrabía y en Lequeitio, descargando todo el material, que fue recibido con gran alborozo por el Cuartel General y por los leales de la causa. Hubo hasta *Te Deum* de acción de gracias en la iglesia de Santa María de Guernica.

No fue tan bien el segundo viaje. La goleta de hélice *Buenaventura* de nuestra Armada, al mando del teniente de navío don Camilo Arana, largando bandera inglesa como ardid, lo capturaba el 13 de agosto de 1873 cuando llevaba a su bordo 1.750 fusiles y cartuchería, resto de un cargamento que ya había alijado anteriormente en la costa. Fue llevado a San Sebastián y posteriormente a Ferrol, tras hacer escala en Santander escoltado por el *Gaditano* y llevando a bordo prisionero al

coronel Stuart, siendo declarado buena presa. No obstante, posteriormente fue devuelto a su país, tras haber sido ligeramente reparado a petición del cónsul inglés, para facilitar con ello a su vez la devolución de las fragatas ex cantonales *Almansa* y *Victoria*, declaradas piratas por el Gobierno, que habían sido capturadas por los buques de guerra europeos y permanecían secuestradas en Gibraltar.

Para sustituir al *Deerhound* tras su captura, doña Margarita, esposa de don Carlos, compró de su propio peculio otro yate de características similares, *Orpheon* de nombre, con eslora y calado suficientes como para poder abordar cualquiera de los puertos carlistas, que eran todos los menores de la costa vasca, con excepción de Pasajes y Guetaria.

El *Orpheon* dio un solo viaje, pues al efectuar el segundo naufragaba en aguas de Socoa cuando se disponía a transbordar en Bayona un fuerte alijo destinado oficialmente a Bélgica, pero en realidad para ser descargado en la costa guipuzcoana o vizcaína.

El último *blockade runner* de 1873 fue el correillo *Ville de Bayonne*, construido en 1869 en la Gran Bretaña: de 200 pies de eslora, 27 de manga y 13 de puntal, con casco de hierro y doble hélice. Cuando salía de Bayona el 15 de octubre, según itinerario oficial con destino a Amberes, en donde al parecer había de transbordar el cargamento, se incendió nada más franquear la barra del río Adour, tomando tal incremento el fuego que el buque hubo de ser abandonado por su tripulación, quedando al garete. Pero, como a veces ocurre en casos como éste, el *Ville de Bayonne* no se hundió. Se extinguió por sí solo el fuego a bordo y con gran escora quedó el pecio a la ronza por el Cantábrico, apareciendo frente a Ondárroa el 19 de octubre de 1873. Metido dentro del puerto, aún se pudieron recuperar a su bordo cuatro mil fusiles en buen estado y más de un millón de cartuchos, que llegaron como el maná a sus legítimos destinatarios. La aventura en sí no pudo ser más chocante.

Tras la declaración oficial del bloqueo y la constitución de las Fuerzas Navales bajo el mando de Sánchez Barcáiztegui, se registraron al menos los intentos de tres buques "rompebloques": El *Nieves*, el *Malfilatre* y el *London*.

El *Nieves* era un vapor construido en Francia en 1871; de casco de hierro, hélice, máquina de 85 caballos y matrícula de Bilbao. Medía 41,23 metros de eslora por 5,28 de manga y 7,5 de puntal, con 130 toneladas de registro bruto. Pertenece al armador Pablo Aldámiz, vecino de Arteaga. Ostentando descaradamente el augusto nombre de doña María de las Nieves de Borbón y Braganza, esposa de don Alfonso y cuñada, por tanto, de don Carlos, hizo su primer alijo en las proximidades de cabo Higuer, el 26 de octubre de 1874. Según se desprende de la documentación naval de Santoña, había hecho en 1873 algunos viajes con pertrechos de guerra y material al servicio de la causa liberal (9-9-1873 y 20-9-73), al mando del capitán Domingo Mandalúniz. Hacía, pues, a los dos paños.

Sorprendido el 18 de octubre de 1874 frente a Fuenterrabía por el *Guipuzcoano*, antiguo *Remolcador número 3*, convertido en patrullero de las Fuerzas Navales, huyó el *Nieves* hacia la costa francesa, entrando

en Socoa. El *Guipuzcoano*, mandado por el teniente de navío don Arturo Garín y Sociast, entró en aguas francesas, lo abordó y tomándole a remolque lo condujo a Pasajes. La temeraria y poco prudente actitud de Garín fue *a posteriori* autorizada por Sánchez Barcáiztegui, siguiendo la doctrina diplomática de los hechos consumados.

El *Nieves* quedó militarizado e incorporado a las Fuerzas en calidad de aviso, prestando servicios como tal durante ocho meses seguidos, bajo el mando del teniente de navío don Alejandro Sánchez-Cifuentes y García y quedando después desguazado y amarrado en El Ferrol. El 29 de noviembre de 1878 dictó resolución desestimatoria el Consejo de Estado en relación con la reclamación al respecto formulada por sus armadores a cuenta de aquella requisa. Se ordenó la pública subasta del buque el 12 de marzo de 1879, pero el 13 de octubre de 1882 se devolvía a su propietario por acuerdo del Consejo de Ministros.

El *Malfilatre* era un bergantín francés de 134 toneladas, construido en Caen en 1859, de 86,5 pies de eslora, que dio lugar

a su vez a un ruidoso y conocido incidente, cuyos pormenores recoge Pirala con detalle (1), lo que nos exime de su repetición. Con tres cañones, 6.000 fusiles y dos millones de cartuchos se intentó despachar por Olazábal desde Inglaterra a Grecia. La intervención de la Embajada es-



Pretendiente Don Carlos

(1) PIRALA, Antonio: *Historia Contemporánea*, "De la guerra civil" (2.<sup>a</sup> parte), 1893.

pañola en Londres y del diplomático Palmer estropeó definitivamente el viaje, y la ineptitud del enviado de don Carlos, Vicente Alcalá del Olmo, lo puso todo aún peor. Pero, por aquello de que un clavo saca a otro clavo, el fiasco del *Malfilatre* determinó la compra del vapor *Notre Dame de Fourvières*, que con el nuevo nombre de *London* se convertiría en el más osado, audaz y "suertudo" rompebloques de la causa carlista.

El *Notre Dame de Fourvières* era un vapor de hierro de dos palos, con máquina de vapor de 50 caballos; 233 toneladas de arqueo, 166 pies de eslora, por 19,9 de manga y 10 de puntal, que se había construido en El Havre en 1862 para el armador A. L. Wigdhal, de Londres. Adquirido por los carlistas, tomó el cargamento del *Malfilatre*, lo completó con ocho cañones más desembarcados en Gibraltar por un mercante inglés que no se atrevió a alijar en el Cantábrico, colmó así la estiba de sus bodegas y tras una serie de perances pintorescos, al mando del capitán Jefferson, descargaba, el 9 de julio de 1874, 27 piezas de artillería y 200 cajas más de armamento en las proximidades de Bermeo. Su segundo viaje lo rindió en Motrico el 2 de octubre, con otros 16 cañones y 4.400 fusiles "Berdan" de procedencia norteamericana y medio millón de cartuchos. El 4 de febrero de 1875, en Ondárroa, rendía su tercer viaje con 4.000 carabinas, 14 cañones y un millón de cartuchos más.

No se sabe qué admirar más en la historia increíble de este fuerzabloqueo, si la audacia de su capitán norteamericano, la constancia del Cuartel General de don Carlos y de sus agentes de compras en el exterior, o la misma suerte que rodeó a toda la aventura. Gran parte de ésta fue contada con detalle por Fernández Gaytán en esta REVISTA (2), pero, para los amantes de la literatura barojiana con pilotos vizcaínos y "famosidades", nada mejor que la lectura del relato-ficción estupendo de la novela vasca *Los tremendos de Kanala*, de aquel gran hombre de letras, archivero, periodista y patriota ejemplar que fue don Juan de Irigoyen, en donde se cuentan con notable primor literario las recaladas del *London* y su secuela de aventuras.

El amargor de la panorámica actual de aquellas tierras de singular ejecutoria, de historia insólita y de hombres excepcionales, nos impide saborear hoy el viejo regusto decimonómico de esta etapa no tan lejana, en la que la guerra fue una pura aventura, durísima y romántica, los campos de amapolas y margaritas se teñían de rigor y lirismo, y los auxiliares "sacaban coplas" a los sitiadores desde el Arenal. Dos lealtades vascas y españolísimas, opuestas y enfrentadas a muerte sobre el batiente verde del Cantábrico, a largo de mar.



Pero al lado de estos que pudiéramos llamar "clásicos" en la historia del suministro de armas, que se citan incluso con gran profusión de detalles anecdóticos en diversos textos históricos por autores con-

(2) FERNÁNDEZ GAYTÁN: "La Marina en la guerra carlista", R. G. M., abril 1959 y febrero 1961.



sagrados, existe un número de auténticos secretos que, al menos por lo que el autor de este artículo conoce, jamás han saltado a las letras de imprenta.

La relación de estos buques fantasmas en el contrabando carlista aparece transcrita a lo largo de las circulares informativas de uso reservado, que el Gobierno de Madrid suministraba al jefe de las Fuerzas Navales del Cantábrico. En la Ayudantía de Marina de Santoña, convertida por entonces en Base Naval avanzada de la costa de Cantabria, desde enero de 1874 hasta el 28 de mayo de 1876, se conservaban, entre otras reliquias históricas documentales, las libretas registro de dichas circulares, cuya lectura constituye una verdadera delicia. Así por ejemplo:

El 17 de julio de 1874 se advierte de que el bergantín francés *Mario* acaba de fondear en la bahía de Tánger, procedente del puerto de Génova, con un cargamento de 20.000 fusiles destinados al ejército carlista, y se ordena su captura si recalase en las costas del Norte. Este bergantín aparece en el Lloyd's Register con bandera italiana. Era un buque construido en ese mismo año, matriculado en Génova y con 470 toneladas de arqueo, 115 pies de eslora, 31 de manga y 20 de puntal. No hay constancia de su posterior captura.

El 5 de septiembre de 1874 se informa con gran lujo de detalles de que el mercante alemán *Hausenbeden* ha zarpado de puertos belgas con armas adquiridas en Bruselas para el ejército de don Carlos. En la misma circular se añade que el mercante inglés *Havde* sale de Amberes a Liverpool, con otro cargamento completo de armas con destino sospechoso.

El 16 de septiembre se anuncia la salida de Amberes del mercante alemán *Sophie*, despachado para Belle Ile, llevando a su bordo 505 cajones de armamento, cañones desmontados, etc.

Un mes después, el 26 de octubre de 1874, los servicios de información desde Amberes acusan la salida del vapor *Moratín*, de la barca *Sophia*, del vapor *Roland*, del vapor *Petrarch*, del vapor *Irene Augusta*, del vapor *Naisse* y del vapor *Rohn*, todos ellos con armas adquiridas en Lieja por el agente carlista Van der Buische. La lectura detallada de esta curiosa relación es por demás interesante, como más adelante anotaremos. El servicio de información en Inglaterra, con la misma fecha, avisa que la fragata inglesa *Non Plus Ultra*, con diez mil fusiles y diverso equipo militar, ha zarpado de un puerto de la costa atlántica de los Estados Unidos con destino a la Gran Bretaña; su cargamento se cree va a ser transbordado, sin duda alguna, para continuar hasta la costa carlista.

Ya en 1875, concretamente el 2 de febrero, el "soplo" corresponde de nuevo al vapor mercante inglés *Petrarch*, con salida de Amberes a Lisboa, cargado hasta las marcas con cajas de fusiles para el ejército de don Carlos. Seis días después se informa de la salida, desde Amberes a Liverpool, del vapor inglés *Hope*, cargado con armas, así como del de su misma clase *Fluor*, con rumbo a Londres. Se advierte en la misma circular de que con los dos cargamentos anteriores, más el que con-

duce otro mercante llamado *Guail*, que va a Liverpool, se va a formar una considerable expedición rumbo al Cantábrico.

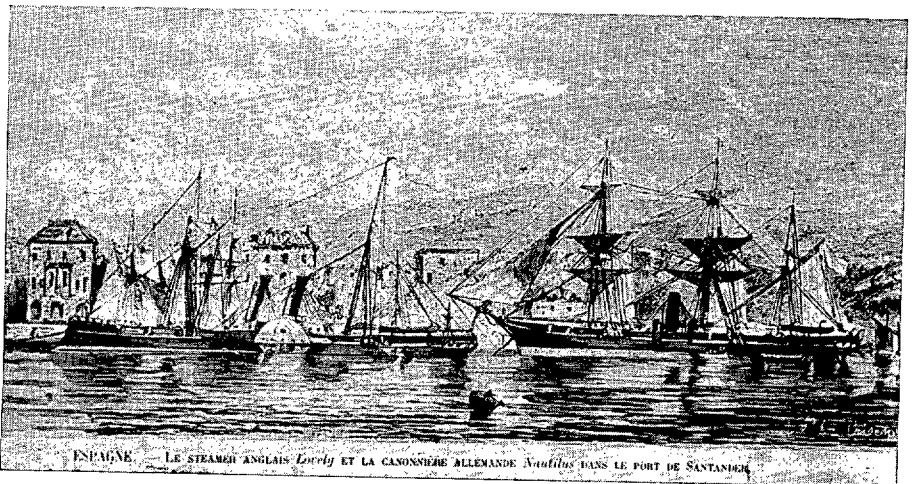
Los mismos servicios de Bélgica, que indudablemente se movían bien, advierten que la goleta alemana *Nicoline* zarpa de Amberes para Santa Marta (Nueva Granada), cargada de armas que se sospecha no llegarán a tal destino y queden a mitad de camino en poder de los ejércitos del “pretendiente”. Dos días más tarde —10 de febrero de 1875— se advierte de la salida de Amberes de la goleta *Robert R. Dady*, con armas que son transbordadas en Inglaterra a un vapor español de chimenea amarilla y de unas 400 toneladas; evidentemente se trata de un *macandro*.

En el mes de marzo reciben las Fuerzas Navales orden de captura del pailebot inglés *Rosalind*, de 573 toneladas y matrícula de Hull.

Las normas de bloqueo se hacen especialmente rigurosas a partir del mes de mayo, en que se imparten, con fecha siete, nuevas instrucciones. Por ejemplo, se ordena la captura de todos los lanchones de cabotaje que se encuentren entre Bilbao y Fuenterrabía, “considerándose a todos sus tripulantes como prisioneros, siendo como tales conducidos al Ferrol y destruyéndose las embarcaciones si no sirvieran para el servicio de la escuadrilla”.

Los últimos avisos de buques sospechosos corresponden, el 24 de mayo, a la salida de Amberes del vapor *Gesail*, con armas para Liverpool, y el 14 de junio, a la del inglés *Rallen*, en idéntico viaje y circunstancias. El capítulo se cierra el 20 de agosto con el anuncio de la salida de la goleta inglesa *Jane*, de Amberes a Bristol, con cajas de armas.

Naturalmente, al lado de esta prosa militar, escueta y reiterativa, el libro registro ofrece de cuando en cuando otras cosas más amenas y pintorescas, como la creación del Cuerpo de Voluntarios de Marinería



ESPAGNE. — LE STEAMER ANGLAIS *Lovely* ET LA CANONNIERE ALLEMANDE *Ataliba* DANS LE PORT DE SANTANDER

—que sustituye a la Inscripción Marítima abolida por la República—, la suspensión de la corona en la galleta de las gorras de los jefes y oficiales de la Armada, que llevarán en adelante “ancla sólo”, y la declaración de uso reglamentario del capote ruso de la Infantería de Marina para todos los Cuerpos.

Es curioso observar la presencia en este peligroso tráfico de vapores de la famosa compañía británica William Mac Andrews, los españolizados *macandros*, tales como el *Moratín* y el *Petrarch*, de casi mil toneladas y máquina a popa. Mac Andrews, que data como tal naviera nada menos que de 1770, estableció su primera agencia en España en 1864, traspasando a nuestro pabellón varias de sus unidades. En los días de la última guerra carlista contaba con dos importantes navieras españolas filiales suyas: la Compañía Marítima de Barcelona (Roca) y la Bética de Sevilla (M. Sáenz), con más de veinte unidades. Es muy sintomática la audacia de estos buques, empeñados por lo demás en un servicio comercial regular acreditadísimo y prestigiado, cuyos armadores no disimularon sus preferencias políticas y su confianza en el triunfo definitivo de las banderas del “pretendiente”. Ha pasado más de un siglo desde entonces y los *macandros*, que han vuelto a ser ingleses, siguen navegando del Reino Unido a la Península Ibérica con los colores españoles en los orillos de su centenaria contraseña.



Las grandes potencias no se conformaron con el simple tejemaneje de los suministros de guerra y el rigodón de las notas diplomáticas. Al escenario naval cantábrico, con sus implicaciones internacionales de todo orden, le faltaba la salpimienta de los pabellones de guerra moscardoneantes. Para defender los derechos de los ciudadanos de sus respectivas nacionalidades, claro está.

En los meses de la campaña turbulenta de 1873 hizo acto de presencia en aguas españolas la *Royal Navy* y su hermana menor, que hoy llamamos la *Navy* por excelencia. Gran Bretaña envió sus cañoneros, que fueron el de hélice *Zephir* y el de ruedas *Lovely*, a bordo del cual llegó a Santander, el 6 de octubre, el ministro plenipotenciario británico acreditado en Madrid. El ministro español acreditado en Londres, a su vez, embarcó en la *Consuelo*, que lo llevó a Socoa a principios de diciembre.

El *Zephir* era de construcción *composite* (hierro y madera) y pertenecía a la clase *Ariel*. Desplazaba 438 toneladas, con una potencia de 520 caballos, y había sido construido en Chatham, entrando en servicio precisamente en el mes de febrero de ese mismo año de 1873; tenía una eslora de 125 pies y estaba armado con cuatro piezas artilleras.

El *Lovely* era un aviso de casco de madera y de ruedas, que desplazaba 985 toneladas. Tenía 220 pies de eslora, proa de espolón y dos chimeneas caídas. Se construyó en Sherness en 1870 y tenía dos palos y buena estampa. Acabaría sus días perdiéndose, el 7 de junio de 1883, en las proximidades de Stornoway.

La Marina francesa hizo notar su presencia de forma reiterada en

todos los puertos cantábricos, de Coruña a Fuenterrabía, con el aviso de *Chamois*, que también era de paletas. Esporádicamente la corbeta a ruedas *Euménide* visitó Bilbao en el mes de agosto. Era un barco de madera botado en 1848, armado con cuatro cañones, que duró en servicio hasta 1887.

Pero los auténticos espectadores de primera fila durante esta primera parte de la campaña son, por su categoría naval, los buques de la Armada de los Estados Unidos de Norteamérica, todavía con la aureola de sus recientes triunfos logrados en la guerra de Secesión.

En los meses de septiembre y octubre hacen su aparición sucesivamente en aguas del Cantábrico la corbeta de hélice *Wachusett* y la fragata, también de hélice, *Congress*, que recorren los puertos principales de Ferrol a San Sebastián.

La *Wachusett* era un barco de 1.488 toneladas y casco de madera, botado en 1862, adscrita por entonces al *European Squadron* (3). Pertenecía a una serie de tres unidades gemelas (*Wachusett*, *Kearsarge* y *Oneida*) y su nombre correspondía al de una montaña del Estado de Massachusetts. La *Wachusett* era un barco con historia por su condición de protagonista del famoso incidente del *Florida* en aguas de Bahía, el 7 de octubre de 1864. Como es sabido, el *Wachusett*, que pertenecía a la flota de los federales, atacó y capturó al crucero confederado *Florida* dentro del puerto brasileño y contra todo derecho y costumbre, en una acción muy parecida a la del *Guipuzcoano*, en Socoa, contra el *Nieves*, anteriormente relatada.

El día 30 de septiembre entró en Santander al mando del comandante Filebroum, y de allí continuó al Ferrol. Era la primera visita de un vapor de guerra norteamericano a puertos españoles del norte y su presencia fue recibida con singular expectación, por tratarse además de un buque que nueve años antes se había hecho célebre en el mundo entero. El *Wachusett*, como crucero de tercera clase, sería dado de baja en la Armada de su país en el año 1887.

Más importante aún, si cabe, fue la gira de la fragata *Congress*, de 16 cañones, también del *European Squadron* —algo así como la VI Flota, un siglo atrás— por aquel entonces. Esta hermosa fragata, de 3.000 toneladas, también de casco de madera, se había construido en 1866 con el nombre de *Pushmataha*, en el astillero naval de Filadelfia.

La presencia de estas dos unidades yanquis, que dio lugar a muchos cotillones y cotilleos, produjo cierta confusión en los servicios de vigilancia, al amparo de lo cual consiguió llegar algún cargamento para el ejército carlista.

En el mes de octubre también recaló sobre los puertos cantábricos la corbeta noruega de guerra *Nornen*, en viaje de prácticas con guardiamarinas, que fue la primera unidad naval de este país que visitara aque-

---

(3) El *European Squadron* (1873-76) estuvo formado por el buque de primera clase *Wabash*; los de segunda clase *Brooklyn*, *Congress* y *Shenandoah*, y los de tercera clase *Wachusett* y *Alaska*.

llas aguas. Era una corbeta de hélice construida en 1855, de 958 toneladas y armada con 14 cañones.

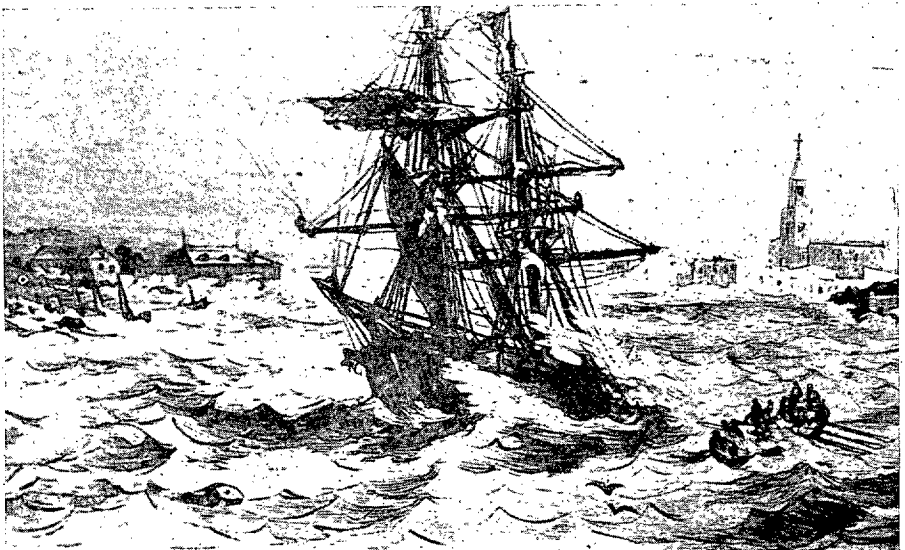


El año 1874 trajo cola, porque con la presencia de las Fuerzas Navales de don Victoriano el panorama bélico en la mar se endureció evidentemente. La Gran Bretaña envió, aparte del *Lovely*, sus cañoneros *Fly*, *Lynx*, *Tay*, *Ariel* y *Goshawk*. Todos eran casi iguales, con unas 500 toneladas y 60 hombres de dotación y fueron verdaderos tábanos, de Santoña a Pasajes, detrás de nuestra escuadrilla, pero que no dieron ocasión ni al más leve incidente. El tacto, la cautela, la tenacidad y la prudencia de sus comandantes es uno de los buenos detalles de esta campaña.

Los cañoneros de la *Royal Navy* no perdían de vista el trajín novedoso de los barcos de guerra germanos, de que en seguida hablaremos, y les seguían sus aguas discretamente.

Aparece, además, otro buque de Su Graciosa Majestad, el *Sappho*, que merece especial mención. Era un *sloop composite*, de 940 toneladas y 160 pies de eslora, artillado con cuatro piezas y construido en Blackwall en 1873. Tenía aparejo de brik-barca y llegó el 28 de octubre de 1874 a la base naval de Santoña.

Los barcos norteamericanos del *European Squadron* se abstuvieron de las visitas de cortesía del año anterior y apenas fueron vistos en la franja litoral. Francia sustituyó el *Chamois* por *La Phoque*, que al



EL BRICK MECKLENBURGUÉS «GUSTAV WILHEM», VARADO EN AGUAS DE ZARAUZ Y APRESADO POR LOS CARLISTAS.

El *Gustav Wilhem*

mando del comandante Lallandouze llegó a Santoña el 25 de enero procedente de Rochefort y no se apartó de nuestras costas en todo el año. Era un *vapeur a roues*, de 476 toneladas, construido en 1860 y armado con dos cañones. Se retiró del servicio y fue desguazado en 1886.

En viaje de prácticas hizo también su entrada en Santander, el 11 de noviembre, la corbeta de hélice sueca *Gefle*, construida en 1847 y de 1.272 toneladas de desplazamiento, armada con cuatro cañones de seis pulgadas.

Pero el plato fuerte corrió a cargo de los barcos germanos. La cosa ocurrió así: Entre los prisioneros liberales capturados en Villatuerta por el ejército carlista, tras la batalla de Abarzuza, apareció un súbdito alemán apellidado Smith y fue fusilado por incendiario, aunque al parecer había sido hecho prisionero al comienzo de la acción. Las versiones respecto a la actitud de Smith frente al consejo de guerra son para todos los gustos y lo único rigurosamente cierto es que fue pasado por las armas el 27 de junio, a pesar del casi general perdón de don Carlos.

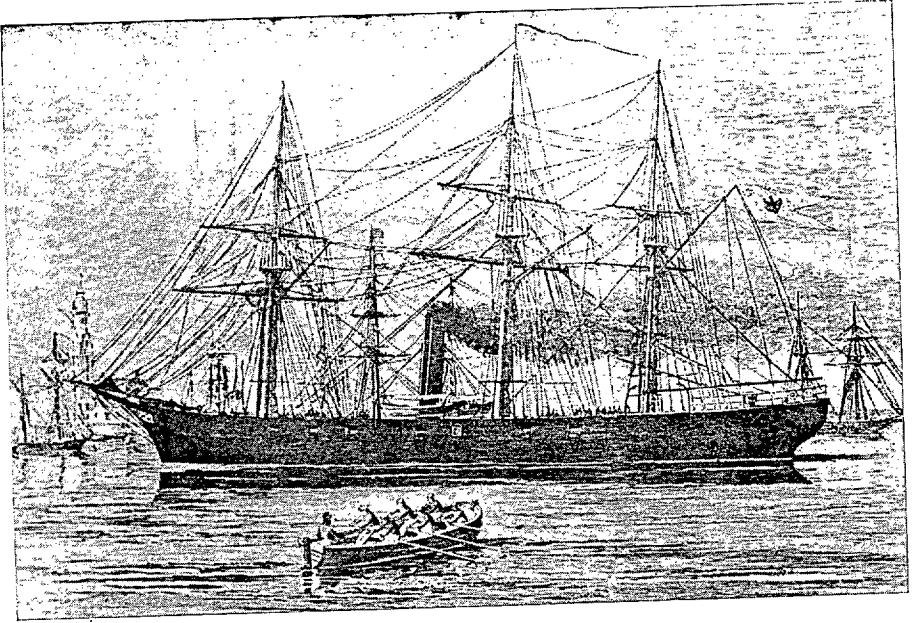
No le faltaba a Bismarck más que esta noticia —aderezada con un pintoresco comentario acerca de los cascos prusianos, que dicen hiciera Dorregaray al poner a Smith en capilla— para que la joven Marina prusiana hiciera acto de presencia y potencia en el Cantábrico.

Ya no eran bastante los envíos de los cañones “Krup” que, comprados por el Gobierno de Madrid, se embarcaban para Santander y Ferrol. Ahora tenía que hacer valer sus derechos la joven Alemania frente a la insurrección borbónica, alentada por la prensa y la opinión, que consideraba grave humillación el funesto percance de Smith.

El día 24 de agosto de 1879 hacen su entrada en Santander, plaza fuerte y capital militar en armas de la República por entonces, la pareja de corbetas de hélice *Albatross* y *Nautilus*, que acababan de entrar en servicio construidas por el astillero imperial de Dantzig. Eran dos buques de casco de madera, de 720 toneladas y 60 metros de eslora, con máquina de vapor de 600 caballos, una hélice y 10 nudos y medio de marcha, armados con dos piezas de 150 mm y otras dos de 120 cada uno. Tenían tres palos y una chimenea entre el trinquete y el mayor.

Su tripulación sobrepasaba el centenar de hombres en cada barco. Ambas unidades, gemelas, se habían proyectado para servir en estaciones lejanas, de aquí su gran radio de acción, sus magníficas condiciones marineras y su alto potencial artillero. Se estrenaban, pues, con el desempeño de una misión para la que realmente se habían construido: la representación y defensa del prestigio de su pabellón fuera de las aguas del Imperio. A los dos días de la llegada de estos barcos a Santander, el Gobierno cursó instrucciones al jefe de las Fuerzas Navales para que se “extremaran las atenciones con los buques de guerra extranjeros que se desplazaban a la zona de guerra”.

Falta iba a hacer. El día 31, las corbetas germanas van a San Sebastián, en donde cumplimentan a Sánchez Barcáiztegui, y el 8 de septiembre se produce el primer incidente cuando ambos buques contestan al fuego que —según ellos— les hicieron los carlistas desde Zumaya. Hubo tensión y las explicaciones de rigor entre los mandos

El *Augusta*

navales español y alemán, con lo que la *Albatross* y la *Nautilus* siguen costeano el Cantábrico, sin olvidar ni un solo puerto durante todo lo que quedaba de 1874. No perdieron acto oficial ni suceso naval alguno y eran omnipresentes.

El 10 de diciembre vuelve a producirse otro incidente con Alemania. Como consecuencia de un horrible temporal que sorprendió a las dos corbetas de guerra en el puerto de Santander, el bergantín mecklemburgués *Gustave Wilhelm* se perdía en Zarauz, siendo capturada su tripulación y confiscados los restos del buque por los carlistas, que dominaban la plaza. Más explicaciones —ahora del lado carlista— y más vigilancia por parte de la *Albatross* y la *Nautilus*, a las que, de paso, daban protección lejana nuestras unidades.

En el año 75 *La Phoque* cede su puesto definitivamente al *Oriflamme*, de 473 toneladas y de la serie *Etendard*, construido en 1886.

Continúan casi las mismas unidades inglesas y hace acto de presencia la tercera unidad alemana de gran porte, la corbeta de hélice *Augusta*, con lo que la escuadrilla germana se constituye en un conjunto operativo real nada despreciable. Era este buque el antiguo *Louisiana*, uno de los cuatro construidos en Francia en 1864 para la Confederación americana. Tenía 1.800 toneladas, 12 cañones, 81,5 metros de eslora, 400 caballos y 13 nudos de andar, 230 hombres y muy deficientes condiciones marineras (4).

(4) El *Augusta* fue el único buque prusiano utilizado como "raider" en 1870. Capturó tres barcos franceses en la desembocadura del Gironde y seguidamente se internó en Vigo hasta el fin de la guerra.

Apareció en Santander el 29 de enero, fecha en la que se encontraron en aquel puerto el *Albatross*, el *Nautilus*, el inglés *Lovely* y el francés *Oriflamme*. Días más tarde la *Augusta* zarpó para el Caribe, la *Albatross* regresaba a Kiel y la *Nautilus* siguió a Gibraltar; pero la *Nautilus* regresó después al Cantábrico y en el mes de abril volverían también la *Augusta* y la *Albatross* a nuestro escenario. La *Nautilus* quedaría en estas aguas hasta bien entrado 1876, año en el que la bandada de cañoneros ingleses emigró definitivamente y fue sustituida únicamente por el *Merlin*, cañonero también de su misma clase, que entra en Santoña el 16 de enero de 1876.

La guerra se acababa y perdía interés para las demás potencias, tras el hecho consumado de la restauración consolidada. Las Fuerzas Navales del Cantábrico fueron disueltas el 31 de mayo de 1876. Los últimos buques de guerra que visitaron la base de Santoña fueron precisamente el *Nautilus* y nuestra *Consuelo*, el 24 de febrero.

La guerra caliente quedaba sólo en Cuba, extinguiéndose poco a poco hasta el soplo de Zanjón, y la paz naval empezó en todas nuestras aguas, durando hasta el famoso incidente de las Carolinas, en 1885. Los barcos con bandera de guerra extranjera en todos los puertos españoles volvieron a su pura reverencia, protocolo naval, cortesía y maniobras en las rías gallegas, porque los súbditos de sus respectivos pabellones avecindados en España —ingenieros, sobrestantes, banqueros, comerciantes y consignatarios— no volverían a necesitar protección propia en muchísimos años.

Sólo quedaba ya el recuerdo de los primeros vapores de guerra extranjeros —de hélice o de ruedas— voltejeando como guardias urbanos de chafarote y cachafeira, entre cabo y cabo, de Bayona a Bayona, con la muda advertencia de sus piezas rayadas.





# LA IMAGEN FISICA DE AMERICA, OBRA DE LA MARINA ESPAÑOLA

Emilio de la CRUZ HERMOSILLA



(C)



El trascendental papel que desempeñó nuestra Marina en la formación del mundo americano no necesita ser explicado. Por otra parte, contamos con una interminable teoría de obras históricas, tanto españolas como extranjeras, en las que queda bien patente el hecho de que nuestros hombres de la mar representaron el pilar más firme del antiguo imperio hispánico desde los días mismos del Descubrimiento. Y cuando sucumbieron los buques y sus tripulaciones en 1898 ante un nuevo poder que amanecía, los restos de aquel imperio tenían que sucumbir también.

Sin embargo, en mi modesta opinión, no se ha insistido en otra faceta de la labor de nuestros marinos en toda América, cuya imagen física se plasmó en mapas y cartas de navegación gracias a ellos. Parece obvio recordar que es un marino santanderino, Juan de la Cosa, el que, en el año 1500, dibuja e ilustra el primer mapa conocido de las fabulosas Indias. Poco antes, el propio Cristóbal Colón había trazado apuntes cartográficos de áreas determinadas de sus hallazgos, aunque siempre estuvo cerca de su mano la pericia y la experiencia de aquél.

Año a año, década a década, los marinos españoles fueron perfeccionando el atlas del Nuevo Mundo, al que añadirían luego el remoto archipiélago filipino. Con técnica crecientemente perfecta, fueron haciendo el retrato completo de un inmenso hemisferio, al mismo tiempo que llevaban las expediciones conquistadoras, luchaban contra filibusteros y piratas y mantenían a raya a las potencias navales europeas que estaban dispuestas a poner pie en el continente y en las islas que pertenecían ya a la Corona de España. Incluso en tierra, marinos como Blas de Lezo y Santiago de Liniers simultanearon la defensa de sus respectivas plazas, frente a los ingleses, con la dirección de trabajos que servían para una más completa información.

## El siglo XVIII y la Marina.

Se ha dicho que el siglo XVIII es uno de los más importantes de la historia de la civilización. En esa centuria se propone el hombre conocer los últimos misterios, completar el conocimiento geográfico

de su planeta, clasificar las especies animales y vegetales, introducirse en la arqueología y en la antropología, transitar por todos los caminos del saber. Por una serie de felices circunstancias, la Marina española de ese siglo se incorpora rápidamente a esos niveles y se convierte en vanguardia del adelanto científico de nuestra patria.

Tras la moderna organización impuesta por el marqués de la Ensenada, la Real Armada da un salto de gigante en la promoción de oficiales con verdadero afán de adquirir una ilustración universal. La Escuela de Cádiz iba a ser la fuente de la que surgirían centenares de hombres vistiendo el botón de ancla, capaces de alternar la navegación con el estudio de las más diversas materias. A finales del XVIII, y como resultado de esa portentosa trayectoria, la Marina fundaría en San Fernando su novísimo y competente Observatorio, que sigue gozando hoy de un gran prestigio en el ámbito internacional.

El barón de Humboldt cuenta con asombro cómo, en 1799, cuando llega a Cumaná y visita al gobernador de esa provincia de Venezuela, se encuentra con un capitán de fragata que sabe hablar inglés y francés, que conoce a la perfección la zoología y la botánica y con el cual conversa durante horas acerca de éstas y otras materias. Ese oficial se llamaba don Vicente de Emparán, que con el tiempo llegaría a ser capitán general de Venezuela. El inquieto viajero alemán refleja su sorpresa ante el conocimiento enciclopédico del marino español y no se resiste a reflejarlo en su crónica de aquel largo viaje realizado en compañía de Bompland.

### Los mapas definitivos.

Como decíamos, es en el siglo XVIII cuando los marinos españoles crean los mapas definitivos de la mayor parte de América, no contentándose con su específico quehacer, sino produciendo una literatura informativa de gran valor acerca de aquellos territorios, complementando así, sin que jefe alguno les obligara a ello, una labor que estaba muy por encima del deber profesional que les correspondía. En ese aspecto, forzoso resulta evocar a dos jóvenes oficiales, Jorge Juan y Antonio de Ulloa, que desempeñan una comisión de servicio en la América meridional durante once años.

Dicha comisión era, en origen, la medición de la línea ecuatorial, acompañando a los miembros de la Academia de París, autorizados por el rey de España. Se continuaría luego por otros derroteros, y los dos oficiales, además de producir un largo informe para uso de sus superiores y otro, secreto, para el monarca directamente, confeccionan una detallada cartografía e incluso hacen unos exactos planos de las principales ciudades criollas donde residieron. Al frente de este trabajo figura la reproducción del plano de Lima, llevado a cabo por los dos ilustres marinos en 1744.

La imagen de América dejaba de ser un tanto confusa y adquiría perfiles de total rigor científico. A ello contribuiría también, entre otros, aquel empecinado marino, Alejandro Malaspina, empeñado en hallar en las costas de Alaska el soñado paso del noroeste, autor de una

excelente colección de cartas de la costa norteamericana del Pacífico y de un excelente libro, narrando el viaje "político y científico" que realizó alrededor del mundo con las corbetas *Descubierta* y *Atrevida*, de 1789 a 1794. Resulta imposible repetir la lista de los marinos que fueron excelentes cartógrafos en esa época.

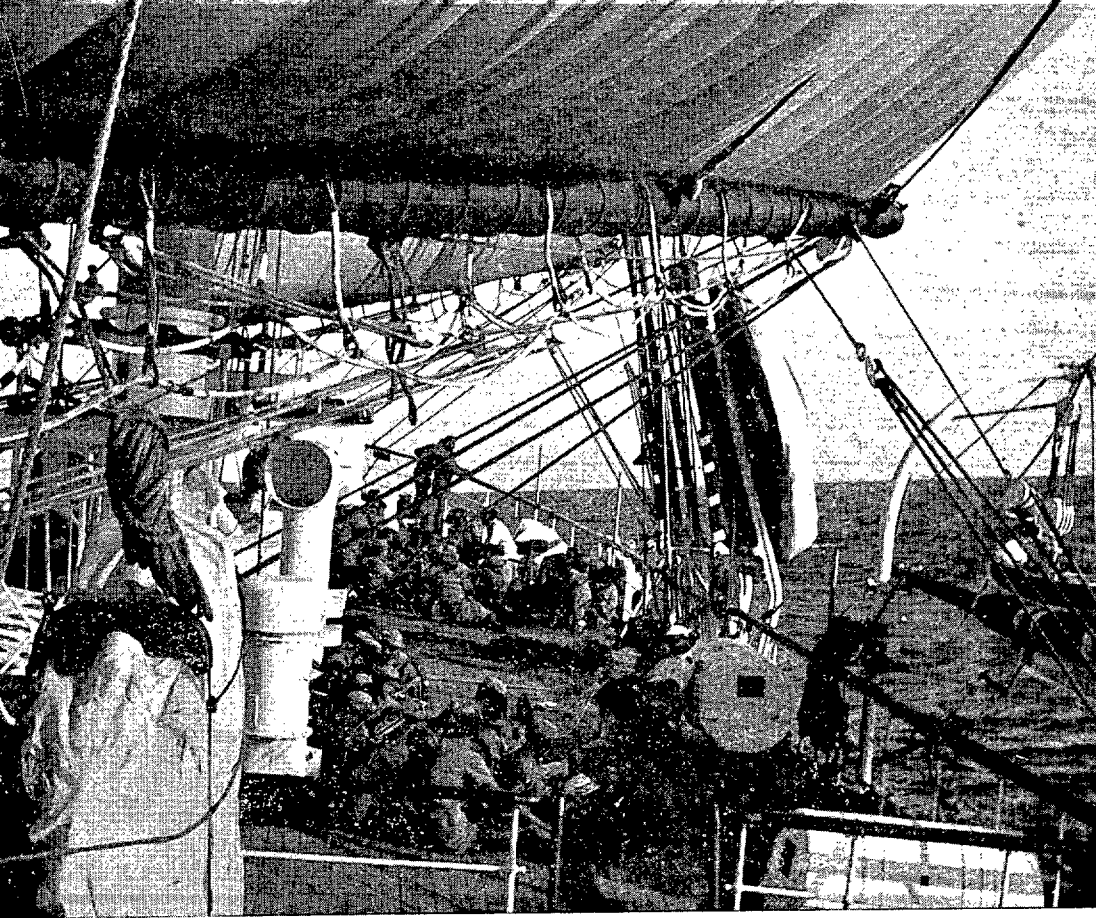
### Un caso ejemplar.

A pesar de tal dificultad, creemos de justicia destacar el ejemplo de otro marino que permanece en un segundo plano histórico que no corresponde a sus méritos. Se trata de Francisco de Millau, que llegaría a ser jefe de escuadra y que nació y murió en la Isla de León. Millau, siendo un alférez de navío de veintitrés años, cuando llevaba cinco de ellos navegando por las costas americanas, fue comisionado para establecer los límites entre la gobernación de Buenos Aires y la de Paraguay. No sabía en el momento de aceptar su nuevo destino que estaría en él diez años y que aportaría una obra de indudable importancia.

En efecto, cuando regresa a la España peninsular lleva en su equipaje nada menos que el primer mapa completo, moderno, de toda la cuenca del río de la Plata, sobre cuyo mapa pudo hacerse luego el de una gran porción de la futura República Argentina y de sus hermanas Paraguay y Uruguay. Pero, por añadidura, también entrega en Madrid el fruto de sus observaciones sobre aquellas regiones en forma de un libro titulado *Descripción de los territorios del río de la Plata*, cuya lectura es una delicia, además de constituir un vivo retrato de unas comunidades hispánicas que ya dejaban adivinar el germen de auténticas naciones que llevaban dentro.

Millau —que coincide en Buenos Aires con otro gran marino, el gobernador Bucareli, que luego llegaría a ser virrey de la Nueva España— merece una mayor recordación en nuestros tiempos y sirve de paradigma de esa Real Armada a la que tanto debe la América actual.





# TEMAS PROFESIONALES



## CONSIDERACIONES SOBRE LA CONDUCCION OPERATIVA DE LAS CRISIS



N el mundo, y de un modo particular en los países occidentales, existe una preocupación por resolver de una forma satisfactoria las situaciones de tensión que caracteriza las relaciones entre Estados, y que en el caso de no solucionarse pueden dar lugar a resultados catastróficos.

A estos estados de tensión entre dos o más naciones que pueden dar lugar a un conflicto armado se llaman crisis, y al conjunto de acciones encaminadas a resolverlo se le conoce como la maniobra de crisis.

Antes de seguir conviene aclarar que a las tensiones creadas por una situación accidental, tal como un incidente en la mar, no puede catalogarse como crisis, puesto que una característica fundamental de ésta es la existencia, por parte de uno de los oponentes, de un objetivo concreto, cuyo logro va a estar fundamentado en las vulnerabilidades del contrario. Tampoco son crisis la solución de diferencias políticas antiguas entre los estados, puesto que esto forma parte de las relaciones diplomáticas normales, ni a la eliminación de las tensiones por la capitulación de una de las partes, ya que sería simplemente una

derrota. A su vez, las situaciones que desembocan en una guerra se tratarán como conducción de guerra y no como conducción de crisis.

La maniobra de crisis comprende una serie de acciones políticas, diplomáticas, económicas y militares que requieren un jefe con cualidades resolutivas, que cuente con un órgano de trabajo competente. El papel de las Fuerzas Armadas en este caso se limita al de persuadir o disuadir al oponente mediante acciones militares que podemos definir como la conducción operativa de la crisis, pero que debe quedar bien claro que el militar, aun cuando conserva su clásica función asesora del gobierno y continúa siendo el responsable del empleo de la fuerza, queda supeditado al poder político, por lo que en esta situación su cometido es cada vez más difícil y complejo. Por ello es preciso establecer una metodología fundamentada sobre unos conceptos doctrinales propios para cada una de las Fuerzas Armadas. En lo que concierne a la Marina de Guerra, este conjunto de métodos y conceptos constituye la doctrina sobre la conducción operativa de las Fuerzas Navales en situación de crisis. Este artículo sólo pretende divulgar unas ideas básicas sobre el tema, cuyo conocimiento, estimamos, siempre será útil, dado el ámbito en que nos movemos. La maniobra de crisis comprende, esencialmente, tres fases: el desafío, la reacción y el acuerdo.

*El desafío* viene a ser la acción seguida para conseguir un objetivo. Para que esta acción resulte practicable, se tendrá que fundamentar sobre la vulnerabilidad del oponente, lo cual quiere decir que la determinación de las vulnerabilidades de un bando son las que proporcionan un fundamento para presumir los objetivos que pretende alcanzar el otro.

Una característica del desafío es la sorpresa, referida al momento, naturaleza y grado de daño que puede ocasionar.

*La reacción* es la conducción propiamente dicha, y comprende el conjunto de acciones de retorsión que tratan de anular las del oponente. Es, por consiguiente, la fase más importante y decisiva de la maniobra y en ella se pretende:

- Evitar una escalada peligrosa.
- Mantener la libertad de acción.
- Permitir al oponente una salida honrosa.
- Posibilidad de llegar a un acuerdo.

La actuación de las Fuerzas Armadas sólo interviene de una manera directa en esta fase.

*El acuerdo* es el final de una buena conducción de la crisis y normalmente será una solución de compromiso, que tratará, a ser posible, de satisfacer a ambos contendientes. Esta fase se sale del nivel militar, aunque naturalmente los criterios del mando militar deberán ser tenidos en cuenta en el nivel político. Las causas de las crisis pueden ser estratégicas, económicas, ideológicas o sociológicas, o bien combinaciones de ellas. Sus clases pueden ser muy diversas y pueden clasificarse por su importancia, por la índole de los oponentes, por su intencionalidad, etc.

La crisis de Checoslovaquia en 1968 puso de manifiesto, en primer lugar, que las crisis en el seno del Pacto de Varsovia pueden afectar a los países de la OTAN, ya que existió el peligro de que masas de refugiados entrasen en el territorio de estos países. Por otra parte, en el caso de que las fuerzas checas hubieran resistido también hubiera existido el riesgo de que algunas de las unidades hubiesen entrado en territorio de la OTAN durante los combates. Asimismo, el tratamiento que esta alianza dio a la crisis resultó inadecuado, puesto que las comunicaciones entre los cuarteles generales no fueron suficientemente rápidas, aunque hay que reconocer que el juicio de la situación fue correcto, al estimarse que se trataba de un asunto interno del Pacto de Varsovia y que, por consiguiente, no iba dirigido en contra de la Alianza Atlántica. Como consecuencia de ello, esta crisis dio origen en la OTAN al sistema integrado del tratamiento de las crisis.

Para conocer desde muy temprano su identidad, controlarla y evitar la iniciación de hostilidades, este sistema integrado consta de tres subsistemas:

- 1.º Prevención.
- 2.º Conducción.
- 3.º Dirección.

A nivel de la Alianza, la credibilidad de estos tres subsistemas sólo la proporciona la amenaza nuclear total y puede decirse que cuanto mayores sean las medidas precautorias que se tomen, mayor probabilidad existirá de que la tensión desaparezca. Por el contrario, cuanto menos eficaz sea la conducción, mayor probabilidad de que estalle la guerra; asimismo, cuanto más débiles sean nuestras defensas, mayor rapidez en la escalada y, finalmente, cuanto menor sea la credibilidad en la amenaza nuclear, más cuestionable será el sistema completo. Dentro de este sistema, tanto los países como el propio Consejo de la OTAN, tienen que tomar medidas para tener una completa información de la evolución de la crisis, así como para evacuar consultas y, finalmente, para conducirla. Lo primero requiere un buen sistema de comunicaciones, lo segundo se logra en el seno del Consejo y sólo será eficaz si todos los gobiernos comunican continuamente sus juicios sobre el desarrollo de los acontecimientos. Existe el temor hoy en día de que los gobernantes no estén suficientemente preparados en los complicados procesos de la conducción de las crisis y en sus efectos; por otra parte, en lo que a los militares respecta, tenemos que reconocer que en las academias y escuelas superiores no se presta la atención adecuada a los sistemas de conducción, fundamentados en múltiples factores que escapan a los cálculos matemáticos. En el orden práctico, el resultado de los estudios de Estado Mayor, juicios de la situación, estudios históricos, seminarios y ejercicios político-militares, se ha materializado en una serie de programas de adiestramiento y manuales que tratan sobre el curso probable de desarrollos críticos y que incluyen las posibles respuestas de la OTAN. De todas formas, y por encima de las conclusiones a que en cada caso se llegue, la faceta esencial del trata-

miento de la crisis será la voluntad política de defenderse y tendrá que tenerse en cuenta que los factores humanos juegan un papel decisivo, por lo que la conducción requiere, entre otras cosas, un análisis correcto de la personalidad de los líderes oponentes.

En cuanto al modo de la conducción, la historia demuestra, hasta ahora, las dos formas distintas empleadas por el Pacto de Varsovia y por la OTAN. En efecto, aquél las ha resuelto con acciones militares contundentes, tal han sido las crisis de Polonia, Hungría y Checoslovaquia. Recuérdese, por ejemplo, que esta última fue motivada por el anuncio de unas elecciones cuyo resultado podría dar origen a una leve democratización del país, pero que no suponía salida del Pacto. El resultado todos lo conocemos, y dio lugar al establecimiento de la teoría de la soberanía limitada de Leónidas Breznev. En la OTAN, por el contrario, las medidas adoptadas no son precisamente militares. Así por ejemplo, cuando la crisis de Francia, que motivó su salida de la Alianza, las acciones tomadas fueron una serie de negociaciones que dieron origen a una organización militar funcional, en lo que respecta a la relación de este país con la Organización. Hay que señalar que ello supuso la introducción de una nueva estrategia y la revisión de los planes de defensa.

Una vez hechos estos comentarios de índole estratégica, vamos a considerar el aspecto operativo naval: A efectos de su conducción, podemos clasificarlas en crisis de nivel bajo, de nivel medio y de nivel avanzado.

*La crisis de nivel bajo* es una situación de tensión en la cual las Fuerzas Navales se vigilan mutuamente, sin que se produzcan hostigamientos ni incidentes de ninguna clase.

*La crisis de nivel medio* es una situación de tensión en la cual las Fuerzas Navales, además de vigilarse mutuamente, se hostigan produciendo incidentes en los que no llegan a emplearse las armas.

*La crisis de nivel elevado* es ya un estado de tensión en el cual las Fuerzas Navales contendientes pueden crear incidentes empleando las armas, pero sin llegar a la iniciación de hostilidades.

En realidad, más que una división conceptual propiamente dicha, esta división indica el grado de peligrosidad de un conflicto.

En cuanto a su evolución, comenzará normalmente por el nivel bajo, pasará al nivel medio, estabilizándose, para descender o ascender posteriormente. Como ya se ha indicado, si la maniobra se ejecuta adecuadamente descenderá de peligrosidad, llegando al acuerdo. La Fuerza Naval es el medio más flexible dentro del marco de la defensa para comprobar las intenciones del oponente, y para mostrar la fuerza. Debe contar, por tanto, con el número de unidades suficiente para impresionar al oponente y al mismo tiempo evitar el que pueda explotar nuestra debilidad. Estas unidades deben: actuar simultáneamente, demostrar en todo momento cuáles son sus intenciones y mantener la iniciativa. La Fuerza Naval, cuando se trata de una crisis de nivel bajo, será utilizada fundamentalmente dentro de una estrategia indirecta para disuadir al oponente; conforme se va elevando el nivel pa-



sará a la intervención, es decir, que al elevarse la tensión se pasa de una estrategia indirecta a una estrategia directa.

En las *crisis de nivel bajo* la Fuerza Naval no altera su despliegue previsto para tiempo de paz; su actividad consiste fundamentalmente en desarrollar las misiones de seguridad que le proporcionen al mando un conocimiento completo del despliegue de las Fuerzas Navales del oponente, y de esta forma que le garanticen lo que se conoce en táctica naval como seguridad del mando.

En las *crisis de nivel medio* la Fuerza Naval debe, en primer lugar, mantener los cometidos de la crisis de nivel bajo, pero además debe estar preparada para efectuar los hostigamientos que se le ordenen o se le presenten de acuerdo con la maniobra. El despliegue inicial irá cambiando y adaptándose a la maniobra prevista.

En la *crisis de nivel avanzado*, al existir la posibilidad de que las armas entren en acción se modificará el despliegue para que las unidades se concentren y puedan estar en condiciones de superioridad. Vemos, pues, que si la tensión aumenta la fuerza se concentra y los seguimientos serán más indiscretos. Las unidades en lugar de mantener el contacto con los oponentes les "marcarán" (como en el fútbol), concepto que implica un seguimiento a una distancia menor al alcance máximo de las armas del seguidor, que pasa a llamarse "marcador". Para obtener una situación actualizada del despliegue del oponente es preciso contar con aviones de patrulla marítima, que mantenidos permanentemente en vuelo, en número suficiente, permitan cubrir la zona de operaciones con eficacia. Dado que la duración de las crisis es normalmente imprevisible, el esfuerzo aéreo en cuanto a estos aviones debe ser considerable y, por ello, serán necesarias bastantes unidades. Asimismo, esta indeterminación hace que la logística requiera singular importancia.

Las operaciones están siempre condicionadas por la línea de actuación política y, por tanto, puede decirse que la iniciativa de los mandos subordinados es prácticamente nula y que en todo momento debe haber por parte de la fuerza un conocimiento claro de lo que tiene que hacer, sin que puedan existir dudas, puesto que cualquier acción puede traer consecuencias funestas. Ello hace preciso contar con un sistema rápido y seguro de comunicaciones directas entre el nivel político, nivel de conducción estratégica y los comandantes tácticos, quedando en paralelo los mandos intermedios, los cuales, al mismo tiempo que reciben toda la información, pueden intervenir, pero que en ningún caso pudiera ocurrir el que las comunicaciones fueran en serie, es decir, que se llevaran a cabo por el tradicional conducto reglamentario.

Otro requisito necesario, además del sistema de comunicaciones apropiado, es la existencia de unas reglas de juego claras y precisas que no dé lugar a incertidumbres, que permitan mantener la iniciativa y al propio tiempo dar sensación de fortaleza. Estas reglas del juego son unas normas de conducta que se van ordenando a la fuerza y que son coherentes con la evolución de los acontecimientos. De esta manera la actuación de la fuerza se adaptará en todo momento a las intenciones del nivel político. Así, pues, todo comandante en la mar deberá saber

si puede efectuar seguimientos, cuál debe ser el nivel de ese seguimiento, en qué momento puede emplear sus equipos de guerra electrónica, cuánto tiempo puede hostigar a un submarino, a qué distancias puede acercarse de las unidades oponentes, condiciones necesarias para emplear sus armas, etc.

Todo esto debe quedar establecido previamente en la doctrina, de forma que pueda ordenarse de un modo sencillo, seguro y rápido, constituyendo lo que se llama intenciones para el combate o bien normas de comportamiento. Estas reglas, en el seno de la OTAN, forman parte de una publicación con clasificación de secreta, nosotros entendemos que las reglas en sí no tienen por qué ser secretas, pues serán sin duda el conjunto de acciones posibles que cualquier unidad puede hacer y, por tanto, con un poco de imaginación y paciencia puede establecerse una colección muy completa. Sin embargo, creemos que lo que sí debe ser secreto es el conocimiento de las reglas que están en vigor; por tanto, la transmisión de ellas debe ser efectuada por redes que gocen de la mayor protección. Además de este conocimiento de las reglas de comportamiento en vigor, es preciso que la fuerza conozca también cuál es el estado actual de la tensión y su evolución probable, a fin de poder establecer el grado de alerta adecuado para poder hacer frente a cualquier eventualidad. Así por ejemplo, en una crisis de nivel avanzado la fuerza debe saber si existe o no peligro inmediato de apertura de hostilidades. Así, pues, vemos que son tres los requerimientos básicos necesarios para la conducción operativa de las crisis: comunicaciones en tiempo real, reglas de comportamiento claras y precisas y el conocimiento actualizado de la situación.

Existe una gran dificultad en el planeamiento y desarrollo de ejercicios de esta índole, por tres razones fundamentales:

La primera, porque la maniobra es esencialmente política y, por tanto, debe intervenir el nivel político tanto en el planteamiento como en el desarrollo; aunque a primera vista esto parece sencillo, en la práctica no lo es. La complejidad de la vida moderna con sus múltiples problemas acaparan la atención de los gobernantes, que no disponen del tiempo necesario para dedicarlo a resolver situaciones que no son del momento, aunque sean muy interesantes. Esto queda demostrado por el hecho de que en los ejercicios importantes que periódicamente se llevan a cabo, tales como los *Iles D'Or*, en Francia, de carácter multinacional, el nivel político no ha tomado parte alguna, correspondiendo su papel a las propias autoridades navales, que por mucha imaginación que traten de echarle no pueden evitar el vacío de poder y decisión política que su falta comporta. La segunda razón estriba en la dificultad de traducción de las líneas de acción política e intenciones, normalmente de carácter amplio y general, en órdenes concretas que carezcan de ambigüedad. También la experiencia obtenida en los ejercicios, a pesar de que el nivel político estaba representado por oficiales navales, demuestra este hecho.

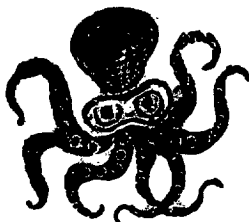
Por último, la tercera razón y quizá la más importante se deriva de la propia esencia de las crisis, cuya finalidad, como se ha expuesto

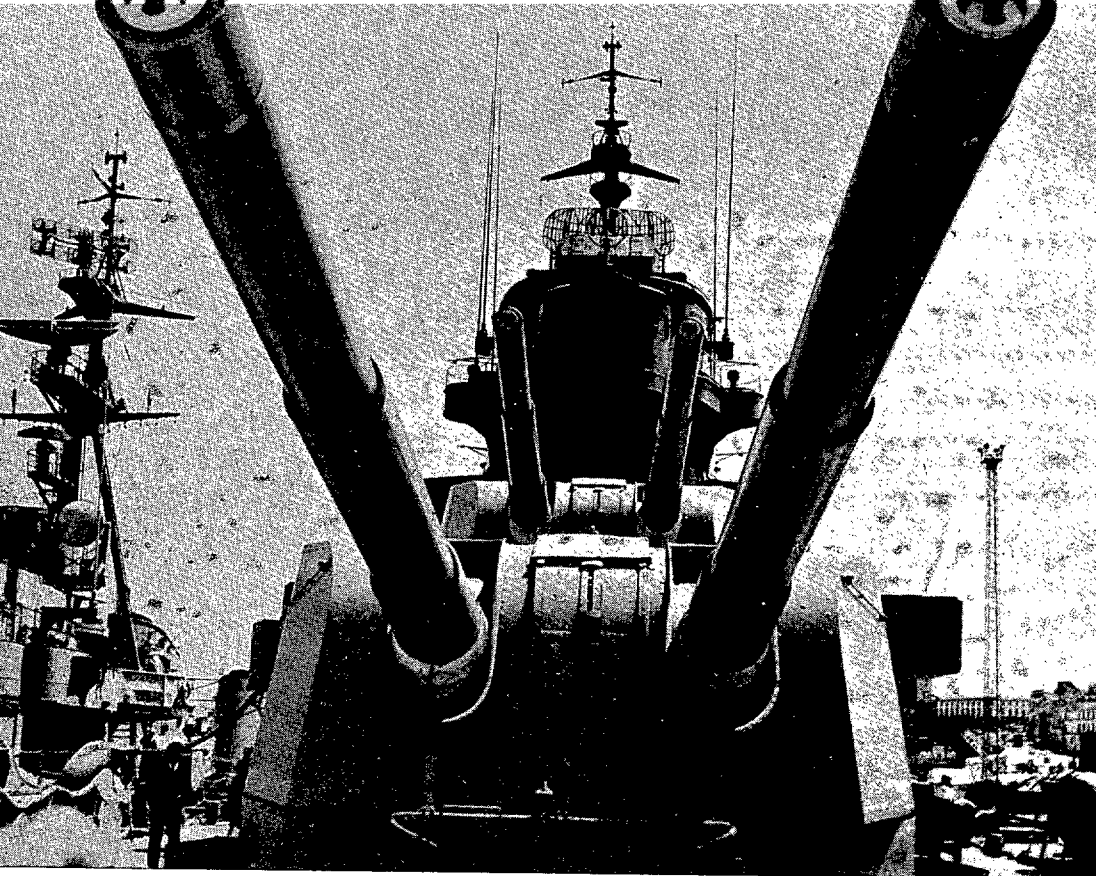
anteriormente, es la de no llegar a la ruptura de hostilidades, sino que, por el contrario, se trata de llegar a un acuerdo. En este sentido puede decirse que hasta ahora todos los ejercicios que conocemos han finalizado en conflicto armado, buscando como objetivo primordial el obtener un dominio del mar en el momento de la iniciación de éste.

Por ello, no cabe calificarlos como auténticos ejercicios de crisis, si bien hay que reconocer su extraordinaria utilidad, toda vez que bajo el punto de vista de adiestramiento naval se consigue comprobar la bondad de la doctrina de la conducción operativa naval en época de crisis, tanto en lo que respecta a las misiones de seguridad, comunicaciones, reglas de comportamiento y despliegue.

A pesar de las dificultades mencionadas, que se traducen en falta de realismo, las Marinas occidentales llevan a cabo con frecuencia esta clase de ejercicios, tratando de mejorar sus doctrinas y al mismo tiempo de implicar en ellos a las autoridades políticas.

Julio ALBERT FERRERO





# PLANIFICAR PARA EL CAMBIO

## Introducción.



A efectividad, que ha sido el Norte sobre el que ha girado nuestra Marina en ciertos aspectos, ha tenido algunas lagunas en otros campos tales como la Logística o la Planificación. Es por eso, que estas líneas van dedicadas a estos temas, que por su importancia, deberían merecer una mayor consideración por parte de todos; y aunque es justo reconocer que sobre ellas nuestros teóricos han vertido verdaderos ríos de tinta, también es verdad que la práctica nos ha demostrado, en repetidas ocasiones, que realmente disponemos de pocos expertos en estas materias.

A partir de la segunda guerra mundial los costos y complejidad de los sistemas de armas comenzaron a crecer exponencialmente, haciendo imposible el viejo postulado de *únicamente lo mejor*, que rigió hasta entonces los procesos de adquisición de sistemas. El número de distintas alternativas a desarrollar excedía las posibilidades presupuestarias, y surgía el problema de seleccionar las mejores para el futuro. Para ello fue preciso formar grupos de planeamiento que estudiaran las soluciones viables, para que ante éstas el mando pudiera tomar la solución más correcta.

Podemos definir el planeamiento como el proceso de generar y evaluar métodos de cambio de un sistema de una manera beneficiosa. Cuatro son las causas que pueden dar lugar a la iniciación de un proceso de planeamiento:

- a) La amenaza de un nuevo sistema enemigo.
- b) La necesidad de modificar los sistemas actuales con objeto de desarrollar nuevos avances tecnológicos.
- c) El deseo de reducir los gastos de la organización.
- d) El deseo de reestructurar la organización actual, con objeto de lograr mayores rendimientos.

Filosóficamente hablando, podemos decir que la teoría de la evolución de Darwin es aplicable a las organizaciones militares e industriales, en el sentido de que se impone como ley de su existencia, no la estabilidad, sino el cambio. Siempre toda propuesta de cambio promete una mejora del sistema actual, a costa de la inversión requerida. Sin embargo, no debemos olvidar los riesgos siempre presentes en cualquier cambio, que se ven agravados al analizar los problemas de defensa, debido al gran espacio de tiempo necesario para el proceso de adquisición de sistemas (de cinco a diez años en la actualidad). El primero

es el riesgo tecnológico, debido a la duda siempre existente al tratar de llevar a la práctica un nuevo concepto. Otro aspecto de dicho riesgo es el problema de la vejez tecnológica. ¿Será útil operativamente un sistema, el número necesario de años, para amortizar los gastos de investigación, desarrollo y producción?

El segundo es el riesgo competitivo, es decir, un sistema se crea para combatir una amenaza, pero ¿no sucederá que esa amenaza habrá desaparecido cuando nuestro sistema esté operativo, y volverá a reaparecer con una nueva forma, ante la cual nuestro sistema no será ya tan efectivo como habíamos planeado? Creo que es necesario insistir que, en mi opinión, un sistema se crea para combatir una amenaza, y no porque es bueno o bonito; siendo imprescindible para poder efectuar un planeamiento de defensa, que exista un planeamiento político coherente, en el que basar el planeamiento militar. Por eso, cuando se habla de que un sistema es bueno, las primeras preguntas que deben de surgir son:

¿Es bueno para qué? ¿Ante qué amenaza, y en qué escenario se piensa utilizar? ¿Cuáles son las diversas estrategias y tácticas que el enemigo puede utilizar, qué fuerza y qué impacto tendrán éstas sobre nuestro sistema? ¿Cuántas unidades debemos adquirir del sistema bajo estudio, y de cuántas dispondrá el enemigo?, etc.

De todo lo anteriormente expuesto, se desprende que el problema del mando es utilizar el presupuesto en diversas alternativas, de forma que el sistema elegido sea superior a cualquier otro para un costo determinado. Para ello es preciso un estudio de las diferentes propuestas, para que ante ellas el mando pueda ejercitar su función: la decisión. Con este objetivo, se desarrollarán una serie de métodos, técnicas y conceptos analíticos que se denominan análisis de sistemas.

### ¿Qué es el análisis de sistemas?

Podemos considerar el análisis de sistemas como una extensión de las técnicas de investigación operativa desarrolladas en la segunda guerra mundial, a problemas con un contexto más amplio y a más largo plazo.

Los primeros estudios desarrollados después de la segunda guerra mundial estuvieron dedicados principalmente al sistemas de armas, y de aquí proviene el nombre de *Análisis de Sistemas*, como el estudio destinado a ayudar al mando a seleccionar el sistema más idóneo entre todos los disponibles.

Existen muchas definiciones de análisis de sistemas, pero la más acertada en mi opinión es la dada por la compañía Rand, que lo define como *el estudio destinado a ayudar al mando a seleccionar la acción a tomar, investigando sistemáticamente los objetivos, comparando cuantitativamente los costos, efectividad y riesgos asociados con las distintas alternativas encontradas.*

Debemos aclarar que el análisis de sistemas es más que un procedimiento descriptivo una normativa a seguir en los problemas de de-

cisión. El analista no trata de describir cómo toman sus decisiones los grandes personajes de la Historia, sino de mostrar una serie de reglas lógicas que permitan alcanzar la mayor eficacia en el logro de los objetivos.

Se impone aquí definir la diferencia entre una buena decisión y un buen resultado.

Una buena decisión es aquella que es lógica y consistente con la información, valores y preferencias del mando.

Un buen resultado es aquel que es altamente provechoso. Generalmente se espera que buenas decisiones aseguren buenos resultados. Sin embargo, conviene aclarar que una buena decisión no asegura un buen resultado; y en ciertos casos comprobaremos con pesar que una decisión que considerábamos como buena ha producido malos resultados y viceversa.

Sin embargo, a pesar de todo lo expuesto, creo que toda organización que se precie de tal no tiene otra alternativa que tratar de conseguir buenas decisiones como medio de lograr buenos resultados.

### **Pasos a seguir en el planeamiento de sistemas.**

El proceso de planeamiento comienza con el problema planteado por el mando, que consiste en una definición del problema original. A partir de este momento, el analista debe realizar un estudio a fondo del problema, tratando de aclarar los siguientes puntos:

- a) *¿Cuál es el problema?*
- b) *¿Cuáles son los objetivos del sistema?*

Existen dos tipos de objetivos en los que el analista debe centrar su atención.

El primero es el objetivo de planeamiento, que tiene como misión mejorar una o más de las características operativas del sistema o reducir los costos.

El segundo es el denominado objetivo del sistema, que consiste de la función o misión que el sistema realiza.

Veamos esto más claramente con un ejemplo: supongamos que disponemos de tres fragatas de nueva construcción, que han estado operativas durante los últimos doce meses, y que está previsto la entrada en servicio en un futuro próximo de otras siete fragatas iguales a las anteriores. Se dispone de datos sobre las peticiones de respetos que han efectuado las fragatas actualmente operativas. El criterio con que se fijó el nivel de respetos que debían de llevar a bordo estos buques fue muy conservador, ya que no se disponía de la información necesaria sobre sus necesidades logísticas. No se puede aplicar ese mismo criterio a las siete fragatas restantes, porque la inversión en respetos excedería nuestras posibilidades económicas. Ante este problema la pregunta que plantea el mando es: *¿Cuál es el nivel correcto de respetos que deben llevar estos buques?*

Si enfocamos este problema desde el punto de vista de los objetivos vemos que existe una jerarquía de objetivos. Para el oficial de aprovisionamiento es atender la demanda de respetos, y su éxito se puede medir por la rapidez con que rellena sus "bins" vacíos. Sin embargo, el objetivo primario de todo el sistema es mantener las fragatas operativas.

c) *¿Cómo funciona el sistema actual y por qué no es adecuado?*

La función de esta fase del planeamiento es no sólo el perfecto conocimiento de cómo funciona el sistema actual, sino también reconocer la necesidad de mejorarlo, analizando las futuras amenazas, y la formulación de nuevos conceptos operativos que permitan utilizar las mejoras tecnológicas desarrolladas.

d) *Creación de las diferentes alternativas del sistema.*

En esta fase el analista tratará de combinar los elementos tecnológicos disponibles, intentando lograr un sistema que realice las funciones prefijadas.

La salida de esta fase es un conjunto de posibles sistemas, cada uno con unas características determinadas, que incluyen capacidad, tiempo de reacción y fiabilidad.

e) *Construcción del organigrama del sistema.*

Si volvemos otra vez al ejemplo del punto (b) sobre las fragatas, y nos entretuviéramos en pintar el organigrama, surgiría de inmediato la siguiente pregunta: ¿Dónde deberá estar situado el COSMAL?, y aunque esta pregunta no se puede contestar alegremente, ya que deberá ser objeto de un estudio detenido, dada la complejidad del tema, me atrevería a indicar que si las fragatas van a operar desde una misma base, y consideramos que los respetos que llevarán a bordo son los correspondientes a tiempo de paz —para noventa días—, parece lógico instalar el COSMAL en la base de estos buques, pudiéndose prever la construcción de un buque de apoyo logístico, si los escenarios en que se piensa utilizar éstos así lo aconseja.

Otro problema digno de estudio sería: ¿Cuál y para cuánto tiempo debería ser el nivel de respetos de nuestros buques? No soy un experto en estos temas, pero en principio cabe contemplar cuatro posibilidades:

1.<sup>a</sup> *Llevar los respetos necesarios para noventa días en tiempo de paz.*

Este sistema asume que habrá únicamente operaciones en tiempo de paz, incluyendo adiestramiento y destrucción accidental de equipos; no considerando la posible destrucción en tiempo de guerra.



2.<sup>a</sup> *Utilizar los respetos correspondientes a tiempo de paz, más un inventario adicional basado en las posibles destrucciones de equipos en operaciones iniciales de combate.*

Aunque este sistema tiene el inconveniente de la incertidumbre de la intensidad del daño enemigo, reconoce la necesidad de respetos adicionales en tiempo de guerra.

3.<sup>a</sup> *Igual al anterior, pero incluyendo un inventario adicional basado en los daños que puede producir el enemigo hasta que nuestros fabricantes puedan alcanzar un nivel de producción fijado.* Aquí aparece otro problema de gran complejidad, que es el siguiente: Dado que nuestro país no fabrica la mayoría de los respetos de nuestros equipos, ¿qué respetos debemos poseer para disponer de un cierto nivel de independencia estratégica?

4.<sup>a</sup> *Respetos para tiempo de guerra.*

f) *Construcción del organigrama del más alto nivel de la organización.*

g) *Determinar las medidas de los objetivos.*

En esta fase se pretende cuantificar los objetivos como medio para determinar la bondad de las distintas alternativas del sistema en la realización de la misión.

¿Cómo podríamos medir los objetivos en el caso de las fragatas del punto (b)?

En tiempo de guerra, si las fragatas no estuvieran operativas, tendríamos de menos escoltas; y los submarinos y buques enemigos hundirían más buques mercantes propios. De aquí que el valor de disponer de una fragata más podría medirse en función de la destrucción del tráfico mercante que tendría lugar debido a la ausencia de este buque.

En tiempo de paz es más difícil lograr una medida de los objetivos, ya que esté o no la fragata operativa no se van a producir daños a las fuerzas propias.

Sin embargo, podemos considerar que el objetivo de las fuerzas propias en tiempo de paz es lograr un estado de "Intimidación" del enemigo que es función del grado de alistamiento de nuestros buques. De aquí que en tiempo de paz podríamos establecer una medida artificiosa que podría ser, por ejemplo, que el 75 por 100 estuvieran siempre operativas.

h) *Desarrollo de escenarios.*

Una vez que se han descrito todas las alternativas del sistema, y se han definido y medido los objetivos, el analista debe encontrar un medio de relacionar las características operativas con los objetivos de la misión. Estas relaciones se muestran claramente al construir el mo-

delo de secuencia, que nos servirá para cuantificar los distintos pasos que el sistema debe realizar para alcanzar totalmente los objetivos.

Sin embargo, para construir un modelo cuantitativo el analista debe primeramente obtener una descripción cualitativa de cómo se espera que el sistema se comporte en el medio en que va a operar, y qué es a lo que se denomina escenario.

La creación de escenarios es uno de los trabajos más difíciles que debe realizar el analista de sistemas, y es preciso poseer una gran imaginación para poder predecir cuál va a ser la utilización del sistema en el futuro, siendo generalmente necesario trabajar, no con un solo escenario, sino con una amplia gama de posibilidades.

i) *Construcción del modelo de secuencia del sistema.*

Una de las fases más complejas del análisis es la determinación correcta de los objetivos. Por ello, es necesario crear un modelo que relacione las características operativas y del medio con los objetivos del sistema. Este modelo, que se denomina modelo de secuencia, es similar a uno que describa el proceso de manufacturación de un producto en una cadena de producción. Cada uno de los pasos necesarios para la obtención del producto final podemos considerarlo como una función—función de transformación— que transforma una entrada en una salida. Como veremos más adelante, el proceso representado por la función de transformación no suele ser determinístico, ya que a cada entrada corresponde, generalmente, una salida en forma probabilística.

j) *Desarrollar relaciones cuantitativas.*

Después de construir en forma cualitativa el modelo de secuencia, que utilizaremos para predecir la efectividad de cada una de las alternativas consideradas, debemos ahora tratar de desarrollar las relaciones cuantitativas que se encuentran presentes en los distintos pasos de este modelo.

Para ello seguiremos paso a paso el modelo de secuencia, calculando los factores de transformación de cada uno de los submodelos que lo componen. Con este objetivo en mente, el analista debe recoger cuanta información pueda encontrar, incluyendo datos anteriores de ejercicios reales y simulados, que le sirvan para crear modelos probabilísticos de los muchos procesos variables envueltos en estos problemas.

Veamos esto más claramente con unos ejemplos. Supongamos que tratamos de determinar cuántos blancos destruirán una serie de misiles que hemos lanzado contra el enemigo, han logrado cruzar sus defensas y están próximos a sus objetivos.

Esta función de transformación puede obtenerse combinando las respuestas a las siguientes preguntas:

1. ¿Hará impacto la cabeza de combate dentro del área vulnerable del blanco?
2. Si lo hace, ¿detonará satisfactoriamente?

3. Si las dos premisas anteriores se cumplen, ¿continuará el blanco en la misma posición o se habrá desplazado?

De cada uno de estos procesos aleatorios se pueden obtener expresiones probabilísticas, que componen la función de transformación.

Si volvemos al ejemplo de nuestras fragatas del punto (b), la primera misión de este estudio será llevar a cabo un análisis estadístico, para determinar qué demanda ha existido de cada respeto en los últimos doce meses. Para darnos una idea del problema vamos a hacer un muestreo de cinco piezas de respeto diferentes A, B, C, D y E. Los respetos A y B se eligieron por ser de bajo precio y no reparables. Los C y D, de precio medio y reparables. El E, de alto precio y reparable. Aquí aparece otro problema, que ignoro si estará solucionado en la actualidad, sobre la conveniencia por parte de nuestra Marina de fijar qué respetos interesa, por su alto valor, reparar, y cuáles no. Interesando, quizá, efectuar un estudio sobre la viabilidad de organizar un servicio técnico especializado en la reparación de estos respetos. Otro problema existente en este campo es el siguiente: actualmente, si entregamos un respeto reparable al Sistema Logístico Americano, y hacemos la correspondiente petición de dicho respeto, recibimos una pieza que puede ser nueva o reparada. ¿El precio que pagamos por este respeto es el correspondiente a uno nuevo o a uno viejo reparado? Creo que ésta es una pregunta interesante que quizá alguien puede contestar.

Pero volviendo a nuestro problema original, si consideramos que sólo disponemos de 36 datos mensuales de petición de respetos, el analista debe tratar de aplicar su conocimiento de la ley de averías, examinando el flujo de demanda de respetos en tipos similares de buques ya en servicio. Todos estos datos le servirán para decidir qué tipos de función probabilística utilizará para tratar de aproximar aún más la demanda.

En la mayoría de las aplicaciones prácticas relacionadas con la estadística de averías se utiliza la distribución de Poisson, que incluye un solo parámetro, o la más complicada de Weibull, con dos o más parámetros. A partir de este instante, el analista sólo tiene que entrar en las tablas de Poisson para obtener la probabilidad de fallos y la distribución acumulativa —la probabilidad de que el número de demandas sea de valor  $X$  o superior.

Surge ahora el problema siguiente: ¿Para una inversión determinada, qué número de respetos habrá que elegir de cada tipo para cubrir el mayor número de demandas? Es decir, para un valor dado, podemos estibar, por ejemplo, nueve piezas tipo B; 6C's, y 4 D's ó 1 A y 3 C's, o 4 B's, y 9 C's. ¿Cuál de estas combinaciones proporciona el máximo rendimiento? Este problema representa un ejemplo clásico de distribución de medios disponibles, y para resolverlo el analista deberá emplear la teoría del máximo rendimiento de la efectividad marginal. Esta teoría es muy simple, dice que los medios disponibles deben distribuirse de forma que si los vamos sumando acumulativamente, cada suma proporcione el máximo aumento de efectividad por unidad de medios disponibles utilizados. En el caso que nos ocupa, la efecti-

vidad marginal se mediría como el número de demandas adicionales, que se pueden cubrir por cada peseta gastada. Sin embargo; conviene resaltar que a medida que aumentamos los inventarios se reduce la efectividad marginal, llegando a un punto en el que entramos en la zona de saturación, en la cual al aumentar el nivel de respetos se aumenta muy poco el nivel de efectividad.

El método que hemos seguido hasta el momento puede ser bueno si el número de respetos a tratar es pequeño. Sin embargo, sería completamente imposible realizar todas estas operaciones, para los miles de respetos normalmente involucrados en estos procesos. Es por esto por lo que es necesario recurrir al uso de calculadores para la resolución de este tipo de problemas. La efectividad marginal de todos los respetos se calcula y almacena en el calculador, que se programa de forma que compare la efectividad marginal de cada uno de los respetos que puede ser elegido, y seleccione aquel que proporcione la mayor efectividad marginal.

Creo que resultará fácil comprender ahora que no es posible preguntar al oficial antisubmarino de un buque, que diga qué número de respetos va a necesitar para un año.

k) *Combinar las funciones probabilísticas.*

En esta fase, el analista trata de combinar los datos numéricos de entrada con las funciones de transformación que componen el modelo, con objeto de obtener resultados numéricos.

Combinar las funciones probabilísticas antes calculadas puede parecer en principio muy simple; sin embargo, en la práctica suele resultar lento, complicado, laborioso, y a veces imposible de conseguir, especialmente cuando existen dependencias entre las funciones involucradas.

Por eso, frecuentemente, es preciso recurrir a aproximaciones que permiten realizar el trabajo dentro de las restricciones de tiempo y dinero exigidas. Entre éstas podemos destacar el juego tipo Montecarlo.

Para ilustrar este tipo de juego, Kahn y Mann estudiaron cómo calcular la probabilidad de éxito al jugar un solitario. Si definimos la probabilidad de éxito como la relación entre el número de partidas ganadas y jugadas, un método consistiría en calcular los dos miembros de esa relación, pero esto es difícil de determinar, exigiendo cálculos complejos y largos.

Existe otra forma de determinar la probabilidad de éxito, que consiste en jugar una serie de partidas, y clasificar los resultados en ganados y perdidos.

Si puntuamos el porcentaje de juegos ganados, podemos ver que al principio oscila anárquicamente, estabilizándose después de jugar varias veces.

Pasando ahora de las cartas al juego de la guerra, podemos ver que son aplicables los principios del juego de Montecarlo a problemas de defensa. Así, si nuestro planeamiento político indica la posibilidad de un futuro conflicto entre nuestra nación y un determinado país, lo

primero que tendremos que hacer será recoger datos a través de publicaciones y nuestros Servicios de Inteligencia sobre la composición de sus fuerzas y las características operativas de éstas; para a continuación calcular y determinar las funciones de transformación y delimitar los posibles escenarios.

Para simular todos los elementos presentes en un combate real se crean tres equipos: uno propio, otro enemigo y un tercero que actúe como árbitro. Dado que las funciones de transformación incluyen la posibilidad de éxito en la realización de cada acaecimiento, el analista debe tabular el éxito o fallo de cada arma contra cada blanco, debiendo para ello identificar cada arma correctamente, para que el árbitro siga su trayectoria y decida si alcanza el blanco o no.

Por ejemplo, si suponemos que la fragata *Asturias* decide lanzar un misil "Standard" contra un blanco aéreo y el árbitro asigna una serie de números de 0 al 99 a esa distribución probabilística, sabrá, de acuerdo con la función de transformación antes calculada, que si el número que sale en la ruleta es del 0 al 94 el misil alcanzará el blanco, y que si el número que sale es del 95 al 99 el misil ha fallado. En otras palabras, los 100 números representan la distribución probabilística. En la práctica, como puede suponerse, no se utiliza una ruleta, sino una tabla de números erráticos.

Por supuesto, de los resultados de un enfrentamiento no podemos esperar obtener ninguna conclusión, pero si repetimos el juego el número necesario de veces, estaremos en disposición de sacar las siguientes conclusiones: 1.º ¿Cuál es nuestra posibilidad de éxito en este hipotético conflicto? 2.º ¿Qué puntos débiles ofrecemos al enemigo? 3.º Tener previsto una serie de contingencias en el caso de que éste se inicie.

Es por todo lo expuesto por lo que en mi opinión un juego de la guerra no debe ser únicamente un centro de formación de jefes de Ordenes y oficiales de Operaciones, sino que debe ser principalmente un medio trascendental para efectuar operaciones de planeamiento.

### 1) *Análisis de costos.*

Hasta ahora hemos enfocado el problema desde el punto de vista de determinar la bondad con que cada una de las diferentes alternativas alcanzaban los objetivos.

En general, cada una de las posibles configuraciones del futuro sistema proporcionará un determinado nivel de efectividad y requerirá la inversión de unos ciertos medios. Para decidir cuál de las diferentes alternativas debe seleccionarse, existen dos métodos de análisis de efectividad-costos. El primero consiste en trabajar con un nivel de efectividad constante, mientras que el segundo lo hace manteniendo constantes los costos. En el primero de los casos, el proceso a seguir es el siguiente:

1. Elegir un nivel arbitrario de efectividad que resuelva el problema.

## TEMAS PROFESIONALES

2. Determinar el número exacto de unidades de cada una de las diferentes alternativas que se necesitan para alcanzar dicho nivel.
3. Seleccionar el sistema que requiera la mínima cantidad de medios para alcanzar la efectividad deseada.

En otros casos puede ser necesario trabajar con un nivel de costos constante y determinar para un costo dado qué alternativa proporciona la mayor efectividad.

El problema principal del análisis de costos es la determinación de la inversión total del sistema a lo largo de su vida útil. Para ello es preciso determinar todos los costos de los elementos que lo componen y estructurarlos en tres grupos principales:

1. Investigación, desarrollo, pruebas y evaluación.
2. Adquisición de equipos.
3. Operación y mantenimiento.

El analista no debe sólo calcular la inversión total del sistema, sino también cómo desarrollará dicha inversión a lo largo del tiempo. La ventaja de este sistema es el que permite ver el flujo del gasto en función del tiempo, y, por tanto, la previsión de presupuestos estables.

Un error muy frecuente es considerar únicamente la inversión necesaria para la adquisición de equipos, ignorando que los gastos de operación y mantenimiento pueden ser igual, o a veces mucho mayores que los de adquisición.

Finalmente debemos hacer énfasis en que el campo del análisis de costos es complejo, y requiere la contribución de personal especializado.

- m) *Eliminar las incertidumbres.*
  - a. Tecnológicas.
  - b. Competitiva.
  - c. Costos.
- n) *Tratar de encontrar nuevas alternativas.*
- o) *Seleccionar el sistema preferido.*

Generalmente, determinar cuál de las alternativas bajo estudio es la más adecuada es una labor difícil, debido a que en ello intervienen también un gran número de opciones abiertas a un enemigo creativo y astuto. Sin embargo, es fácil comprender la necesidad de tomar alguna decisión, aun en el caso de que se decida no hacer nada.

El principio del proceso de selección consiste en construir una lista en la que figuren todas nuestras posibles alternativas y las del enemigo, estructuradas de forma que se pueda comparar la efectividad de cada alternativa propia con la de nuestro oponente.

Uno de los puntos claves en la selección de sistemas es quién inicia el primer movimiento. Es decir, si la información de nuestros Servicios

de Inteligencia indican que el enemigo trata de adquirir un nuevo cazabombardero, y que sus posibles opciones son el A francés, el B alemán o el C ruso; mientras que las nuestras son el A'americano, el B'inglés o el C'holandés. Dependerá en muchos casos la selección que se efectúe de quién hace el primer movimiento. Si lo hace el enemigo, y selecciona el A, y nuestra mejor opción contra este sistema es el A', ésta debe ser nuestra elección. Sin embargo, si por necesidad, nos vemos obligados a hacer el primer movimiento, debemos elegir aquel sistema que cubra con los mejores resultados posibles las tres opciones abiertas al enemigo. De aquí la importancia de esperar, tratando de obligar al oponente a efectuar el primer movimiento, y caso de tener que hacerlo nosotros, procurar mantener el secreto, de forma que sus Servicios de Inteligencia no puedan conocer nuestras intenciones hasta el último momento.

### Razones que se oponen al cambio.

De lo aquí expuesto se desprende la necesidad de un cambio planificado. Sin embargo, es fácil observar en todas las organizaciones una inercia al cambio, inercia que se debe a que el hombre es una criatura de hábitos y encuentra seguridad en la rutina. James R. Bright, en su libro "Research, Development, and Technological Innovation: an Introduction", da una serie de razones que se oponen al cambio, entre las que destacan las siguientes:

- a) Para proteger un determinado "status" social o prerrogativas.
- b) Para proteger un modo de vida existente.
- c) Para impedir la eliminación de un trabajo o profesión.
- d) Porque el cambio se opone a los hábitos de la vida diaria.
- e) Porque el cambio está en oposición con las leyes existentes.
- f) Debido a la rigidez inherente a las largas organizaciones burocráticas.
- g) Debido a la tendencia existente a grupos organizados que fuerzan conformidad.
- h) Debido a la oposición del individuo o grupo a alterar el equilibrio de la sociedad u organización.
- i) Para impedir una disminución en los medios de vida, ya que el cambio puede exigir personal con menos capacitación profesional.
- j) Por el temor de que el cambio exija unos nuevos conocimientos, que no se poseen, o que se cree no se pueden adquirir.
- k) Para evitar gastos tales como la adquisición de nuevos equipos.

### Consideraciones finales.

En primer lugar, quisiera hacer constar que no me considero un experto en este campo —ni siquiera un aficionado—, y que la mayor parte de estas páginas son más bien labor de recopilación y traducción de expertos americanos en estas materias.

En segundo lugar, quisiera resaltar el mérito del mando que sabe conocer la valía de los proyectos "humildes", pero de gran efectividad, de los que pisan sobre la tierra, y saben sacrificar el falso prestigio de los proyectos faraónicos, en defensa de una Marina, quizá pequeña, pero moderna y eficaz.

Finalmente, y para terminar, quisiera rebatir una teoría muy en boga últimamente de que el buen jefe es aquel que obtiene grandes logros para su organización, aunque sea en detrimento de otras necesidades mayores de nuestra Marina —logros que se deben a fallos de planificación—, ya que si nuestras necesidades son cinco submarinos y diez helicópteros, sería erróneo disponer de 15 submarinos y 50 helicópteros, ya que el incremento de estas fuerzas se realizaría a costa de nuestras fuerzas de superficie, posibilidades logísticas, de efectuar ejercicios, etc.; y es que lo importante es lograr una fuerza equilibrada que cubra nuestras posibles amenazas, ya que el que esto escribe hace muchos años que dejó de creer que las bases de nuestra planificación militar pueden descansar en teorías tan peregrinas como: que vienen los rusos, la defensa del mar de Alborán, la protección de convoyes que se dirigen a Europa...

Juan AGUILAR PONCE DE LEON





# NOTA INTERNACIONAL



## Momentos tristes.

Aldo Moro, presidente de la Democracia Cristiana, ha sido asesinado por las denominadas Brigadas Rojas. El día de su muerte, día triste para Italia y para el mundo entero, se cumplían cincuenta y cuatro desde que fue secuestrado, exactamente el mismo tiempo que duró la última crisis del gobierno en aquella nación, que el propio Aldo Moro ayudó a resolver con la aceptación del PCI en la mayoría parlamentaria. Pero también existe otro hecho, y es que el cadáver del gran político apareció, en el centro de Roma, a mitad de distancia de las sedes oficiales de la DC y del PCI, lo cual pudiera demostrar la tosca preferencia de los terroristas por un cierto tipo de simbolismo que intenta destruir con su significado y con lo dramático del sacrificio de una vida humana cualquier clase de entendimiento de las personas, anulando en su base el concepto de libertad, aunque de él se haga bandera, para someter a todos al más cruel y despiadado de los sometimientos, regresando a tiempos lejanos, ya perdidos en los siglos de la historia, y cuando la realidad de la vida no puede consentir hoy vasallajes a una voluntad esquizofrénica y muy por debajo, si cabe esta medida, de la dignidad humana. Ojalá que la trágica desaparición de este político italiano sirva para establecer sin paliativos de ninguna clase esos agravantes que dan excepcionalidad al trato que la ley debe otorgar a todos, pero que en esta y parecidas ocasiones la liberan de cualquier medida de magnanimidad para con el reo. En este aspecto, cuando lo que está en juego es la supervivencia de los auténticos derechos del hombre, y en definitiva de la sociedad, la justicia ha de estar desprovista de clemencia para con los autores de estos hechos, ya que su intención es bien clara: destruir y anular la misma ley, aceptada por todos, para imponer la suya propia, basada en la más dura intransigencia en todos los órdenes.



**El mar de Bolivia.**

El camino de concordia que se va estableciendo a través de los años entre las naciones de Sudamérica ha recibido dos impactos que si no hacen peligrar su lenta y progresiva cimentación a corto plazo, sí, en cambio, pueden dejar las obras paradas, con todas las consecuencias que ello implica. En primer lugar hay que reseñar el contencioso argentino-chileno en relación con el canal de Beagle, tema que ya hemos tratado en meses anteriores y que presenta, con buena voluntad, unas perspectivas de viabilidad o arreglo; el segundo factor lo constituye el mazazo de la ruptura diplomática entre Bolivia y Chile, que en términos duros podría calificarse como la consecuencia de que no hay salida al mar para Bolivia. La decisión del gobierno de La Paz ha sido sorpresiva, pero no inesperada, pues las cosas se iban torciendo aceleradamente. En 1897, durante la guerra del Pacífico, que involucró a Chile, Bolivia y Perú, al perder el puerto de Arica, el país del altiplano perdió su salida al mar. También Perú perdió territorios. Chile fue la nación vencedora, pero con el paso del tiempo se fueron limando las aristas del encono, y en estas condiciones, en 1974 el Go-



bierno boliviano del general Hugo Banzer comenzó a plantear, en tono algo dramático, la necesidad de Bolivia de obtener una salida al océano; el problema fue llevado por conducto reglamentario a la Organización de Estados Americanos y después a las Naciones Unidas, con lo que la reivindicación de la mar perdida se convirtió en la bandera de la reivindicación Banzer. Según el tratado de paz firmado al final de aquella guerra, Chile no puede disponer, de acuerdo con su propio arbitrio, del territorio ganado al Perú. Así, cuando se iniciaron las conversaciones bilaterales La Paz-Santiago para llegar a la solución del "corredor del Pacífico", Chile inició a su vez conversaciones con Perú para ver si el gobierno de Lima estaba de acuerdo en ceder dicho corredor, que evidentemente pasaba por donde había sido su territorio. Estas conversaciones fueron dilatorias, y los gobiernos de Lima y Santiago fueron dando largas al asunto. En consecuencia, ya a primeros de enero se hablaba en Bolivia de ruptura de relaciones, tanto por el estancamiento de estas negociaciones como por la necesidad del gobierno Banzer de dar impulso al tema de las reivindicaciones territoriales, de manera de convertirlo en factor aglutinante con vistas a las elecciones que se celebrarán a primeros del mes que viene. De modo que esta ruptura, apoyada en la doble vertiente del legítimo orgullo y necesidades nacionales, auténticas necesidades, y del factor político, se produce además en unos momentos delicados de la vida política de Chile, en que se ha constituido un nuevo gobierno con tendencia hacia una mayor democratización, y en cuya ejecutoria ha de dársele la prioridad que le corresponde a esta temática de problemas con otras naciones hermanas para que el cauce y el espíritu de la concordia presidan las relaciones que las unen en todo momento.



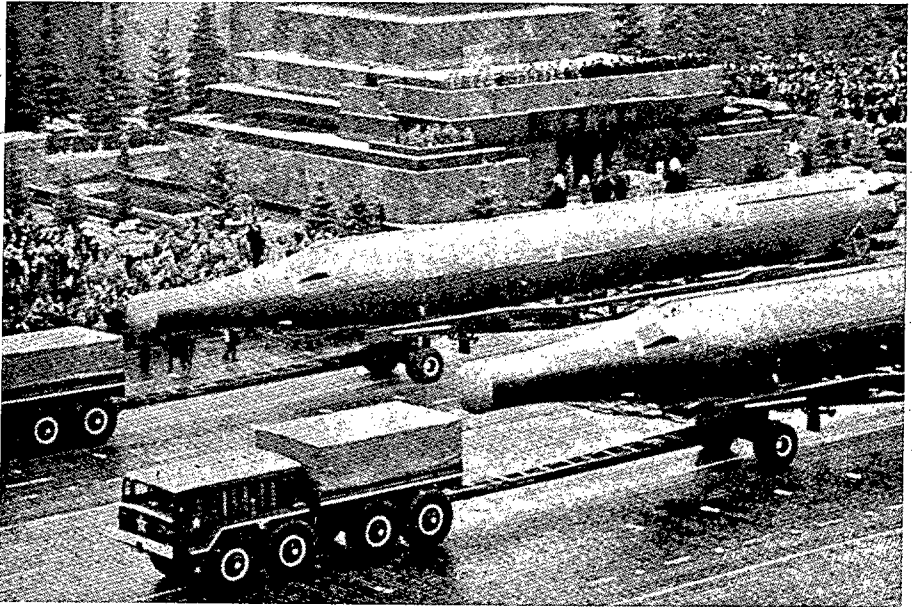
### Reunión de la OTAN.

A finales del pasado mes de mayo, concretamente el día 30, se ha inaugurado en Washington la sexta reunión de alto

nivel de la OTAN desde su creación, hace ahora veintinueve años. En el momento de redactar estas líneas, aún no conocemos los resultados de tal reunión, pero sí podemos presumir el temario de la misma, que descansa en un estudio o análisis acerca de una revisión en profundidad de la potencia y las debilidades relativas del Pacto Atlántico y del Pacto de Varsovia. En esta perspectiva, no es aventurado afirmar, pues, que esta reunión entenderá en tres temas fundamentales, temas que intentaremos desgranar brevemente a continuación, y que versarán sobre la OTAN y el Pacto de Varsovia, la OTAN y las SALT, y finalmente, la OTAN y las conversaciones conocidas como MBFR.

*La OTAN y el Pacto de Varsovia.*—Se ha dicho mucho y se ha escrito más aún acerca del creciente poderío militar de la Unión Soviética y de los problemas con que ha de enfrentarse la Organización Atlántica. Parece indudable que Moscú está tratando de conseguir una firme ventaja militar con respecto a la OTAN, aunque el asunto des-

cansa en saber a qué coste. Los gastos norteamericanos de defensa representan casi el cinco por ciento de su PNB. En comparación con esto, las inversiones militares de Rusia sobrepasan el trece por ciento de su producto nacional bruto. Ahora bien, si se tiene en cuenta que el nivel de vida norteamericano y el de las naciones de la Europa occidental está muy por encima del soviético, resulta claro que en proporción relativa, según estos esquemas, los gastos de los rusos suponen una parte muy sustanciosa de estas cifras. Un informe publicado en Washington hace unos seis meses destacó la rápida modernización de



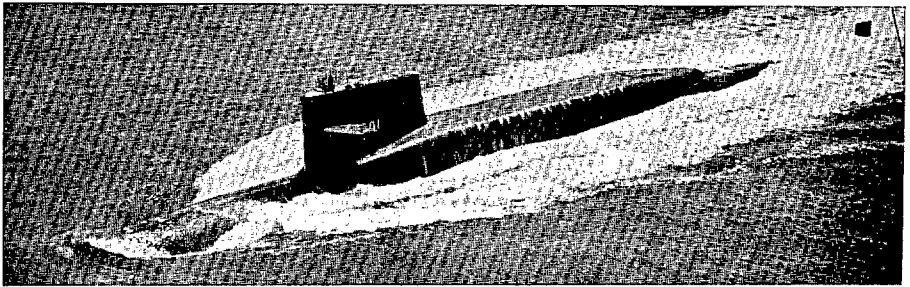
las fuerzas aéreas soviéticas, cuyos aviones están capacitados hoy día para lanzar un ataque devastador contra las instalaciones militares de la OTAN. Este informe, paralelo y casi simultáneo con otro preparado por el Gobierno británico, coincide con éste al afirmar este aumento de potencialidad, aunque no refiriéndose solamente al aspecto aéreo, sino también al naval. El informe británico asegura que el número de submarinos soviéticos con propulsión nuclear ha aumentado en los últimos diez años desde 44 unidades a 104, mientras que la cantidad de cruceros y destructores portámisiles ha aumentado desde seis hasta 23. Geográficamente hablando, la Marina soviética ha penetrado firmemente en aguas del Mediterráneo y está afianzándose en el estratégico cuerno de África, desde el que se dominan fácilmente las tradicionales rutas marítimas de los petroleros occidentales en el océano Índico.

A este incremento de potencialidad material y estratégica se suma, favorablemente, ciertos problemas de la Alianza, como esa permanente animosidad entre griegos y turcos que tanto perjudica al flanco meri-

dional de Europa. En el otro extremo, en el flanco más septentrional de la OTAN, en la provincia ártica noruega de Finmarka, los guardias fronterizos noruegos se encuentran ante lo que los expertos militares creen que es la mayor concentración de fuerzas rusas del mundo. Las autoridades noruegas afirman que la Unión Soviética ha aumentado gradualmente su presencia militar en aquella zona, y que entre otras cosas ha ampliado las maniobras aéreas y navales hacia el Oeste y ha llegado al mar de Noruega. Este hecho constituye una clara amenaza para Oslo, ante la cual tiene que ir cediendo en otros aspectos como es el de la pesca en el mar de Baring, lo cual, en cierto modo, hace retroceder las posiciones del Pacto Atlántico en aquella zona, y ello unido a las dificultades que se encuentra la Alianza en el flanco meridional, constituye como una tenaza que se cierra sobre Europa. Sin embargo, algo hay a favor de occidente, y es que se duda de la calidad de las armas que forman el arsenal militar soviético. Por ejemplo, está prácticamente comprobado que los misiles intercontinentales rusos son bastante menos precisos que los americanos. Quizá el problema más difícil que tiene la Unión Soviética es de naturaleza distinta. Moscú, cuyos dominios se extienden desde el Pacífico hasta el río Elba, tiene problemas con gentes inquietas de diversas nacionalidades en su propio territorio y con disidencias políticas de todo orden, aunque todavía permanezcan soterradas, pero que ya han aflorado a superficie en diversas ocasiones y circunstancias. Además, apurados por las obligaciones que han aceptado al firmar el acta final de Helsinki, los dirigentes soviéticos cuentan ahora con más dificultades para explicar la forma en que tratan a los defensores de los derechos humanos, ese factor introducido por el presidente Carter en gran profundidad. Al mismo tiempo, los aliados de Moscú vienen mostrando cierto resquemor ante la inexorable hegemonía soviética. Todos estos hechos hacen replantear en sus justas dimensiones los esquemas básicos del papel defensivo de la Organización del Tratado del Atlántico Norte.

*La OTAN y las SALT.*—La primera serie de las conversaciones SALT duró dos años y medio; tras más de un centenar de sesiones, al parecer infructuosas, en Helsinki y Viena, se llegó súbitamente a un acuerdo en una reunión en Moscú en 1972 del que fue presidente de los Estados Unidos, Richard Nixon, y el dirigente soviético Breznev. La primera fase del tratado sobre limitación de armas estratégicas hace más peligroso para un posible agresor desencadenar una guerra nuclear. Además, al llegar a un acuerdo provisional que limita las armas de ataque nuclear, las SALT-I allanaron el camino para las actuales SALT-II, que buscan restringir los medios de ataque, aunque aún no se haya llegado a vislumbrar un posible acuerdo sobre el particular, en este tira y afloja por ambas partes. Este acuerdo SALT-I debería quedar vigente durante cinco años, pero poco antes de que expirara, en octubre pasado, Washington y Moscú decidieron seguir rigiéndose por sus disposiciones hasta que un más amplio acuerdo SALT-II quede establecido, y entonces poder retocar en debida forma, si es que llega el caso, las cláusulas del primero de ellos. Ahora bien, un segundo acuerdo SALT recibió impulso como resultado de la reunión de Vladi-

vostok del presidente Ford y Breznev. Los dos gobernantes acordaron provisionalmente las restricciones numéricas que se aplicarían a todas las armas estratégicas de ataque y a todos los aparatos de transporte de las mismas; estas propuestas, que entonces adquirieron cierta consistencia, están incorporadas en forma de borrador al tratado que se intenta elaborar en Ginebra. Los detalles de este tratado se transmitieron a la comisión de Relaciones Exteriores del Senado en un informe recopilado por el jefe de la delegación negociadora norteamericana. En resumidas cuentas, este informe contiene las disposiciones básicas de Vladivostok, además de modificaciones importantes. Por ejemplo, se permitiría a los Estados Unidos y a la Unión Soviética entre 2.160 y 2.250 misiles y aviones de bombardeo o estratégicos, lo cual es bastante menos, en papeles, de lo que se convino en Valdivostok, a lo que hay que añadir que ninguna de las dos partes podría disponer de más de entre 1.000 y 1.250 misiles con ojivas MIRV. Al alcanzar el límite

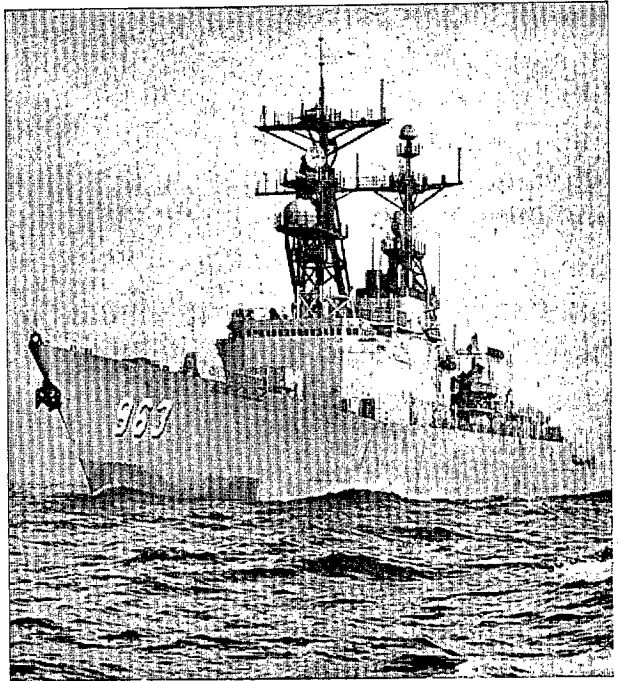


de bombarderos estratégicos, los Estados Unidos y la Unión Soviética tendrían que restringir el número de aviones armados con misiles Crucero (Cruise Missile), un arma dirigida por ordenadores electrónicos que puede ser lanzada desde un avión o desde un submarino. En consecuencia, el número de estos misiles quedaría limitado entre las cantidades de 70 y 100.

El informe añade, además, que ambas partes han dado su conformidad a la prohibición de todos los misiles intercontinentales emplazados en tierra sobre plataformas móviles, y termina diciendo que tanto Rusia como los Estados Unidos cuentan con sistemas de observación eficaces, principalmente satélites de observación, y que aunque siempre es posible que quedaran algunas violaciones sin descubrir, se podrían observar a tiempo las suficientes para tomar las medidas necesarias. En este estado de cosas, sin avances ni retrocesos, se encuentra esta importante conferencia cuando se ha reunido la OTAN a su más alto nivel, con un interrogante preocupante sobre la mesa de sesiones.

*La OTAN y las MBFR.*—Desde hace cinco años se viene tratando este tema en Viena. Las conversaciones acerca de la reducción de fuerzas comenzaron en 1968 a propuesta precisamente de la OTAN, pero habrían de pasar otros cinco años antes que las naciones integrantes del Pacto de Varsovia aceptaran la invitación pensada para aumentar la seguridad en la Europa central. Desde su comienzo, las nego-

ciaciones MBFR (Mutual Balance Forces Reduction) han quedado estancadas en gran parte por la falta de respuesta positiva soviética a las propuestas occidentales. El punto principal en discusión es la elaboración de un acuerdo que permita una paridad más aproximada de la potencia militar a disposición de los países de la OTAN y del Pacto de Varsovia. Por su parte, los Estados Unidos han manifestado estar dispuestos a retirar algo de su armamento nuclear de su aviación y de sus proyectiles balísticos a cambio de la retirada por parte del Este de algunos de sus efectivos convencionales, lo que incluye hombres, aviación y carros de combate. Las propuestas de Occidente supondrían la retirada de un millar de ingenios nucleares norteamericanos, unos 100 aviones y 30.000 hombres. A cambio de esto, el Pacto de Varsovia tendría que retirar cinco divisiones, o un total de 68.000 hombres y unos 1.700 carros de combate. El mayor obstáculo con que se tropieza es el hecho de que los servicios de Inteligencia occidentales informan que los efectivos de las fuerzas orientales son muy superiores a los que indican los soviéticos y sus aliados. La consecuencia obvia es que muy poco progreso se podrá alcanzar hasta que la Unión Soviética facilite a la Alianza Atlántica datos más fidedignos, hecho éste, por otra parte, que no alcanza gran fiabilidad entre las autoridades militares y políticas de la Organización. Si nos remitimos



a una fuente tan solvente como es el Instituto Internacional de Estudios Estratégicos de Londres, vemos que según sus datos, las tropas del Pacto de Varsovia sobrepasan a las de la OTAN en unos 165.000 hombres, y cuentan en el despliegue de Europa central con 9.500 carros y 1.700 aviones más de los que declaran oficialmente, aparte de que es muy posible que los soviéticos hayan alcanzado ya la paridad nuclear estratégica y están ganándole terreno a los Estados Unidos en el campo de la potencia nuclear táctica.

Sin embargo, la mayor preocupación para la OTAN es el constante gran aumento de las fuerzas convencionales del Este en Europa. Por

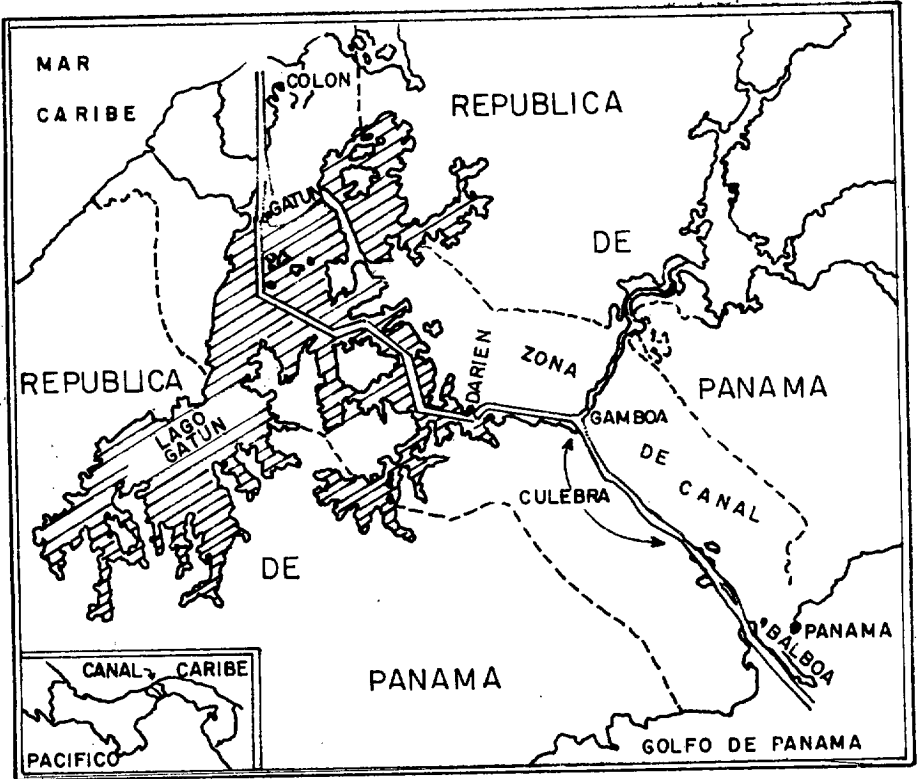
ello, el apoyo declarado a la Organización por el presidente Carter debe considerarse como sincero, a nuestro parecer. Poco después de tres meses de haber hecho esta declaración en tal sentido, el presidente reiteró su actitud en forma inequívoca, con lo cual en esta reunión en la cumbre de la Alianza Atlántica habrá que ver la manera de llevar a la práctica todas las medidas conducentes a poder contrarrestar la creciente potencia en efectivos humanos que actualmente posee el Pacto de Varsovia. Si bien es cierto que la OTAN es una organización esencialmente defensiva, ha de ponderar la magnitud de su carácter en este sentido ante el formidable despliegue que tiene enfrente, y por ello, no han de ser solamente las conversaciones MBFR las que puedan dar la pauta, sino también las SALT y, sobre todo, la ejecutoria de la Unión Soviética y sus aliados en esta táctica que sigue desde hace mucho tiempo, consistente en ofrecer la retirada de uno, cuando al mismo tiempo pone a tres. Y aparte de estas connotaciones de tipo militar, habrá que tener en cuenta la preocupante situación política en algunas de las naciones miembros de la Alianza, que empiezan a mostrar una indiferencia por todos estos asuntos, convencidos como están, o al menos así les hacen aparentar, que las cosas no irán a más, y que todo se reduce a una pugna dialéctica entre las dos grandes potencias, sin necesidad de contar con otros apoyos de cualquier orden entre las naciones, del Este o del Oeste, que militan al lado de cada una de ellas. Esto es un grave error, y las consecuencias, si no en el campo de batalla, se pagan en las vertientes políticas y económicas, que son actualmente los frentes vivos de esta pugna de hegemonías en la que están inmersos tanto los Estados Unidos como la Unión Soviética.



### **El canal de Panamá.**

Todos los comentaristas internacionales han coincidido en señalar que la ratificación del Tratado sobre el canal de Panamá ha constituido una votación histórica. Esto significa que en el año 2000 el control sobre tan importante vía de agua pasará a manos panameñas. Evidentemente, los Estados Unidos han sabido tener un gesto inteligente con miras a los próximos años. No siempre se acierta en adelantarse a la Historia, como sin duda, y justo es decirlo, ha hecho Washington en esta ocasión. Pero el canal no va a pasar de unas manos a otras de la noche a la mañana. El mecanismo establecido es largo y tedioso, pero inevitable dada la complejidad de los temas envueltos. De entrada, el Congreso norteamericano tiene un año de plazo para redactar toda la legislación necesaria en que se apoye la consistencia y la mecánica del Tratado, período al que seguirán otros seis meses antes de entrar en la fase de auténtica transición. La Guardia Nacional panameña, después de este período de transición, que se calcula en unos dos años y medios después, pasará a controlar el setenta por ciento de la zona del canal, quedándose las fuerzas norteamericanas en el resto hasta el año 2000. Al mismo tiempo, y de una forma gradual, los pa-

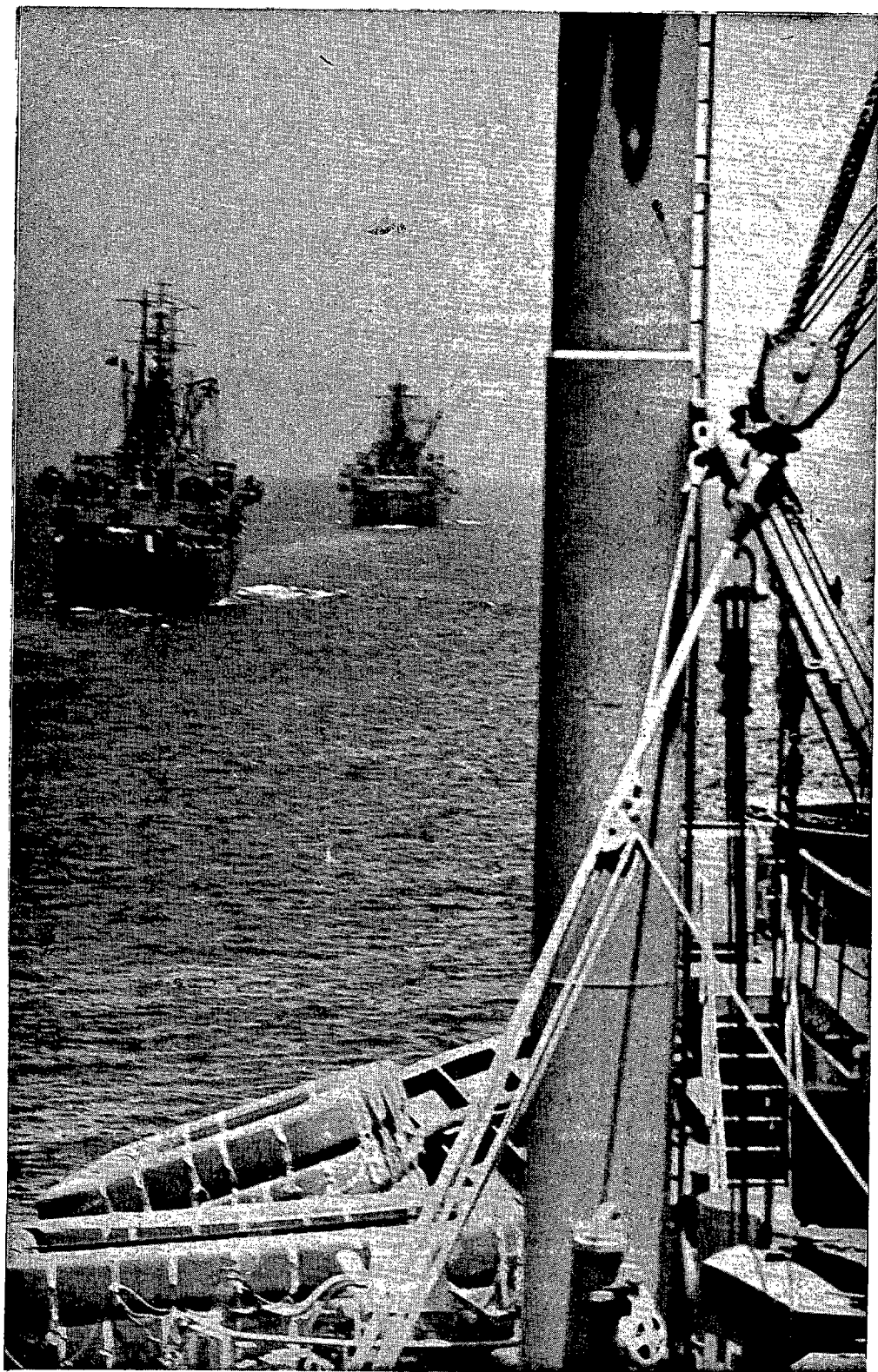




nameños irán asumiendo puestos de más responsabilidad en las operaciones del canal y obteniendo un mayor porcentaje en las cantidades que produce anualmente su explotación. Normalmente, y en los últimos años, esta cantidad ha sido de unos 65 millones de dólares anuales como promedio, y según la normativa actual, Panamá solamente recibía unos dos millones y medio de dólares.

J. L. T.







## PROLOGO A UN LIBRO NO ESCRITO



El dispongo a ponerle prólogo a un libro que trata de una hermosa historia militar. Pero se me plantea un problema: el libro al que me refiero aún no está escrito. De tal manera, a lo largo de mi trabajo, habré de mencionarlo en esencia, intangiblemente. Sin embargo, estoy seguro que el lector me podrá entender; me comprenderá, porque si bien la narración no se ha plasmado aún por escrito, este prólogo sí, y está aquí, ante quien leyere, bien real y bien patente.

Hago el prólogo porque sé que la historia en cuestión se relatará alguna vez literariamente. Es lo suficientemente bella como para que alguien tome una pluma por ella, indague lo necesario y la redacte. Yo, incapaz de hacerlo, me limito ahora a encomendarme la extraña tarea de poner a la historia un preámbulo sorprendente.

Así es como nace este prólogo a un libro no escrito.



La historia que digo habría de contar la vida de un infante de Marina de mil setecientos noventa y tantos. Su nombre era el de Antonio María de Soto y Alfama y sirvió en el Real y Glorioso Cuerpo de Batallones, en la 6.<sup>a</sup> Compañía del XI Batallón.

Es un bello relato —repite que una hermosa historia militar— el que cuenta cómo Antonio de Soto ingresó el 26 de marzo de 1793 en el Cuerpo como soldado voluntario, con el romántico deseo de vestir el uniforme de infante de Marina.

El nuevo soldado español había nacido en la villa de Aguilar, del obispado de Córdoba, y a sus dieciséis años —a los que sentó plaza— heredaba el oficio de sus predecesores, los “sobresalientes” y los “arca-

buceros" de las galeras que constituían las Armadas de Carlos I de España y V de Alemania, cuando la Infantería de Armada (1).

Esta tropa, con la sola variación de que los "arcabuceros" no eran tales sino "ballesteros de tabla", se reglamentaba desde los tiempos de Alfonso X el Sabio, por lo que tal rey dice en el *Código de las Siete Partidas*: "Los sobresalientes, que llaman otrosí a los homes que son puestos además en los nauíos, así como ballesteros de tabla, et otros homes de armas, e éstos no han de facer otro oficio senon defender a los que fueren en sus nauíos, lidiando con los enemigos" (sic).

Antonio de Soto hereda al ingresar, también, la leyenda que envolvió a Roger de Lauria y Roger de Flor, cuando llevaron el nombre del reino de Aragón hasta Constantinopla, al frente de los "almogávares", aquellos infantes de Marina primitivos y mercenarios, por ideas religiosas, que pregonaron por mar y tierra el famoso grito de "¡Desperta, ferro!", que hacía temblar a sus enemigos.

Hasta los tiempos de Carlos I, cuando se había de acometer una empresa militar en la que mediara la mar, el sistema seguido consistía en que, por la gestión directa de nobles (dueños de barcos) o de almirantes (emires del mar), una serie de bajeles se ponían al servicio del emperador para llevar a cabo la misión; entonces estas naves recibían tropas de tierra, que debían ser marineadas antes del combate para que se acostumbraran al nuevo medio; se sabe también que algunos propietarios de naves, por temor a que la "leva" se les amotinara, tenían contratadas "modernas mesnadas" que pudieran salvarles la vida de ocurrir tal cosa; y ocurría también que, en ambos casos, tales "armadas" tenían un carácter temporal y que, extinguida la causa que las había producido, se disolvían para volver a sus lugares de procedencia, perdiendo, entonces, las tropas, el nivel de "adiestramiento a flote" adquirido. El emperador Carlos, entendiendo que el procedimiento es malo, organiza la primera Infantería de Marina del mundo: la Infantería de Armada, creada en 1565, con antigüedad de 1537, y que está organizada en *Tercios*, denominación de origen aún no determinado con exactitud, que por ser sus hombres tan aptos para el servicio por tierra como por mar, guarneciendo las galeras, naos y buques de análogo porte, son llamados *Tercios de Armada*.

Así pues, mientras se enfunda el uniforme, Antonio de Soto se siente observado desde la historia, y un murmullo de voces viejas relatan suavemente las glorias pretéritas del Cuerpo..., como queriendo librarle del leve temor que en tal momento pudiera turbarle. Antiguos cánticos de guerra y compañerismo llegan hasta sus oídos, misteriosamente; le traen, prendidas en sus notas, historias y leyendas, nombres famosos de otros infantes que dieron gloria, con sus hechos, al buen nombre de la patria.

(1) En la *Enciclopedia del Mar*, C. M.-V. da como año de creación de la Infantería de Marina el de 1717. Esto es relativamente cierto. El Cuerpo ha cambiado numerosas veces no sólo de organización, sino también de nombre. Pero el espíritu de "tropas de la Armada" ha sido siempre el mismo, y el mismo que hoy mantiene el Cuerpo desde su creación en 1565.

Algunos días después, el 16 de mayo, con motivo de la festividad de San Juan Nepomuceno —que es el patrón de la Infantería de Marina española, aunque, sin razón que lo explique, desde 1901 la celebración de su patronazgo haya languidecido—, tal vez Antonio de Soto fuera a postarse ante la imagen del Santo e implorase fuerzas para ser capaz de llegar hasta el final del camino que se había trazado en su vida.

Desde entonces se destaca por su entusiasmo en la carrera de las armas. Sirve por tierra y por mar, que son las misiones que corresponden al Cuerpo de Batallones. El valor del soldado es apreciado por sus oficiales que, a la sazón, no son infantes, sino del recién creado Cuerpo General de la Armada.

Joseph de Patiño es el organizador de la Marina durante el reinado de Felipe V. A principios del siglo XVIII crea el Real Cuerpo de Batallones como resultado de la reorganización de las fuerzas de Infantería de Marina que hay en esos momentos; es decir, reestructura el Cuerpo y le da otro nombre. Igualmente, reúne en una sola todas las “armadas” que hay en España y crea, con el fin de formar los “pilotos” que habrán de conducir los buques de la nueva Armada, la Real Compañía de caballeros guardiamarinas, el día 15 de abril de 1717; el 27 del mismo mes forma el Cuerpo del Ministerio de Marina, que posteriormente será la Intendencia de la Armada; después, el 16 de junio, con la intención de cubrirlo con oficiales procedentes de la Real Compañía, crea el Cuerpo General de la Armada, que recibe tal nombre porque en este Cuerpo van a estar los “oficiales de mar” para las naves y los “oficiales de guerra” para las tropas del Cuerpo de Batallones.

Por eso Antonio de Soto tiene mandos del Cuerpo General de la Armada. Al correr el tiempo, y como consecuencia de que el Cuerpo de Batallones iba perdiendo poco a poco su espíritu tradicional con el sistema de Patiño, se retorna al método ancestral de que los oficiales que manden las tropas sean propios del Cuerpo de Tropas. El Cuerpo General se reduce a solamente los “oficiales de mar”, pero mantiene su denominación inicial.

El nuevo infante Antonio de Soto lucha. El relato cuenta cómo asiste a las acciones de Bañuls y al sitio de Rosas. Cuenta también cómo, embarcado en la fragata *Mercedes*, participa en el combate naval de San Vicente. Haciendo honor al uniforme que viste es, indudablemente, *valiente por tierra y por mar*.

En el relato se contemplará, seguramente, cómo nuestro personaje dedicó alguna de sus noches insomnes a vislumbrar el azaroso futuro del Cuerpo al que pertenece; y no sé si, durante alguna centinela, navegando por mar calmada y sintiendo íntimamente vinculado su oficio de soldado con el de los marineros que manejan la nave, o tendido en su jergón, pudo llegar a suponer que el Cuerpo de Batallones habría de tener tan agitada historia. Así, en 1808 el Cuerpo se convierte en Legión Real de Marina; en 1827, fusionado con Artillería de Marina, constituye la Brigada Real de Marina; en 1848, tras muchas otras peripecias administrativas, vuelve a llamarse Cuerpo de Infantería de Marina; hacia 1909 el Cuerpo interviene en las campañas de Africa con dos batallones expedicionarios y un regimiento Expedicionario, des-

embarcando por Larache; en 1924 se forma otro batallón expedicionario para participar en el desembarco de Alhucemas, que, previamente, es enviado a Melilla (2).

Tal vez el infante de Soto previera la historia alucinante de su Cuerpo, como en sueños, cual una pesadilla... Mientras, embarcado en lanchas cañoneras y fuerzas sutiles, en Cádiz, combate en la defensa y represión de ataques enemigos. Embarcado en la fragata *Matilde* continúa prestando señalados servicios.

En su villa natal, Tomás de Soto y Gertrudis de Alfama, sus padres, le buscan infructuosamente, puesto que ignoran su paradero y, ni por asomo, pueden imaginarse que se haya podido alistar como soldado.

Mientras, Antonio sueña. Sueña y evoca. En tanto que cumple sus deberes de soldado, evoca glorias pasadas y sueña con un futuro grandioso para el Cuerpo en el que sirve a la patria, ignorando que, al cabo de los años, la miopía política y el resentimiento van a decretar su extinción en 1931.

En general, la historia de todas las infanterías ha tenido grandes altibajos: con la aparición de la Caballería, aquéllas pierden su preponderancia, no recuperándola hasta que entran en escena las armas de fuego; desde ese momento la infantería, rediviva, es empleada en masa; pero con la llegada de la artillería vuelve a perder crédito, hasta que introducida la maniobra en la batalla el soldado de a pie recupera el puesto en el combate que nunca debiera haber perdido; un poco más tarde, con el automatismo en las armas de fuego, se da al traste con la infantería de "línea", haciendo evolucionar los conceptos tácticos hasta los modelos actuales.

Pues bien, a estas vicisitudes las "infanterías de Marina" han tenido que añadir peculiaridades propias que las han zarandeado más aún, si cabe. Lógicamente, la nuestra no podía ser menos: continuamente, sombras insidiosas, por razones que nada tienen que ver con el Cuerpo, se ciernen, sin embargo, sobre él. Tras muchas gestas gloriosas, mientras que en otras naciones se fortalecen o modernizan sus equivalentes, en la nuestra se olvidan o desmantelan las tropas que, sin duda, han dado a España más glorias a lo largo y ancho de su historia.

Los pueblos son versátiles. Cuando el pueblo despidе a los soldados que van a Cuba o Filipinas —a las órdenes de los Weyler, Martínez Campos, Blanco o Polavieja— lo hace con fervor y buenos deseos; pero, en cuanto que los barcos que los transportan han desaparecido en el horizonte —si no antes— los olvidan y nadie, ya, se preocupa de organizar la industria nacional, de modo que los hijos de la patria que combaten en unas colonias heridas de muerte puedan tener armas,

(2) El ex comandante de Ingenieros del Ejército de Tierra, hoy diputado, Busquets Bragulat, en su inefable libro *El militar de carrera en España*, sin embargo, da a entender que el Cuerpo, por esas fechas, sesteaba; al igual que a principios del siglo XIX, al no mencionarlo ni de pasada en su obra, a pesar de ser éste un estudio sociológico de las FAS y ser la Infantería de Marina un caso atípico en el seno de la Armada. Semejante trato no es sino lo que el Coronel de Infantería de Marina Viguera Martín llama "supresión por silenciamiento de la Infantería de Marina", lo cual es usual también hoy día en multitud de publicaciones y documentos.

equipos, o, cuando menos, unos servicios sanitarios que aminoren las bajas que, por fiebres y disentería, superaban incluso las de combate. Con tal estado de cosas, poco agradecimiento podían esperar a su regreso las tropas que, aun a costa de su propio desgaste, su sangre y sus sufrimientos, volvían derrotadas, tras una resistencia heroica. Quienes habían combatido eran ignorados, o, lo que es peor todavía, atacados desde las editoriales de los periódicos o desde los sillones de las Cortes. No es de extrañar, en consecuencia, que el Cuerpo que Antonio de Soto tanto amó estuviese, entonces, al borde de la extinción.

Pero salvado el escollo aquella vez, más tarde, cuando la Segunda República erradica todo lo monárquico, no es lógico que un Cuerpo de Casa Real coexista al nuevo régimen, ni aunque sea por tradición —que nada tiene que ver con las cuestiones políticas—; así, suprimidos los capitanes generales, ¿para qué hace falta la Infantería de Marina?, se pregunta Casares Quiroga (3) y, al no recibir respuesta alguna, la declara a extinguir (4). Aparece el “marinero-soldado”, que va a servir para lo mismo que servía el infante, pero con otro uniforme y con menos tradición. Se alegan razones de economía, pero la verdad es que lo que se ahorra por un lado se gasta, en similar función, por otro. Alguien, al fin, grita en las Cortes: *¡La Marina sin Infantería de Marina no puede funcionar!* (5). En 1935 reaparece el soldado de Infantería de Marina (6). Después acontece la guerra civil española.

Entre tanto, a muchas millas de distancia, los “marines” americanos se hallan entregados a la elaboración y perfeccionamiento de una nueva técnica militar: la nueva guerra anfibia. En 1949 se desembarca en Guadalcanal con éxito.

Antonio de Soto, el infante de Marina de mil setecientos noventa y tantos nunca supo que la segunda guerra mundial iba a devolver a las infanterías de Marina del mundo la importancia de tiempo atrás, considerablemente acrecentada, después de tantas turbaciones; y que, dos siglos después de su aventura en el Cuerpo de Batallones, se aceptaría como un hecho insoslayable que la sola existencia de una Infantería de Marina es, para cualquier nación, no sólo un orgullo, sino un poder de disuasión clave en la guerra moderna (7). Tal vez, tampoco llegó a

(3) De las misiones tradicionales del Cuerpo —antes de 1968— parece que ya sólo queda la de “e dar la vida por su Almirante”: El desastre de Gallipoli (1915) ha desacreditado los desembarcos, y el futuro de las infanterías de Marina del mundo es muy dudoso. Obligadamente, también el de la nuestra.

(4) Además del Cuerpo, la República disolvió también el Cuerpo Eclesiástico y convirtió al Cuerpo de Intendencia en un órgano de la civil.

(5) Abad Conde, el 9 de marzo de 1935.

(6) Por cierto, que si bien reaparece el soldado, ya no reaparece el emblema del Cuerpo tradicional, que desde Carlos I, con el Tercio de la Corona, había sido el de dos anclas en sotuer con corona real.

(7) Esa es la razón de eficacia de la “capacidad anfibia”. El problema de si las tropas de desembarco deben ser o no de la Armada es cosa que no cabe explicar aquí, puesto que está bien claro quién debe ser. Incluso el más famoso desembarco de la segunda guerra mundial, y en el que no participaron los “marines”, jamás hubiera podido llevarse a cabo de no haber existido una “doctrina anfibia”, que, naturalmente, había sido elaborada y experimentada por Infantería de Marina, precisamente.

imaginar que hoy día las "armadas" han de ser como un conjunto de vectores, que deberán articularse de manera que proporcionen una resultante acorde con los cometidos que, en función de los "objetivos nacionales", le exija la política de "defensa". Un simple problema de componentes.

La Historia contemplará también que el personaje alcanzó el grado de sargento de una curiosa manera, por los méritos contraídos y con carácter honorífico, hacia mil ochocientos.

Estoy seguro que de haber vivido en nuestra época, de Soto hubiera vestido ufano el traje de campaña para ejercitarse militarmente, o el uniforme de franja, con los colores y símbolos tradicionales de las tropas de la Armada —concedidos por sendos reales decretos—, para pasear.

Sólo que hubiese habido una dificultad: Antonio de Soto, hoy, jamás hubiese podido servir en el Cuerpo cinco años y cuatro meses porque, al llegar al Centro de Instrucción de la Infantería de Marina para incorporarse como soldado voluntario, se hubiese descubierto, desde el primer momento, que era mujer, y que se llamaba en realidad Ana María Antonia de Soto y Alfama.

Este prólogo a un libro no escrito toca a su fin. No sé si, alguna vez, alguien se decidirá a escribirlo. Pero si no es así, de cualquier manera, ya hay páginas de historia que dan cumplida cuenta de los hechos que esbozamos y que fueron un capítulo de la vida de un soldado del único real, glorioso y leal Cuerpo de la Armada española.

Manuel M. DURAN ROS



#### BIBLIOGRAFIA

- RIVAS FABAL, José Enrique: *Historia de la Infantería de Marina Española*, 1970.  
VIGUERA MARTÍN, Fernando: *Las Tropas de Marina, sus objetivos, funciones y circunstancias actuales*, 1971.  
G. PAYNE, Stanley: *Ejército y Sociedad en la España liberal*, 1977.  
BRAVO MORATA, Federico: *Fin de siglo y de las colonias*, 1972.  
MORENO ECHEVARRÍA, José M.: *Los almogávares*, 1973.  
ALMIRANTE, José: *Bosquejo de la Historia Militar de España*, 1923.



# MISCELANEA



## 16.871.—Obispo.



El capellán de la Armada don Juan José Díaz Espada y Landa fue elegido para la diócesis de La Habana en el año 1800. Llegó a aquella ciudad en 1802 y aprovechando la estancia de Gravina en aquel puerto, éste lo apadrinó en la ceremonia de consagración.

El obispo Espada, al poco tiempo de llegar, contrajo la fiebre amarilla, de la que se salvó, e hizo el voto de construir un amplio cementerio que sustituyese la antigua costumbre de los enterramientos en las propias iglesias.

Ayudó a la propagación de la vacuna antivariólica, en la que tanto colaboró nuestra Armada, y contribuyó a otras muchas obras de beneficencia e, incluso, obras públicas, como la desecación de los pantanos del Campo de Marte.

Su prelatura se prolongó durante treinta años. Había nacido en Arroyave. (Alava).

P. C.

## 16.872.—Escaño.



Este ilustre almirante, a quien Mazarredo encargó para las Ordenanzas de la Armada de 1793 los artículos correspondientes al “comandante de baxel”, cuya redacción fue tan certera que Mazarredo no pudo por menos de decir que “era lo más completo de su obra”, escribió en 1807 unas ideas para la reforma de la Marina.

No oculta en ellas su admiración por los ingleses, porque no en vano había asistido al combate de cabo San Vicente (1797) y al de Trafalgar (1805), donde observó el perfecto dominio de la maniobra de los británicos. Se lamenta Escaño con estas palabras

*¿Qué importa que hayamos construido excelentes navíos y fragatas, si en la parte principal y más importante de la ciencia naval militar hemos adelantado muy poco o, por mejor decir, nada con respecto a nuestros enemigos? ¿Acaso podrá compararse nuestro*



*rrarse y aferrarlo todo a un tiempo, como también lo vemos hacer a menudo a aquellos isleños? ¿Sabemos el secreto de capear o aguantar tiempos deshechos, fondear en costas con ellos, etcétera, sin perder una filástica, y, por último, de jugar con la mar en todos sentidos, como lo verifican ellos con asombro de todo el mundo? [...]. Pues si no sabemos o no podemos ejecutar nada de esto, me sobra la razón para afirmar que estamos muy atrasados.*

Lo peor del caso era que al año siguiente de escrito esto se iba a producir la invasión napoleónica y ya no hubo posibilidad de hacer nada. No había Marina que reformar.

El hombre propone...

P. C.

### 16.873.—Llaves.



El dominio español sobre Europa y América en los siglos XVI y XVII obligó a que Francia, Inglaterra y Holanda dirigiesen su política atlántica a alejar a los españoles de Flandes e Italia, atacando el tráfico marítimo en el Atlántico y en el Caribe.

Esto originó la creación de las flotas de galeones y la instalación de un sistema defensivo en tierra, en puntos claves de la costa del seno mejicano, desde San Agustín en la Florida hasta Trinidad. Estos puntos, llamados también *llaves* o *aldabas*, representaban la seguridad de los virreinos, capitanías y audiencias.

Para Juan Manuel Zapatero, erudito en cuestiones de fortificaciones americanas de los españoles, estas claves eran 20:

1. San Agustín.
2. Nueva Providencia, centinela de la "Pasa", con San Agustín.

*modo de maniobrar en general con el de los ingleses? Fijemos la atención en algunas maniobras particulares y nos veremos precisados a confesar este atraso. ¿Sabemos nosotros amarrarnos o desamarrarnos en un puerto sin el auxilio de una lancha, y a veces sin incomodar a todo el mundo, porque todo nos parece poco para que el buque no se nos vaya por donde no queremos ni debe ir? ¿Sabemos hacer una simple virada por delante, sin que cada aparejo vaya a su tiempo, en lugar de meter el timón y cambiarlo todo a una, como puede hacerse con un bote, y como lo hacen frecuentísimamente nuestros amigos y maestros? ¿Sabemos llegar a un fondeadero con todo el aparejo largo, fondear, ama-*

3. Cuba, "llave del Nuevo Mundo y antemural de las Indias occidentales".

4. Jamaica, la "llave perdida del imperio español".

5. La Española, "adelantada de la empresa de las Indias".

6. Puerto Rico, "llave de las Antillas".

7. Trinidad, "llave del Caño de la Invernada y del continente vecino".

8. Cumaná, "llave de riquezas y sostén del caño de la Invernada".

9. La Guayana, "llave del mito y de la promesa".

10. La Guaira, "llave de la Capitanía General de Venezuela".

11. Maracaibo, "llave de las provincias de Caracas, el Hacha y reino de Santa Fe".

12. Cartagena de Indias, "llave del reino de Nueva Granada, del Chocó y del Darién".

13. Campeche, "llave del comercio de la madera preciosa".

14. Veracruz, "llave del virreinato de Nueva España".

15. Laguna de Términos, "llave de la Capitanía General del Yucatán".

16. Bacalar, "llave contra el contrabando inglés".

17. Petén Itza, "llave del Yucatán por el golfo Dulce".

18. Omoa, "llave del comercio y prosperidad de la Audiencia de Guatemala".

19. Río San Juan, "llave de la seguridad de Centroamérica".

20. Portobelo, Chagre y Panamá, "llaves de la riqueza del Perú".

Y decimos nosotros, ¿no hubiesen sido mejor más naves que llaves?

P. C.

### 16.874.—Bandera curiosa.



Cita el general don Adolfo Carrasco y Sayz en su *Catálogo de los recuerdos históricos existentes en el Museo de Artillería*, años 1893-1896, un estandarte eléctrico que llevaba el yate alemán *Hohenzollern*, destinado a emplearse de noche, que se compone de lámparas incandescentes de los colores de aquella nación, moda que indudablemente se generalizará en la marina para buques, faros y vigías.

No tenemos noticia de que haya existido o exista otro igual.

J. F. G.

### 16.875.—Remedio.



John Narborough, que en 1673 llegaría a contralmirante de la *Royal Navy*, hizo en 1669, con el navío *Sweepstakes*, una exploración de las aguas y canales patagónicos. Como fruto de su experiencia, y para salvaguardar la salud y el buen talante de las dotaciones, dejó escritos dos consejos:

1.º Someterse a la lanceta del sangrador cuando el barco cruce la línea ecuatorial.

2.º Que quien reparta el rancho, lo haga "con los ojos vendados, sin distinguir al oficial del marinero".

A. L.

### 16.876.—Vivienda-embarcación.



Fue Cabeza de Vaca quien primero vio las viviendas cons-truidas por los indios sobre balsas en las zonas de las grandes crecidas del Alto Paraguay, en el siglo XVI. Pero

## MISCELANEA

las más famosas de estas embarcaciones habitables en América son las de los urus del lago Titicaca. Estos indios navegaban por lo general en las zonas del Desaguadero en sus balsas de junco, que amarraban al caer la tarde en el lugar donde preferían pernoctar. Su alimento, a base de pescado, se complementaba con la carne de oca y las patatas amargas que cogían en las orillas.

Ciertamente sus platos no eran muy variados, pero al menos tenían en qué elegir, y no como aquellos de quienes hablamos en ocasión anterior, cuyo alimento no era más que ostras.

P. C.

### 16.877.—Callejero.



Ignorábamos que la actual calle de Almagro se denominaba antes Winthuysen, en homenaje al famoso general de la Armada don Francisco Javier Winthuysen y Pineda, quien mandando el navío *San José* en el combate de San Vicente, destrozado por un cañonazo enemigo, dijo: *muerdo contento porque he demostrado al inglés que no sé rendirme*, siendo su última orden: *¡Fuego a la Santa Bárbara!*

Su nombre glorioso fue suprimido, no por ideas políticas, ni debido a alguna autonomía, sino porque el municipio madrileño *encontraba dificultad en su ortografía*.

R. B.-M.

### 16.878.—Cronistas.



Según el escritor inglés James Howell, *el español escribe poco, pero sustanciosamente*, en contraposición con el francés, que escribe mucho, pero ligera y superficialmen-

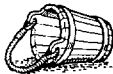
te. Howell decía esto en el siglo xvii y se refería más que nada al numeroso grupo de soldados, navegantes y funcionarios españoles que intervinieron en el descubrimiento, conquista y colonización de América, que fueron notables cronistas.

Pedro Cieza de León, uno de estos soldados cronistas, escribía: *... muchas veces cuando los otros soldados descansaban, cansaba yo escribiendo. Mas ni esto, ni las asperezas de tierras, montañas y ríos ya dichos; intolerables hambres y necesidades, nunca bastaron para estorbar mis dos oficios de escribir y seguir a mi bandera y capitán sin hacer falta.*

Nunca la pluma embotó la espada.

P. C.

### 16.879.—Tonelería.



Era de gran importancia en los buques del siglo xvi la pipe-ría; no sólo para contener en los toneles el agua y el vino que había de llevarse para consumo en la navegación, sino para conservar en ellos, de modo bien estanco, todo alimento que había de almacenarse salado: carne, pescado, bizcocho..., para consumo de las dotaciones. Cuando los buques transportaban tropas, a más de sus propias guarniciones, la necesidad de los toneles dedicados al efecto crecía grandemente.

Para la buena conservación de lo que en ello se guardaba, las duelas de los toneles tenían que ser de madera bien curada, de otro modo, al secarse cuando no llevaban líquido, perdían su estanqueidad y se llegaba a la pudrición de lo que en ellos pretendía conservarse. Ello ocurría también con el agua, en contacto con la madera verde, pues producíase cierto légamo.

Todo esto ocurrió en los buques de la Gran Armada, dispuesta para la jornada de Inglaterra, en 1588, pues gran parte de la pipería hubo de ser construida con prisa y con madera no curada.

¿Motivo?...: Drake, en su *raid* sobre España y Portugal el año anterior, para perturbar en lo posible el apresto de la Gran Armada, durante su estacionamiento en Sagres, después de su acción sobre Cádiz (se mantuvo cerca de un mes, interceptando la navegación entre Cádiz y los puertos del Mediterráneo y Lisboa), acertó a destruir gran cantidad de duelas de tonel y de aros, de que iban cargados algunos barcos, con destino a la pipería necesaria para la flota. Unas dieciséis o diecisiete toneladas de tal material que se esfumaron en las altas columnas de las fogatas que para su destrucción encendió en tierra, en su improvisada base de operaciones, "en tierras del rey don Felipe", lo que le producía gran placer. Supone Drake, que tal cantidad de material hubiese dado lugar, una vez construidos los toneles, a unas treinta mil toneladas de suministros (eso al menos dice en su carta al secretario Walsingham).

A la salida de la armada, de Lisboa, ya había agua putrefacta y víveres podridos... ¡Mal principio, en verdad! Y tras la larga lucha contra los vientos del Norte, remontando penosamente ("subiendo") la costa de Portugal, hubieron de entrar en La Coruña a reponer todo lo perdido, que era mucho, y a dejar los numerosos enfermos que se habían producido. ¡Gran retraso! La meteorología, junto con la logística, habían infligido el primer golpe a la Gran Armada.

Muchas veces, de pequeñas causas..., grandes efectos.

C. M.-V.

## 16.880.—Modestia.



Durante los veinte años que don Félix de Azara pasó en el virreinato del Río de la Plata en la comisión de límites con el Brasil hizo en los ratos libres de la comisión un estudio sobre los cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata. Reunió sus papeles y deseando saber si merecían algún aprecio, los envió a Europa, para que sobre ellos diese su dictamen privadamente algún naturalista. Pero prohibió su publicación, porque no se le ocultaba que su parte crítica estaba hecha muy de prisa, y porque en viajes próximos esperaba aumentarla y corregirla.

Recibidos por su hermano Nicolás, a la sazón embajador de España en Francia, quien deseando complacerle, le entregó el manuscrito al naturalista mister L. E. Moreau Saint-Mery, quien hizo de ella tal aprecio, que a pesar de la prohibición terminante del autor, la tradujo al francés, publicándola.

No podemos dar aquí los elogios que de la obra hicieron los naturalistas franceses, *sorprendidos por el trabajo y la modestia de su autor.*

R. B.-M.

## 16.881.—Malvinas.



Las famosas islas Malvinas, tan justamente reivindicadas por los argentinos, despertaron poco interés a los españoles que las descubrieron, acaso por su desolación. La escasez de madera obligaba a las gentes españolas de aquellas islas a enviar destacamentos a la Tierra del Fuego para procurarse leña, según cuenta Falkner en su libro sobre la Patagonia.

## MISCELANEA

Venía a ser una especie de *aguada*, pero de leña, o sea, *leñada*.

P. C.

### 16.882.—Bagarino.



También *bagarin*; procedè esta palabra del árabe *bahari*

(marinero). Era estè individuo el que remaba en las galeras, voluntariamente, por el salario que recibía, al contrario del forzado o galéote, más conocido como *buenaboyá*.

J. F. G.

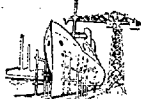
### 16.883.—Bucaneros.



En su conocida obra sobre la piratería en América, dice Alexandre O. Exquemelin que “los caribes, indios naturales de las Antillas, tenían la costumbre de descuartizar a sus prisioneros de guerra y ponerlos sobre una especie de zarzo, que ellos llamaban *barbacoa*; el lugar donde los colocaban se llamaba *bucan*, y *bucanear* la acción de asar y ahumar allí la carne de las víctimas. De esta práctica tomaron nuestros *bucaneros* su nombre, con la diferencia de que ellos hacían a los animales lo que los indios a los hombres”.

A. L.

### 16.884.—Temporales sobre Barcelona.



Dada la situación de la base de hidros, emplazada en el

muelle del Contradique o del Morrot, del aeródromò del Prat y de los talleres y hangares instalados en Casa Antúnez, todos ellos lindando con la mar o muy próximos, cada vez que se entablaba un temporal sobre Barcelo-



na —sobre todo, los de levante— el hangar del dirigible, por su mole, y sobre todo su puerta de lona, los hangares y almacenes y otras instalaciones de la escuela sufrían grandes desperfectos, que incluían —a veces— a algunos aparatos que, aunque dentro de sus barracones, eran alcanzados por roturas de tabiques, techos o cascotes.

La magnitud de la tormenta daba la medida de los daños producidos; los mayores estragos eran, casi siempre, para los talleres de Casa Antúnez, hasta que, en parte por esta razón, se trasladaron al muelle del Contradique, a resguardo de aquellas eventualidades.

A veces, los daños alcanzaban a los hidros, en sus hangares y hasta a los dirigibles, dentro de su cobertizo. La foto da una idea de cuanto hemos dicho.

R. G. P.

## 16.885.—T. S. H.



Un amable comunicante, don Sebastián Albóns, nos remite desde Palma de Mallorca un recorte del periódico "Diario de Palma", correspondiente al 24 de agosto de 1904, en el que aparecen los primeros mensajes oficiales transmitidos por los buques *Pelayo* y *Extremadura* a Su Majestad con motivo de la instalación de la telegrafía sin hilos en dichos buques.

El primer mensaje —*aerograma* se llamaba entonces— se transmitió por los buques en la mar, entre cabo Cabballería (Menorca) y Barcelona, e iba dirigido a Su Majestad y real familia, saludándola respetuosamente.

El segundo lo dirigía el almirante de la División Naval —como el anterior— al ministro de Marina, dándole cuenta del primer mensaje.

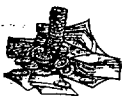
En el tercero, el almirante agradecía al ministro el que a su iniciativa se hubiese instalado la T. S. H. en los dos buques de su división.

Y en el último, el almirante comunicaba al ministro, que visto el éxito de las pruebas regresaba a Mahón, a bordo del *Pelayo*.

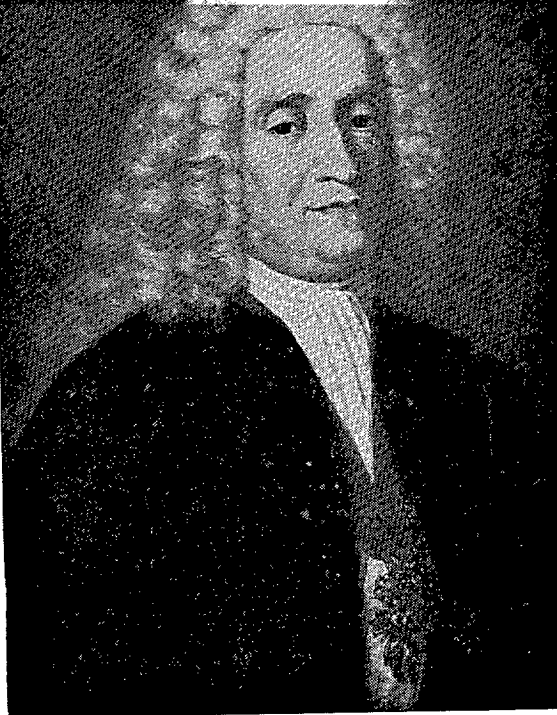
Añadiremos, a título de curiosidad, que la antena en aquellos primeros años se llamó siempre *entena*, voz marinera, que es la que se ha debido mantener. La técnica extranjera hizo que adoptásemos sin saber por qué el vocablo *antena*, de origen francés.

P. C.

## 16.886.—Remuneración.



En las Ordenanzas de Patiño (1717), dejando a un lado las raciones diarias y la gratificación para la mesa, se señalaban, entre otros, los siguientes sueldos fijos mensuales:



Capitán general, 500 escudos de vellón; teniente general, 350; jefe de escuadra, 250; capitán de navío, 85; vicario general, 80 (e igual sueldo el capitán de la Maestranza y el protomédico); capitán de fragata, 60; cirujano mayor, 50 (y lo mismo el piloto mayor); teniente de navío, 40; teniente de fragata, 30; alférez de navío, 25; contramaestre, 20; condestable, 18; buzo, 15; ayudante de cirujano o barbero, 13; cabo de lancha, 10; armero o velero, 10; artillero, 9; marinero, 7; grumete, 4,5, y paje, 3 hermosísimos escudos de vellón.

A. L.

## 16.887.—Guardias marinas.



De todos es sabido que Jorge Juan y Antonio de Ulloa fueron comisionados a la medición del meridiano terrestre, siendo guardias marinas, aunque los nombraron tenientes de navío para esa comisión.

Menos conocido es que José Vargas Poñce, cuando no era más que guar-

## MISCELANEA

dia marina, ganó un premio de la Real Academia Española sobre la vida de Alfonso el Sabio.

Pero lo que es insólito y, por supuesto, muy pocos conocen, es que los guardias marinas Tomaseti y Toledano, en el siglo pasado, fueron elegidos por el gobierno como profesores del Colegio Naval Militar.

Y nuestra pregunta es ¿formarían con el batallón de alumnos o con los profesores?

P. C.

### 16.888.—Sermón fúnebre.



De los *Cuentos de Garibay*, siglo XVI, traemos éste, verdaderamente *caritativo*:

*Un clérigo era capellán de las galeras de Cataluña, y era general de ellas un caballero catalán llamado don Lope de Moncada, con el cual estaba muy mal el clérigo; dióle al general cierta enfermedad, de la cual murió, y a sus honras, por ser su entierro en un lugar no grande, hicieron que predicase el capellán, por no haber otro. El cual, puesto en el púlpito, dijo que había cuatro cosas diferentes: la primera era que había cosa que vivo era muy bueno, y muerto no valía nada. La segunda era que vivo no valía nada, y muerto era bueno. La tercera era que vivo y muerto era bueno. La cuarta, que había cosa que vivo ni muerto no valía nada.*

*La primera cosa era el caballero, que vivo era bueno, y muerto no valía nada. La segunda era el puerco, que vivo no valía nada, y muerto era bueno. La tercera cosa era el buey, que vivo y muerto era bueno. La cuarta cosa, que vivo ni muerto no valía nada, era el bolo, como este caballero*

*que ha murto, que ni vivo ni muerto valió nada a nadie.*

Ignoramos la reacción de los asistentes al funeral.

J. F. G.

### 16.889.—Destierro.



Por octubre de 1566, cuando Legazpi buscaba asentarse en la isla filipina de Cebú, apareció allí, vestido y pintado como los isleños, un indio mejicano llamado Juanes. Al ver a los españoles, cayó ante ellos de rodillas y alzando las manos al cielo gritó en pasable castellano: "¡Bendito y alabado sea mi Dios todopoderoso!".

Juanes había llegado a Filipinas unos veintitres años atrás, con la armada de Ruy López de Villalobos. Naufragó cerca de una isla con otros quince españoles que tripulaban una pequeña embarcación, y allí lucharon por subsistir. El mejicano, ahora viejo y enfermo, se había casado con la hija de un principal en Tandag, en la costa oriental de Mindanao. Tenía de esta esposa dos hijas, a las que llamaba con nombres cristianos: Juanica y Catalinica. Todos sus compañeros de naufragio habían pasado a mejor vida.

A. L.

### 16.890.—Puentes.



Los incas de la época del descubrimiento no conocían los puentes de piedra en bóveda porque ignoraban el arco de medio punto. Para cruzar las profundas gargantas de los Andes utilizaban puentes de madera en distancias cortas. Las distancias más grandes las salvaban con andariveles (*oroñas* los llamaban), algunos de los cuales estaban provistos



de cajones colgantes para transportar pequeñas bestias.

Pero los que verdaderamente causaron admiración a los españoles fueron los puentes colgantes, por su perfecta ejecución. En los lugares de importancia instalaban dos puentes, uno para los incas o señores y otro para el pueblo.

P. C.

**16.891.—Filología.**



El diccionario de la lengua nos da la definición de la voz *morisqueta*, pero no nos dice su origen. Don Antonio de Morga, en *Sucesos de las islas Filipinas*, nos aclara:

*Morisqueta. Arroz cocido con agua sin sal, evaporada el agua, el arroz queda compacto, como formando una masa, aunque los granos permanecen sin deshacerse. Es en Filipinas el alimento nacional por excelencia, a la manera que en Castilla lo es el pan, cuyas veces hace. El nombre morisqueta fue impuesto por los marinos conquistadores, que prefirieron llamar morisqueta al alimento predilecto de los moros de Manila, a llamarlo por su propio nombre en tagalo, canin.*

R. B.-M.

**16.892.—Coello.**



El historiador, devoto de nuestras empresas descubridoras en el Pacífico, que escuetamente firmaba sus documentadísimos artículos como Francisco Coello, no era otro que el eminente militar y geógrafo don Francisco Coello de Portugal y Quesada (1822-1898). Luchando contra las tropas carlistas a las órdenes de Espartero, obtuvo la Cruz Laureada de San Fernando en el sitio de Corella; era entonces capitán de Ingenieros.

Más tarde peleó junto a las tropas francesas en la conquista de Argelia. Fue académico de la Historia, fundador de la Sociedad Geográfica de Madrid y miembro de honor de otras diez entidades geográficas extranjeras.

A. L.

**16.893.—Cantar la palinodia.**



Esta expresión, que en "román paladino", significa "retractarse en público de algo que se ha dicho" tiene su origen en una historieta que cuenta Platón:

"El poeta Estesícoro perdió la vista por haber escrito una poesía poco favorable al honor de Helena de Troya, y habiendo reconocido su yerro escribió otra en la que cantaba la palinodia, diciendo: No, lo que yo he escrito no es verdad; tú no te has embarcado en ningún navío para ir a Troya, recobrando la vista tan pronto hizo esta retractación."

¿Cuántos tendrían que cantar la palinodia si se quedasen ciegos los calumniadores?

P. C.

**16.894.—Karkar.**



Esta isla, antes llamada Dampier, está a muy pocas millas al NE de Nueva Guinea, hacia los 4°, 30' de latitud Sur y 146° de longitud Este. Fue descubierta el 10 de agosto de 1545 por Iñigo Ortiz de Retes, a bordo de la nao *San Juan*, cuando inútilmente pretendía regresar desde Tidore a Nueva España, por mandato de Ruy López de Villalobos.

Su nombre anterior respondía a la memoria del aventurero inglés William Dampier, que navegó por aquella zona en 1699.

A. L.

MARINOGRAMA NUMERO 138

(Por DOBLAN.)

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

DEFINICIONES

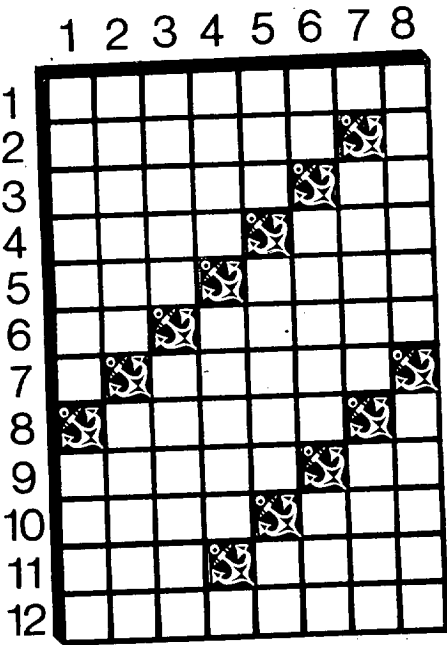
PALABRAS

A.—(Marina.) Regleta transversal de la ballestilla . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.—Piloto mayor, cosmógrafo y catedrático de la Casa de la Contratación de Sevilla (1542-1612). Publicó en 1579 una carta de marear y, posteriormente, un "arte de navegar" . . . . .	36	7	44	89	75	24																				
C.—(Marina.) Derive . . . . .	47	4	33	59	65	13	53	97																		
D.—Abertura que se hace artificialmente en el casco de la nave.	81	40	50	28	84	8																				
E.—(Marina.) Atirantad . . . . .	88	74	66	42	22																					
F.—Parte resguardada artificialmente para servir de fondeadero o para la carga y descarga de embarcaciones . . . . .	61	31	95	1	16	91																				
G.—Marino y cosmógrafo italiano (1454-1512). No es probable que formase parte de las dos primeras expediciones de Colón. En las relaciones de sus viajes narra las dos que hizo con españoles y otras dos con portugueses . . . . .	17	38	21	29	68	46	57																			
H.—Derrota, rumbo que lleva una embarcación . . . . .	15	87	49	34	11	27	51	2																		
I.—Pez marino plectognato, de forma casi circular . . . . .	73	55	37	45																						
J.—(Arquitectura naval.)—Colocad tiras de cuero, paño, etc., para hacer perfecto el ajuste de dos piezas . . . . .	56	20	67	6	80																					
K.—Marino español del siglo XVI. En 1587 fue nombrado gobernador y capitán general de Venezuela. Fundó la ciudad de La Guaira . . . . .	63	77	94	9	19	39																				
L.—(Marina.) Liges la gaza de un moton para unirla bien al cuerpo del mismo . . . . .	26	14	92	23	64	83																				
M.—Recojo en pliegues pequeños el paño de las velas . . . . .	86	48	90	96	82	5	54	35	18	70																
N.—Embarcación pequeña y planuda de dos palos, que se emplea en la América española . . . . .	32	60	10	85	3	76	79	30																		
O.—Eches el escandallo al agua para averiguar la profundidad y la calidad del fondo . . . . .	62	71	12	25	72	78																				
	41	43	69	93	52	58																				

(La solución, en el próximo número.)

PAÑOL DE VOCES NUMERO 58

Por J. y A. M.



Horizontales:

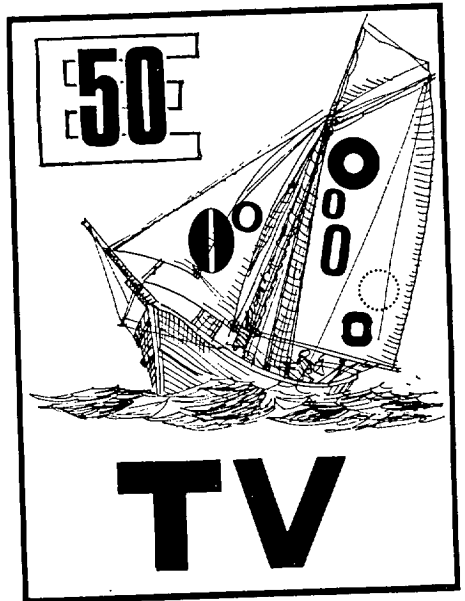
1. Seísmo en la mar.—2. Enfades.—
3. Sin punta. Interjección (al revés).—
4. Cierto cabo. Lona muy delgada.—
6. A vosotros. Herramienta de labranza.—7. Agrio.—8. Gordo.—9. Cierta cédula. Matrícula de coche.—10. Silbato. Superficie del rostro.—11. Lío. Pieza para afirmar los cabos en el muelle.—
12. Motón que se puede abrir.

Verticales:

1. Mar gruesa. Patata (al revés).—
2. Partículas de materia. Deja de hacer.—3. Mastica por segunda vez. Ciertos árboles.—4. Cordoncillo saliente en algunas semillas (al revés).—5. Espacio de tiempo. Viento suave. Letra.—6. Interjección. Terreno con hierba. Movimiento nervioso.—7. Seco. Cabo empleado en el aparejo.—8. Undécimo. Entrás de la escota.

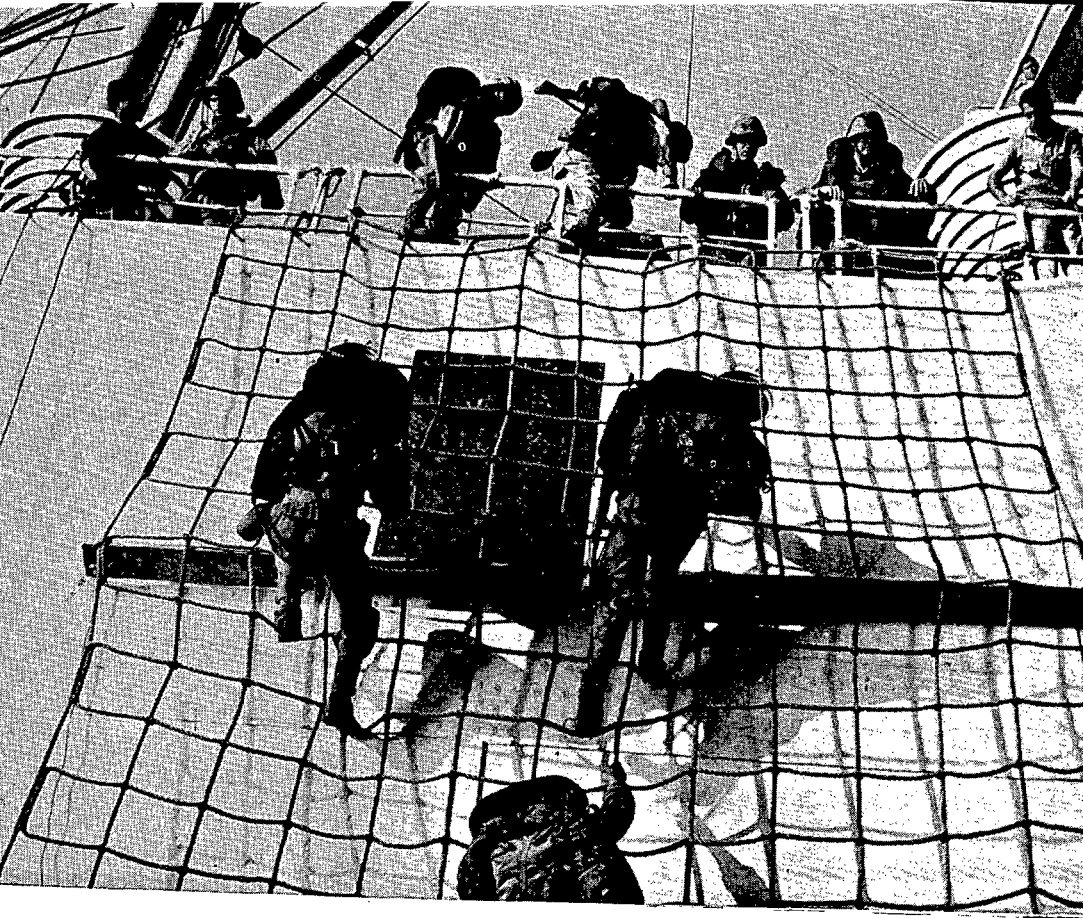
NAUTRAPEDIA NUMERO 58

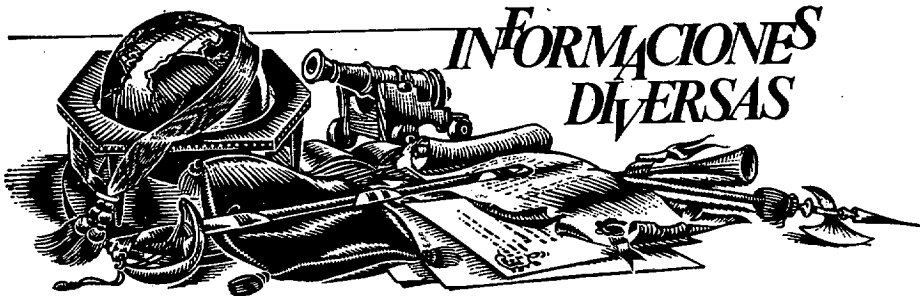
Por J. y A. M.



¿Hiciste la guerra en ese destructor?

(Las soluciones, en el próximo número.)





## INFORMACIONES DIVERSAS

# VISITA DE S. M. EL REY DON JUAN CARLOS I A LA ESCUELA NAVAL MILITAR



El día 11 de mayo, a las 11,45 horas de la mañana, llegó en su helicóptero Su Majestad el rey, acompañado del ministro de la Defensa, teniente general Gutiérrez Mellado, y del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, Arévalo Pelluz.

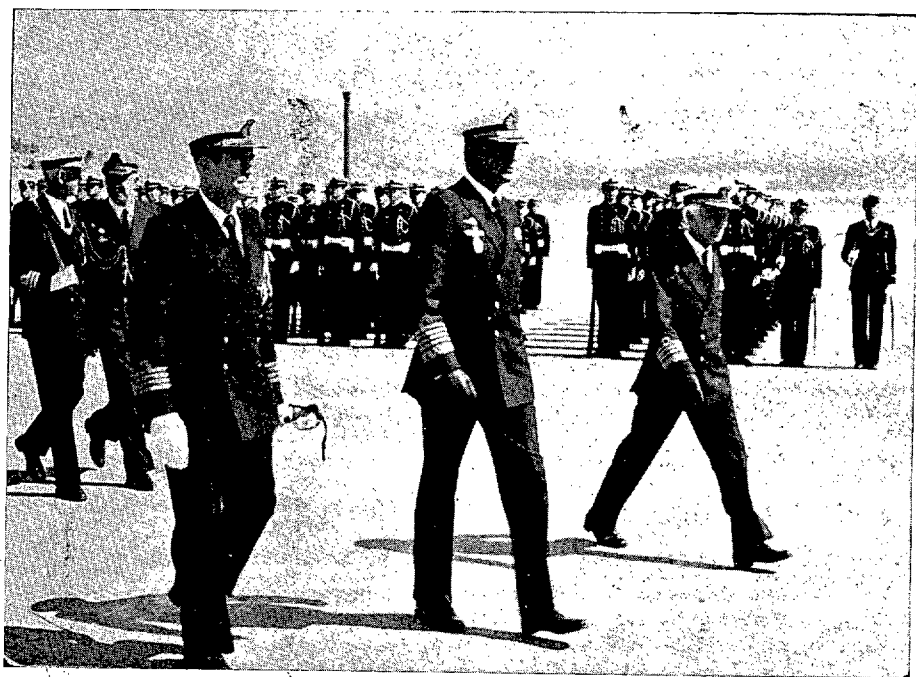
Su Majestad el rey, que vestía uniforme de capitán general de la Armada, fue recibido en la avenida del Generalísimo por el capitán general de la Zona Marítima del Cantábrico, almirante Español Yglesias, y por el capitán de navío comandante-director del Centro, Nalda y Díaz de Tuesta. Se le rindieron los honores de Ordenanza por el batallón de caballeros-alumnos, con bandera y banda, dándose los saludos a la voz y las salvas correspondientes por los buques de la Armada surtos en puerto. Pasádoles revista a continuación. Se cerró el acto de recibimiento con el desfile de las fuerzas que rindieron honores ante Su Majestad.

Más tarde, giró una detenida visita a las aulas, donde se estaban desarrollando las clases del día. Tomó parte en ellas, habló con los profesores y alumnos y mostró gran inquietud e interés por las materias que se estaban impartiendo.

Posteriormente visitó el Cuartel de Marinería, y en la Cámara de suboficiales y Residencia de oficiales se sirvió una copa de vino en su honor, y después de saludar a todos los jefes, oficiales y suboficiales, compartió y cambió impresiones con todos ellos, interesándose por todos los problemas profesionales y recordando, con sus compañeros de la Escuela Naval, su estancia en ella. Embarcó también en el buque *Malaspina*, que visitó detenidamente.

## INFORMACIONES DIVERSAS

A las dos de la tarde compartió la cotidiana comida con los alumnos, jefes y oficiales. Al finalizar le dirigió unas palabras el comandante-director, en donde señaló que hoy era un día grande y solemne para la Escuela Naval, porque nuestro jefe supremo, Su Majestad el rey, nos honraba con su presencia, lo que era motivo de satisfacción y orgullo, pero también de obligación moral, que nos impulsa a ser mejores. A continuación le mostró su satisfacción y agradecimiento por haber dedicado un día de su vida de trabajo, difícil y duro y de gran responsabilidad, a pasarlo entre nosotros. Finalizó haciendo votos para que con el pleno acierto que preside sus graves decisiones nos guíe



con mano firme y segura, como siempre lo hizo en la mar, por la hermosa derrota del orden, la unidad y la justicia hacia la grandeza de España y todos unidos alcancemos el lugar que le corresponde por su historia y la calidad humana de sus hombres. Por último brindó por Su Majestad el rey. Le contestó don Juan Carlos con unas palabras de agradecimiento y la satisfacción de convivir durante unas horas con los alumnos de la Escuela Naval, evocando el tiempo que había permanecido en ella, en donde aprendió las virtudes militares, el gran amor a España y la instrucción y vocación marinera que había recibido y que siempre fue inculcada por su padre desde su infancia. Finalizó su alocución con un brindis por España. Por último, intervino el ministro de la Defensa, dando vivas al rey, a la Armada y a España.

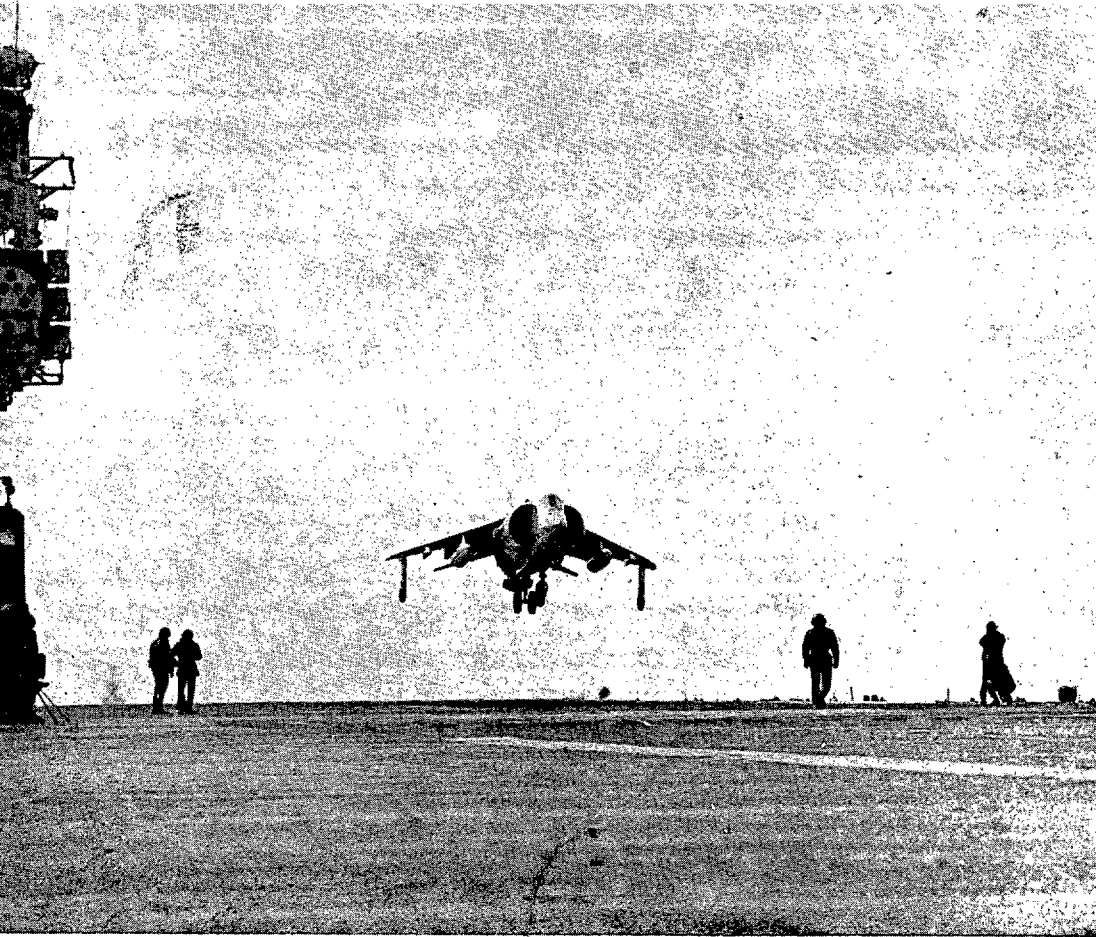


A continuación de la comida se trasladó al Casino de alumnos, donde tomó café con ellos y departió en amigable camaradería. Por la tarde presenció, desde el pantalán del muelle, la evolución de las diversas embarcaciones que tomaban parte en la instrucción marinera de conjunto.

La jornada vivida en la Escuela Naval Militar por Su Majestad el rey ha estado fuera de todo protocolo por deseo expreso de él, queriendo sentirse un marino más y vivir un día de trabajo con todos los alumnos y profesores.

A las 4,25 de la tarde despegaban los helicópteros. Fue despedido con los mismos honores que a la llegada.







# VISITA DEL ALMIRANTE JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA ARMADA A LA REPUBLICA ARGENTINA



OMO devolución de la visita a España del almirante Massera, comandante en jefe de la Armada argentina, realizada en octubre del año pasado, el almirante Arévalo y su esposa, acompañados del jefe de su Gabinete, capitán de navío Salgado Alba, y del capitán de fragata Alvarez-Maldonado, efectuaron una visita a la Argentina entre el 16 y el 22 del mes de abril, invitados por la Armada argentina.

Durante su estancia en dicha nación, el jefe del Estado Mayor de la Armada española y su séquito visitaron Buenos Aires, Mar del Plata y Puerto Belgrano.

En Mar del Plata se encuentra la Base y Escuela de Submarinos, y Puerto Belgrano es la Base Principal de Estacionamiento de la Flota de Mar, de la Infantería de Marina y de la Aviación Naval.

El almirante Arévalo recorrió detenidamente las instalaciones navales de ambas bases, siendo acompañado en Mar del Plata por el jefe de la Base y comandante de la Fuerza de Submarinos, capitán de navío don Raúl A. Marino, y en Puerto Belgrano por el comandante de Operaciones Navales, vicealmirante don Antonio Vañek, y por sus tres mandos subordinados: el comandante naval, contralmirante don Humberto José Barbuzzi; el comandante de la Aviación Naval, contralmirante don Carlos P. Carpintero, y el comandante de la Infantería de Marina, contralmirante don Oscar F. Abriata. En Puerto Belgrano el almirante Arévalo también visitó el portaaviones *25 de Mayo*, buque-insignia de la Flota de Mar.

En Buenos Aires fue recibido por las más altas jerarquías nacionales y locales: el teniente general don José R. Videla, comandante en jefe del Ejército y presidente de la nación; el almirante don Emilio E. Massera, comandante en jefe de la Armada, y el brigadier general don Orlando R. Agosti, comandante en jefe de la Fuerza Aérea. Los tres, miembros de la Junta Militar. Asimismo fue recibido por el ministro de Defensa, brigadier mayor (retirado) don José M. Klix, y el brigadier (retirado) don Osvaldo A. Cacciatore, intendente de la ciudad de Buenos Aires. En todas estas visitas, que se desarrollaron en un ambiente de franca hermandad, las altas autoridades argentinas mostraron su complacencia por la visita de nuestro AJEMA, quien les expresó su honda satisfacción por encontrarse en la Argentina.

## INFORMACIONES DIVERSAS

En una recepción ofrecida el día 17 por el almirante Massera en el edificio "Libertad", donde se encuentra la Comandancia General de la Armada argentina, y al que asistieron todos los miembros de la Junta Militar, el almirante Massera condecoró al almirante Arévalo con la gran cruz de la Orden de Mayo al Mérito Naval y al capitán de navío Salgado y capitán de fragata Alvarez-Maldonado con la cruz de primera clase de la misma Orden.



En este acto, al que concurrieron numerosas personalidades de los tres Ejércitos y los agregados navales de todas las naciones acreditadas en Buenos Aires, el almirante Massera pronunció el siguiente discurso:

*De aquella estremecedora España; de aquella España intensa, para quien la historia universal eran meros sucesos de familia; de aquella España madre; de aquella España fértil, que llevaba su vientre colonial preñado de naciones, venimos nosotros, los argentinos, y la sentimos puntual y joven latiendo en la recóndita trama de la sangre para recordarnos que, ser hijos de España, implica un pacto con el riesgo, la inteligencia y el coraje.*

*Puedo decirlo que estoy orgulloso de mi pueblo, señor almirante, porque la Argentina cumplió el compromiso con su estirpe; y no hace falta remontarse a épocas pasadas, la crónica cruel de nuestros días basta, como testimonio vibrante del valor sereno de muchos hombres, muchas mujeres y niños, muchos civiles, muchos militares, que conquistaron con sus vidas la libertad y la paz para nosotros.*

Por eso estamos, también, tan orgullosos de nuestros muertos.

La ola de horror que azota a Europa ya pasó por aquí, ya la tuvimos, y ha dejado huellas ardientes en el alma. Hoy sentimos los ojos agotados, pero el corazón más firme, porque nos ha nacido una nueva dinastía de mártires y héroes que nos señala un camino lleno de exigencias.

En esta lucha impía, que contra el espíritu de Occidente está librando un agresor enfermo, la muerte es sólo uno de sus precios. No ha de bastarle la sangre. Precisaré más, y cuando no pueda herir la carne, atacará la honra de la gente y la infamia será desplegada como una bandera para confundir a los desprevenidos y quebrar su fe.

También con las palabras perversas se hace la guerra; porque si el verbo hecho insidia habitara entre nosotros, una Babel de dudas, de alianzas espúreas, de traiciones, se abatiría sobre el espíritu, dejándolo perplejo y desarmado.

La ética no se negocia; el heroísmo no se negocia; la dignidad del hombre no se negocia; la libertad no se negocia; el derecho a la vida no se negocia; la verdad no se negocia, y yo hasta diría que hay que tener muy claro que tampoco la buena memoria se negocia.

En el mundo en que vivimos es frecuente que la palabra política obre como explicación plausible de las más condenables acciones de los hombres. Debemos agradecer a Dios que nos haya dado la suficiente lucidez de espíritu como para recordar, en todo momento, que no hay salvoconductos para la moral, porque definitivamente creemos que nunca el fin justifica los medios.

Este es nuestro pensamiento. Este es el pensamiento de los hombres que van a prender en vuestros pechos las insignias de la Orden de Mayo al Mérito Naval.

Con esta condecoración la Argentina no sólo quiere expresar la hondura de su afecto por España y su Armada, sino que señala, muy especialmente, el respeto que le inspiran vuestras calidades personales y profesionales, señor almirante, y la de vuestros dignos acompañantes.

Aceptadla, señor jefe del Estado Mayor de la Armada española, almirante don Luis Arévalo Pelluz, señor capitán de navío don Jesús Salgado Alba y señor capitán de fragata don Ricardo Alvarez-Maldonado, porque os la ofrece una institución que, junto con nuestro Ejército y nuestra Fuerza Aérea, ha sabido mostrar que no en vano, a la Argentina, le viene de su madre un linaje de generoso heroísmo que no tiene límites ni pide recompensas.

Aceptadla, porque os la entrego en nombre de valientes que, día tras día, han sabido hacer honor a su origen y a su fe.

A él contestó el almirante Arévalo con las siguientes palabras:

**Excelencias,**

**Excmo. señor presidente de la nación, excmos. señores ministros, almirantes, agregados navales de países amigos, señoras y señores:**

Hace treinta y cinco años arribaba a Buenos Aires el buque-escuela Juan Sebastián de Elcano. Entre sus tripulantes estaban un joven oficial y un guardiamarina, que durante quince días recorrieron sus calles llenos de optimismo y alegría, disfrutando de la belleza de esta maravillosa ciudad, gozaron de su hospitalidad y llegando a sentirse tan felices y compenetrados con sus habitantes que su única tristeza fue en el momento en que tuvieron que abandonarla.



Aquel joven oficial y ese guardiamarina están aquí con vosotros, el capitán de fragata Alvarez-Maldonado y este almirante, que tiene el honor de representar a la Armada española. Creo que comprenderán nuestra emoción y satisfacción al vernos agasajados y distinguidos con la más alta condecoración de la Armada argentina y honrados con la presencia de las máximas jerarquías de la nación.

Los españoles miramos a la República Argentina con inmenso cariño y sincera admiración: vuestra personalidad es inconfundible, vuestro sentido del deber y vuestro espíritu de trabajo os han llevado a crear una gran nación. El gran pueblo argentino forjó la gran nación argentina; sus próceres, sus hombres de ciencia, sus universidades, sus literatos, sus empresarios, sus técnicos y trabajadores, pueden compararse ventajosamente con los más adelantados de otros países. Esta fabulosa ciudad de Buenos Aires es hoy día la gran urbe de nuestra raza: la más importante ciudad de habla hispana en el mundo.

Otro motivo de satisfacción es que este acto tenga lugar cuando celebráis el bicentenario del nacimiento del capitán general don José

de San Martín —Padre de la Patria—, ante cuya figura de caballero y patriota los españoles nos inclinamos con respeto y admiración.

Entiendo que ha sonado la hora de que este continente, poblado por gente de nuestra estirpe, haga oír su voz en nuestro idioma y empiece a tomar conciencia de su unidad de destino.

Meta que impone la geografía, la historia y la economía y que me atrevo a asegurar sería decisivo factor de equilibrio en el complejo mundo futuro.

En este continente de brillante porvenir, es la Argentina una de las naciones que por su extensión, nivel cultural, adelanto técnico y recursos naturales, está llamada a promover la conjunción de esfuerzos en busca del destino común a que antes he aludido, sin menoscabo de las peculiaridades nacionales de los diferentes pueblos que la habitan.

En este contexto vislumbro a España desempeñando el honroso papel de avanzado enclave hispano-argentino en la vieja Europa.

No sólo se lo demanda su maternidad histórica, con los vínculos espirituales que conlleva, sino nuestro interés mutuo, que propicia el intercambio comercial entre zonas de desarrollo económico situadas en orillas opuestas de un mismo mar.

Si España posee posición dominante sobre el estrecho de Gibraltar, encrucijada principal del tráfico mundial, Argentina ocupa privilegiada situación geostratégica en el cono austral, potencialmente capaz de contrarrestar cualquier intento de colmar el vacío actual del Atlántico sur.

Es por ello, y no por razón distinta, por la que tanto España como Argentina sufrimos en nuestro suelo una presencia foránea que todavía no se aviene a renunciar a trasnochados planteamientos coloniales superados en el mundo actual.

Si la mar es motivo de preocupación común, no es mera coincidencia que hayamos sido los hombres de mar quienes en esta ocasión, como en tantas anteriores, patrocinemos una vinculación más tangible.

Y con todo el problemático conflicto de intereses que el ámbito marítimo abarca, es tema obligado referirse a la necesidad de una Fuerza Naval como instrumento indispensable de la política de naciones, como las nuestras, de condición marítima.

El completo problema que su creación plantea no se puede soslayar. De ahí que proponga una estrecha colaboración hispano-argentina y un ininterrumpido intercambio de información en materia de armamento y construcción naval, con objeto de estudiar la posibilidad de obtener unidades de diseño común, que satisfagan nuestras necesidades, abaraten los costos y permitan la máxima participación de nuestras respectivas industrias militares; todo ello con una única mira: la seguridad y la paz internacionales.

Hay que hablar con claridad: el peso político de una nación es función de su situación y de las posibilidades que tenga para potenciarla. Y dichas posibilidades dependen fundamentalmente de su capacidad para fabricar sus propias armas. Yo, señores, en nombre de la Armada española, os ofrezco todo lo que poseemos y también toda la colaboración que pueda prestar nuestra modesta, aunque experimentada, industrial naval.

Termino. Deseo expresar una vez más, al teniente general Videla, al brigadier Agosti y singularmente a mi amable anfitrión, el almirante Massera, por su gentil invitación, y a la Armada argentina mi agradecimiento en nombre propio y en el de los jefes de mi Gabinete, por la distinción de que hemos sido objeto al ser condecorados con tan preciada Cruz, que de ahora en adelante luciremos en nuestros pechos, con orgullo de hermanos y honor de marinos.

Muchas gracias.

Para corresponder a las atenciones recibidas, el almirante Arévalo ofreció un cocktail en el hotel donde se alojaba, el día 20 de abril, durante el cual impuso la gran cruz del Mérito Naval, con distintivo blanco, a los vicealmirantes don Armando Lambruschini, jefe del Estado Mayor General de la Armada, y don Antonio Vañek, comandante de Operaciones Navales, y al contralmirante don Dalton Alurralde, designado oficial general acompañante y director de la Escuela de Defensa Nacional. También fue condecorado por el almirante Arévalo el capitán de fragata don Raúl R. Flores Godoy, nombrado su ayudante argentino, con la cruz de primera clase, con distintivo blanco, al Mérito Naval.

El almirante Arévalo, en este acto, pronunció las siguientes palabras:

Excmo. señor almirante, comandante en jefe de la Armada, Excelentísimos señores, señoras y señores.

Cupo a mi antecesor en el cargo de almirante jefe del Estado Mayor de la Armada española, la honra de imponer en Madrid la gran cruz del Mérito Naval a nuestro anfitrión de ahora, el almirante Massera.

Hoy, aquí en Buenos Aires, me corresponde a mí el alto honor de imponer la misma condecoración concedida por Su Majestad el rey a los vicealmirantes Lambruschini y Vañek, al contralmirante Alurralde y al capitán de fragata Flores Godoy, distinguidos oficiales de vuestra Armada.

La emoción que experimenté hace tres días al ver mi pecho cruzado por la banda de la Orden de Mayo al Mérito Naval, que coincide con los colores de vuestra bandera, y prendida sobre mi corazón la insignia con el escudo de la fraternal República Argentina, es la misma que siento ahora al imponeros con todo afecto la más alta condecoración de la Armada española.

Como bien nos dijo el otro día el almirante Massera, los valores profundos y eternos que hunden sus raíces en el fondo de nuestro ser común de argentinos y españoles no puede ser jamás objeto de negociación. Por mi parte, yo añadiría que entre hermanos nunca se negocia, sino que se comparte todo.

Nosotros deseamos compartir con vosotros vuestras alegrías y vuestras inquietudes, vuestros logros y vuestros afanes, que son idénticos a los nuestros por indestructibles lazos de sangre, de cultura, de lengua y de religión.

Entiendo que esta comunidad de destino que arranca de un pasado común, ha de proyectarse con fe, con energía y con optimismo hacia un futuro que hemos de encarar juntos, en la seguridad de que saldremos airoso en el empeño.

Doy gracias a Dios por la ocasión que me han brindado estos días de conocernos más de cerca, cumpliendo un anhelo hace mucho tiempo deseado por mí.

Mucho esperábamos de vuestra ilimitada generosidad, de vuestro señorío y de vuestra hospitalidad, pero la realidad ha superado en tan gran medida nuestras esperanzas que no encuentro palabras para expresar nuestro agradecimiento y por ello me limito a decirlo sencilla y llanamente: muchas gracias a todos.



En las visitas realizadas al Comando Naval, y a las bases de Mar del Plata y Puerto Belgrano hemos podido comprobar la impecable presentación de vuestras instalaciones, la correcta uniformidad de vuestro personal, la eficacia que traslucen vuestras escuelas, Estados Mayores y unidades navales que nos han impresionado tan favorablemente, que os ruego aceptéis mi sincera y entusiasta felicitación personal:

En nombre de Su Majestad el rey, en el de la Armada española y en el mío propio como jefe de ella, recibo con orgullo en las filas de caballeros de la Orden del Mérito Naval español a tan distinguidos oficiales de la Armada argentina, cuyos férreos lazos de hermandad con la nuestra han quedado reforzados, una vez más, mediante el intercambio de los colores de nuestras respectivas banderas.

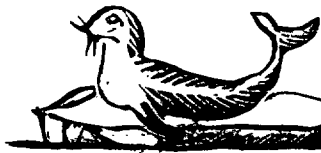
**De todo corazón, enhorabuena a los condecorados, y a todos, muchísimas gracias.**

El embajador de España, don Enrique Pérez-Hernández, ofreció una cena en la embajada la noche de este mismo día en honor del almirante Arévalo y señora, a la que asistió el almirante Massera y otras altas jerarquías de la nación argentina. En los brindis al finalizar la cena, tanto el embajador de España, como el almirante Massera, pusieron de manifiesto, con palabras elocuentes, la indestructible solidaridad entre las dos naciones.

El día 21 de abril, a nivel de Estados Mayores, se celebró una reunión entre el almirante Arévalo y el vicealmirante Lambruschini, en la que se trataron temas técnicos de interés común, que han de señalar una nueva etapa de estrecha cooperación entre ambas naciones.

El agregado naval a la embajada de la República Argentina en Madrid, capitán de navío don Oswaldo Rubén Casal, se trasladó también a la Argentina durante el viaje del almirante Arévalo.

En resumen, puede afirmarse que esta visita de nuestro jefe de Estado Mayor de la Armada a la Argentina ha sido extraordinariamente fructífera y coronada por un éxito indudable.





# NOTICARIO

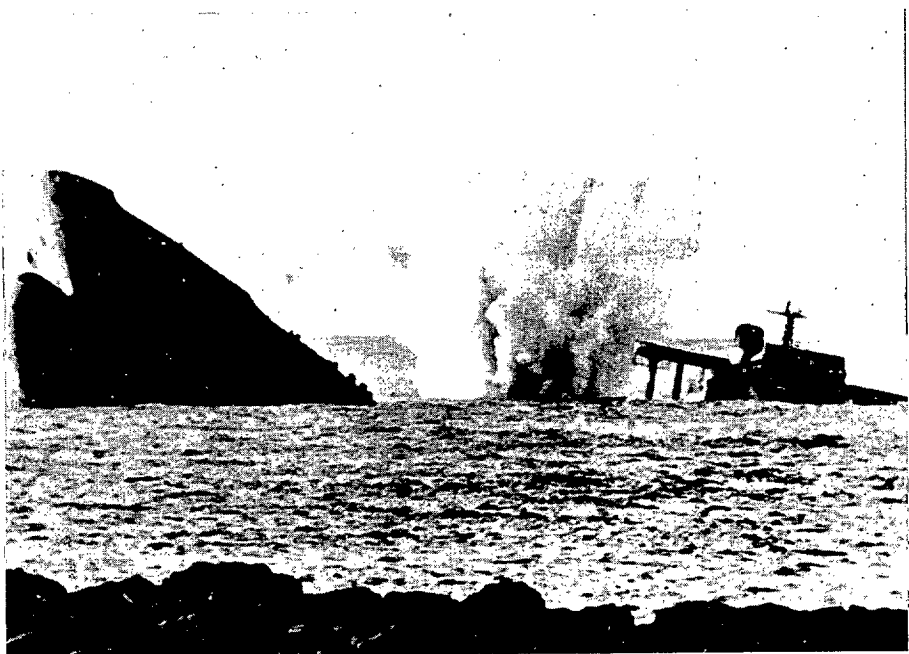


## ACCIDENTES

**Final de un petrolero.**—Varios helicópteros de la Marina francesa arrojaron bombas sobre el petrolero, de bandera liberiana, **Amoco Cádiz**, que con su varada en las costas atlánticas de Francia provocó una gran marea negra de importantes consecuencias económicas y ecológicas.

## ARMAS

**Apoyo de Kissinger.**—En unas declaraciones ante el Comité del Senado norteamericano, el ex-Secretario de Estado Henry Kissinger ha abogado para que se apruebe la venta de aviones propuesta por el presidente Carter, destinados a Egipto, Arabia Saudí e Israel. No obstante, dicha perso-



nalidad opina que los israelíes deberían recibir un número mayor de aviones de los que Carter ha propuesto, que consiste en adjudicar en venta a Arabia 60 cazas tipo 50-FE; a Egipto, 50 cazas bombarderos tipos 15-F y 15-S, y, finalmente, 75 aviones tipo F-16S a Israel. La operación, cuyo montante se eleva a cinco mil millones de dólares, ha levantado una severa oposición en el Congreso, donde se están realizando una serie de maniobras de tipo político para vetar esta venta conjunta.



**Bomba de neutrones.**—El desarrollo de la bomba de neutrones es una muestra de la influencia que se otorga en el pensamiento militar a las armas atómicas, lo cual puede conducir a que tales ingenios entren a formar parte integrante de la estrategia militar de las naciones que aún no las posean.



**Sistema de cohetes.**—El Ejército de los Estados Unidos ha dado opción a dos fabricantes para desarrollar el pro-

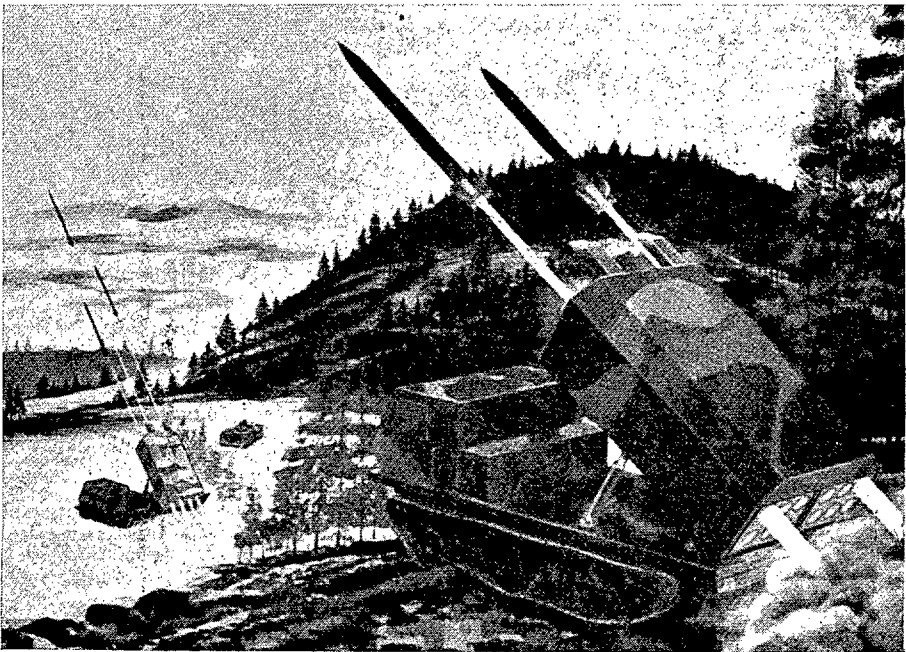
grama de producción de un sistema de cohetes de apoyo general (GSRS) ideado para complementar la acción de la artillería durante situaciones especiales de gran intensidad de fuego.



**Un millón al minuto.**—En el anuario del Instituto de Estocolmo de Investigación de la Paz se afirma, con datos fehacientes, que en cada minuto de nuestro tiempo se emplea un millón de dólares en el mundo para fines militares, lo que supone la astronómica cifra de 400.000 millones de dólares anuales.

## ASTILLEROS

**Astilleros de desguace.**—El desguace de buques se realiza en astilleros especializados. Según las últimas estadísticas, Formosa está en cabecera mundial con 6,4 millones de toneladas el año pasado, seguida de España, con 2,4 millones de toneladas.



**Astillero venezolano.** — El astillero venezolano de Los Tanques, que se está construyendo con participación de Astilleros Españoles, comenzará a entregar buques en 1980. Será capaz para construcciones de hasta 125.000 TPM y tendrá una producción posible de seis buques de 55.000 TPM por año.



**Crisis alemana.**—El presidente de la Asociación de Armadores de Hamburgo ha explicado el porqué, con un ejemplo, los armadores alemanes, a pesar de la ayuda financiera estatal, depositan sus pedidos en el extranjero: Un portacontenedores de 20.000 TPM cuesta en astilleros alemanes 51 millones de marcos. Deduciendo la subvención del 17 por 100, resulta un precio de 42 millones de marcos, pero el mismo buque en Japón cuesta 37 millones, y en Corea del Sur, 32 millones.



**Complejo logístico.** — La fotografía aérea nos muestra el complejo logístico recién inaugurado en Devonport

(Gran Bretaña), especialmente diseñado para el apoyo y reparación de las fragatas tipos 21 y 22.



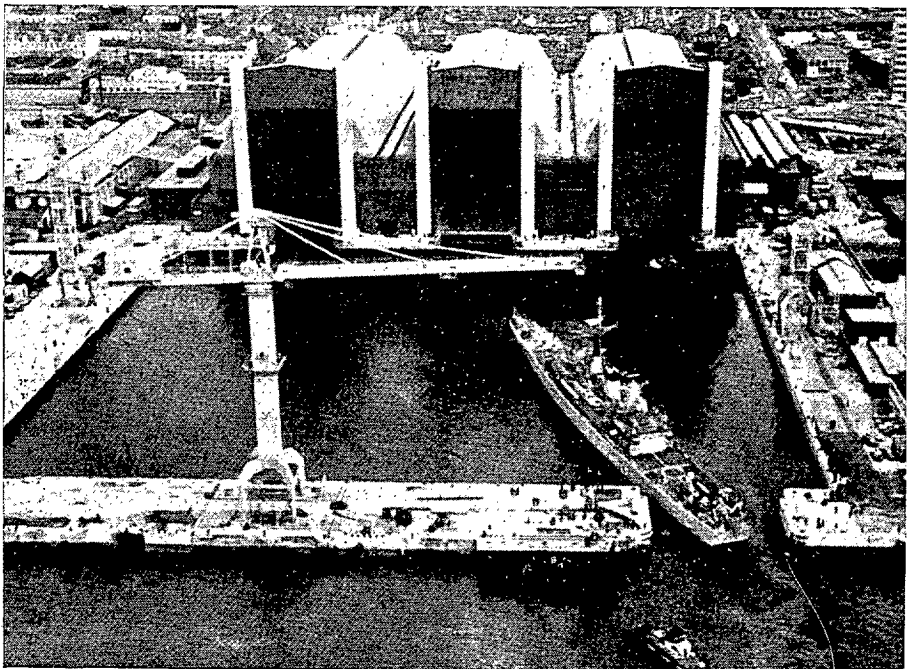
**Desguazar y construir.**—Para el presidente de la Asociación de Armadores griegos, el plan "Scrap and build", desguace y construcción, debe basarse en desguazar por lo menos uno o dos buques del mismo tonelaje del nuevo que se construya.



**Reducción de acero.**—Veintitres astilleros japoneses utilizarán durante el año actual un 26 por 100 menos de toneladas de acero que en 1977, lo que supone un 68 por 100 menos que en 1974.

## ASTRONAUTICA

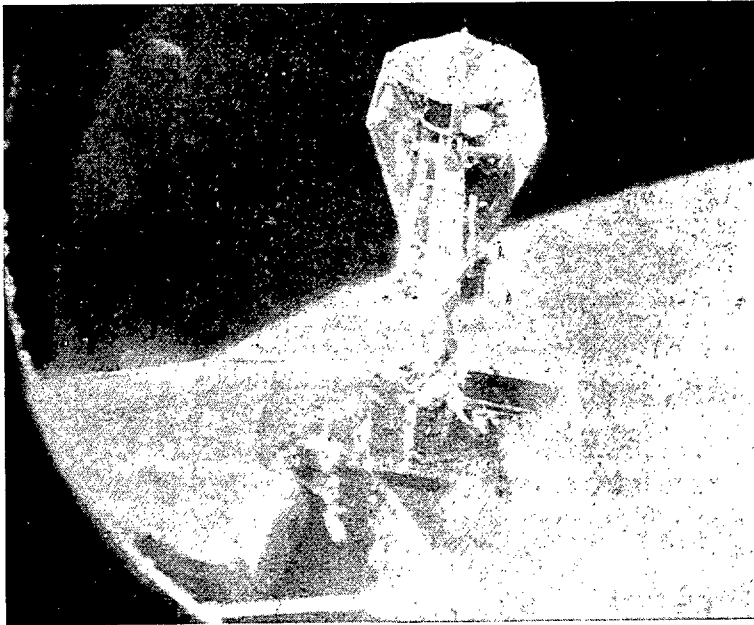
**Naves a Venus.**—Los Estados Unidos y la Unión Soviética se están preparando por separado para enviar cada uno de ellos dos naves no tripuladas a



Venus en los próximos meses, continuando así la investigación de los secretos del planeta más próximo al nuestro.



**Tecnología espacial.**—Esta fotografía ha sido tomada desde la estación espacial soviética **Salyut-6** y muestra en primer plano la antena utilizada para realizar la primera fase de aproximación de las naves **Soyuz** que se han ensamblado con ella.



**Nueva estación espacial.**—Sus Majestades los Reyes Don Juan Carlos y Doña Sofía han inaugurado la estación espacial de la red de tierra de la Agencia Espacial Europea, en Villafranca del Castillo, a unos 30 kilómetros de Madrid. La estación está equipada con tres antenas parabólicas de 15 metros de diámetro cada una.



**Satélites militares.**—Un 75 por 100, aproximadamente, de todos los satélites puestos en órbita tienen misiones de tipo militar. De los 123 lanzados al

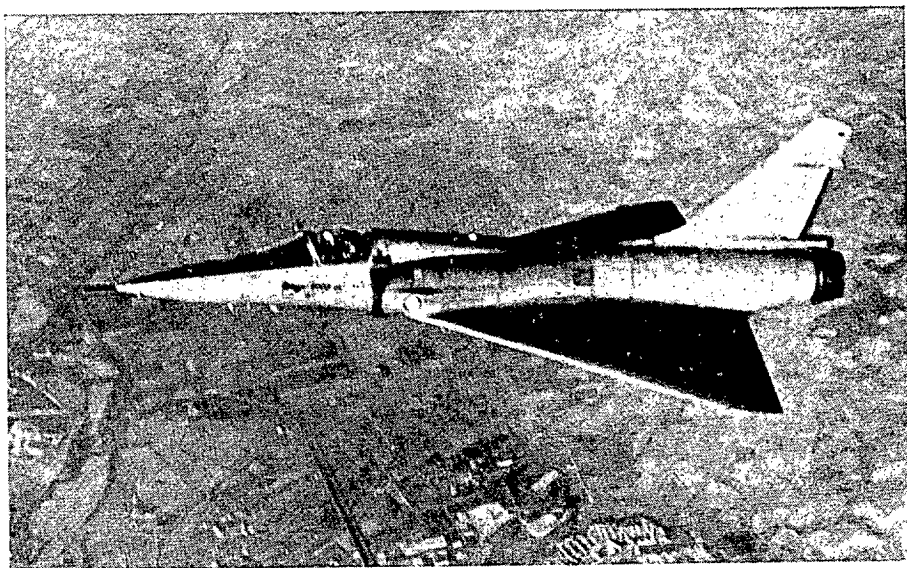
espacio en 1977, 95 tenían misiones bélicas, de ellos 82 soviéticos, 12 norteamericanos y uno de la OTAN.

## ASTRONOMIA

**Simposio de la UAI.**—En los primeros días del mes de mayo pasado se ha celebrado en San Fernando (Cádiz) el simposio de la Unión Astronómica Internacional para tratar del tema "La hora y la rotación de la Tierra". El

acto inaugural fue presidido por el almirante capitán general de la Zona Marítima del Estrecho, a quien acompañaban en la presidencia, además de otras autoridades y personalidades, el representante de la UAI, señor Fedorov, de la Unión Soviética, y el alcalde de la ciudad, que ostentaba la representación del gobernador civil de la provincia.

Habló en primer lugar el director del Observatorio de Marina, y seguidamente el alcalde, en su condición de representante del Gobierno, dio la bienvenida a los congresistas, que en número de 110, representando a 22 naciones, presentarán 60 ponencias en este simposio.



## AVIACION

**El "Mirage" 2.000.**—El prototipo número 01 del Mirage 2.000 ha efectuado satisfactoriamente su primer vuelo en Istres. En el curso de esta operación, de una duración de poco más de una hora, el avión alcanzó una velocidad de Mach 1,3, a una altitud de 40.000 pies.



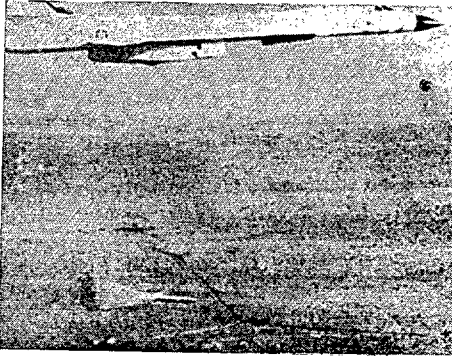
**Número uno.**—La revista profesional de la Marina norteamericana "Campus" reseña en uno de sus números, junto a la fotografía que reproducimos, el hecho de que el teniente de navío de nuestra Armada Francisco Ríos ha obtenido un histórico primer puesto al terminar la fase de especialización en el curso básico para reactivos que tuvo lugar a bordo del portaaviones **Lexington**, y reproduce la frase del jefe de la escuadrilla en donde



efectuó sus prácticas: "La excepcional habilidad para pilotar del teniente de navío Ríos le permite acelerar su formación. Todos los oficiales españoles que están aquí son indiscutiblemente buenos aviadores".



**El frustrado "B-1".**—A pesar de haber sido anulado el programa correspondiente al bombardero estratégico



supersónico **B-1**, los prototipos ya construidos continúan efectuando diversas pruebas. En la fotografía, vemos a uno de ellos en el momento en que deja caer una bomba atómica simulada, volando a 300 metros del suelo y a una

velocidad de Mach 0,85. La bomba va provista de un paracaídas que frena y regula su descenso con objeto de permitir que el avión lanzador se pueda alejar a una distancia de seguridad para no ser afectado por la explosión de la bomba.

## BUQUES

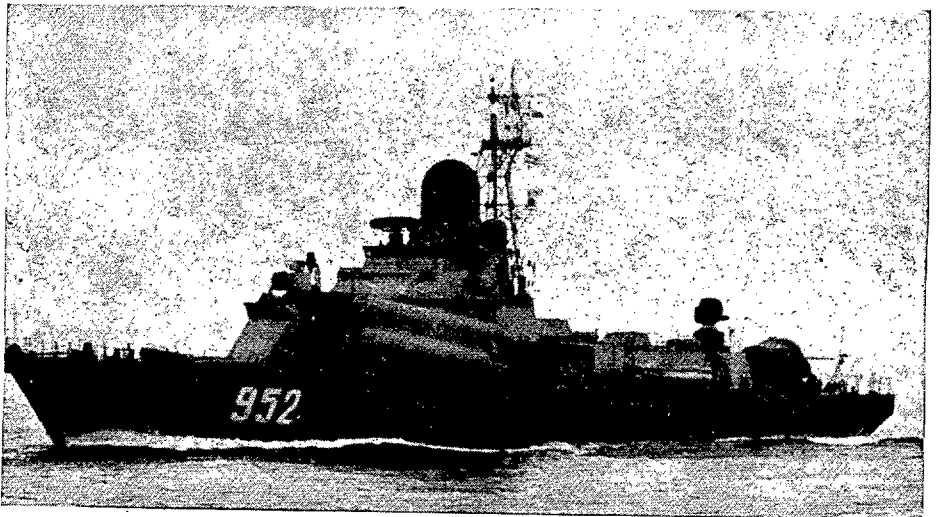
**Crisis de trasatlánticos.**—El trasatlántico norteamericano **Mariposa** ha efectuado su último viaje, quedando amarrado en San Francisco para su venta para desguace, dada la poca rentabilidad de la nave, pese a haber sido destinado a viajes turísticos por las islas del Pacífico.



**Transbordadores.**—En los transbordadores que hacen el servicio del Canal de la Mancha se está introduciendo una importante reforma al disponer de dos rampas superpuestas que permitan las operaciones de embarque y desembarque más rápidamente. Varios armadores están construyendo o interesados en construir estos tipos nuevos de buques.



**Lancha lanzamisiles.**—En la fotografía que ilustra estas líneas, podemos apreciar la lancha lanzamisiles soviética del tipo **Kresta II**.



**Aerodeslizadores.**—El aerodeslizador aparece como un serio competidor de los transbordadores en la próxima década, según se desprende de un informe aparecido en la última edición del anuario "Jane's Surface Skimmers". También se pronostica en dicha publicación que el aerodeslizador **SRN-4**, el mayor del mundo, de concepción británica, que podrá transportar 418 pasajeros y 60 automóviles, será utilizado en algunas líneas largas —de 80 a 110 millas— europeas que actualmente están servidas por transbordadores.

3,85 Mcs., este radio-teléfono cubre perfectamente las necesidades en materia de comunicaciones hasta distancias medias para toda clase de embarcaciones.

**Comunicaciones "Marisat".**—**Marisat** es el primer sistema mundial de comunicaciones marítimas, y se está ampliando. Este sistema ofrece el servicio de comunicaciones moderno e instantáneo para las empresas marítimas y aquellas industrias que operan en las plataformas continentales, ampliando al océano Indico la cobertura ya existente entre el Atlántico y el Pacífico.

**Resistente al calor.**—Un barco salvavidas que resiste a llamaradas de hasta 1.200° en incendios de petróleo ha pasado por una serie de pruebas rigurosas en Aberdeen, Escocia. La embarcación, que puede transportar a 52 personas, ha sido construida en plástico reforzado con fibra de vidrio revestido de resinas pirorresistentes. La embarcación tiene ocho metros de eslora y lleva oxígeno almacenado en botellas y lluvia de enfriamiento.

## CONFERENCIAS

**Las Ligas Navales.**—En diciembre de este año se celebrará en Buenos Aires el II Congreso Internacional del Mar, bajo los auspicios de la Federación de Ligas Marítimas y Navales. Al mismo tiempo, se celebrará la I Asamblea General Ordinaria de esta Federación, que preside el almirante Martel Viniegra, y la II Exposición Internacional de Intereses Marítimos (Expomar 78).

## CEREMONIAL

**Jura de bandera.**—En la Escuela de Suboficiales de la Armada ha tenido lugar el solemne acto de la jura de la Bandera de 68 sargentos alumnos de la Instrucción Militar de las Escalas de Complemento de la Armada (IME-CAR), que después de su período inicial en dicha Escuela pasan a los distintos Centros y Dependencias de la Marina relacionados con sus respectivas profesiones. El acto fue presidido por el Capitán General de la Zona Marítima del Estrecho, almirante Alberto Lloveres.

**POSIDONIA 78.**—Unos cuatrocientos representantes de 34 naciones, entre ellas España, participarán en la Conferencia denominada POSIDONIA 78, que se celebrará en El Pireo durante el presente mes de junio.

## COMUNICACIONES

**Equipo en BLU.**—La empresa Hispano Radio Marítima ha diseñado un radio-teléfono, el **ARIES-II**, tipo A-694-WF, como equipo de comunicaciones en BLU, de uso general en servicios marinos para distancias medias y cortas. Con una potencia de salida comprendida entre 80 y 100 W. y 8 canales a distribuir en la banda de 1,6 a

## CONFLICTOS

**Dureza israelí.**—En su último viaje oficial a la Gran Bretaña, el ministro israelí de Asuntos Exteriores, Moshe Dayan, ante una concentración de judíos para conmemorar los treinta años del Estado sionista, ha presentado un cuadro muy pesimista de la situación en el Oriente Medio y anticipó que Israel no cederá jamás ante las presiones de los palestinos.

**Eritrea y Etiopía.**—Ultimamente se registra gran actividad en los campos

de entrenamiento del Frente de Liberación de Eritrea ante la posibilidad de un ataque etíope con el apoyo de fuerzas cubanas y soviéticas, por lo que los rebeldes eritreos están movilizandó el mayor número posible de hombres y mujeres, a los que entrenan sin descanso de cara a la batalla que consideran puede ser decisiva en su lucha para obtener la independencia de su provincia.



**Rusia y China.**—Tropas soviéticas cruzaron hace poco la frontera ruso-china, realizando una incursión dentro del territorio de la República Popular China. Según noticias procedentes de Pekín, la incursión armada no alcanzó peores consecuencias gracias a que los chinos de la zona fronteriza mantuvieron la sangre fría en todo momento

## CONSTRUCCIÓN NAVAL

**Crecimiento a la japonesa.**—La política surcoreana del desarrollo del sector naval se califica como de "crecimiento a la japonesa". Las medidas

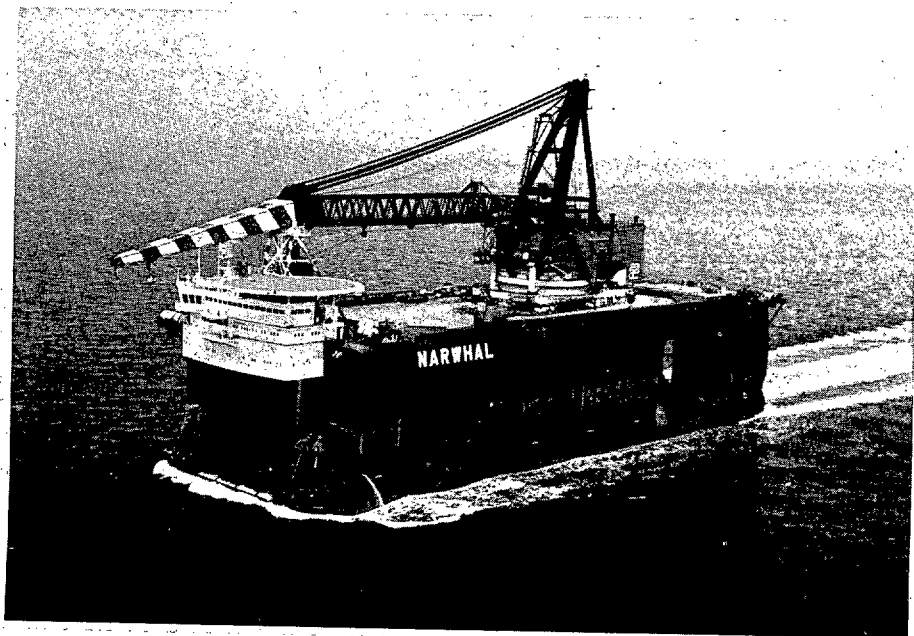
adoptadas las utilizó Japón hace trece años para reestructurar su flota mercante. El Gobierno ha manifestado que subvencionará a las compañías marítimas que posean al final de 1979 un tonelaje mínimo de 20.000 TRB y un capital social suficiente, con lo que intentan estimular la fusión de pequeñas compañías y la inversión de capital extranjero.



**Investigación.**—La Asociación de Investigación de la Construcción Naval (AICN) está pasando por momentos económicos muy difíciles. La mayor parte de las empresas asociadas, como son astilleros, navieras, ingeniería, etcétera, no pueden, al parecer, sostener esta labor investigadora.



**Plataforma petrolífera.**—Unos astilleros japoneses han hecho entrega a sus armadores, la compañía NOC de Holanda, de la plataforma autopropulsada y semisumergible que vemos en la fotografía, especialmente diseñada para trabajos petrolíferos en los yacimientos marinos.





**Plan de reducción.**—El plan de reducción de la construcción naval en la Comunidad Económica Europea, conocido como plan Davignon, no podrá ser aceptado por los astilleros italianos, según ha decidido la Confederación de Constructores Navales de aquella nación.



**Reducción importante.**—La Asociación de Constructores Navales de Dinamarca prevé para los próximos años una reducción importante de la construcción naval en los países de la Europa occidental y de Japón, en beneficio de las naciones del Tercer Mundo, que alcanzarán en unos años la producción actual del Japón.

## CONTAMINACION

**Más marea negra.**—Las playas inglesas del sudeste de la isla se han visto inundadas por una gruesa capa de petróleo como consecuencia del abordaje que sufrió frente a ellas un petrolero griego que transportaba 16.000 toneladas de crudo, las cuales se derramaron rápidamente sobre las aguas.



**Nuevas normas.**—El Gobierno federal alemán ha redactado un catálogo de medidas para reducir el peligro de las catástrofes de derrames de petróleo en las costas. Alemania lo someterá a los ocho países de la CEE, en el bien entendido que si no los acepta la Comunidad, Alemania lo impondrá para sus costas, sus ríos y sus canales. La reglamentación abarca también los buques que transporten productos químicos, gas licuado y los buques de propulsión nuclear.



**Prevención francesa.**—El presidente de Francia, Giscard d'Estaing, ha declarado que para evitar las catástrofes de la contaminación de crudo en la mar propondrá que ciertos puertos queden prohibidos para los buques que no reúnan las condiciones elementales de seguridad.

## CURIOSIDADES

**Defensa de las focas.**—He aquí un momento de la manifestación que los miembros de varias organizaciones de defensa de la Naturaleza han llevado a cabo en Los Angeles en señal de protesta por la salvaje cacería de focas que se realiza en las costas de Terra nova.





**Campo de almejas.**—Un soldado del Ejército norteamericano, que con la ayuda de una máquina excavadora amontonaba tierra en las costas de Hull para formar una defensa en previsión de posibles temporales, aparece asombrado ante el campo de almejas que descubrió bajo tierra.

## DERECHO

**Arbitraje comercial.** — El arbitraje comercial, que no constituye la función de los jueces, pero la competencia es un instrumento cada día más generalizado para resolver los conflictos en el ámbito de los negocios internacionales, especialmente marítimos.

## ECONOMIA

**Buena ganancia.**—A pesar de la crisis naviera que afecta a todo tipo de cargas, sean secas o líquidas, las cinco grandes compañías norteamericanas que integran el llamado "Club de las Siete Hermanas" ganaron 6.100 millones de dólares en 1977.

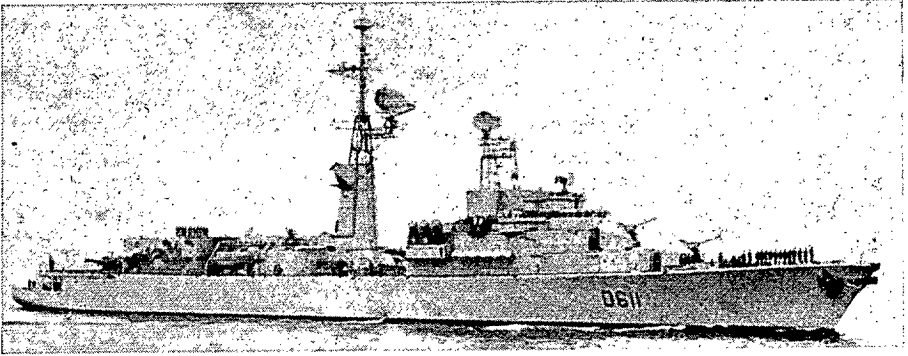
**Desvalorización del dólar.**—Para la Asociación de Armadores alemanes la desvalorización del dólar frente al marco supone un impuesto a la exportación del 10 por 100. Los armadores germanos según señala el Boletín de ANAVE cobran sus fletes en dólares y pagan sus gastos en marcos.



**Dificultades actuales.**—El presidente de CEGOS, entidad francesa especializada en estudios sobre la empresa en general, afirma que algunas de las dificultades actuales de las empresas, incluyendo las marítimas de todo orden, pueden ser síntomas de una inadaptación de las empresas a su entorno actual, de tal manera que la empresa clásica se ha convertido en algo difícil de "vender" a su nuevo entorno humano.



**Gastos militares.** — Los gastos por conceptos militares en las naciones del Tercer Mundo han aumentado enormemente, de manera especial en el Oriente Medio, en cuya región se han multiplicado por cuatro en esta última década.



## EJERCICIOS

**Los "Ocean Safari".**—Las fuerzas navales de la Alianza Atlántica han realizado unas importantes maniobras denominadas "Ocean Safari" en las rutas marítimas del Atlántico norte. En la fotografía, vemos a uno de los buques participantes, el destructor francés **Duquay-Trouin**.

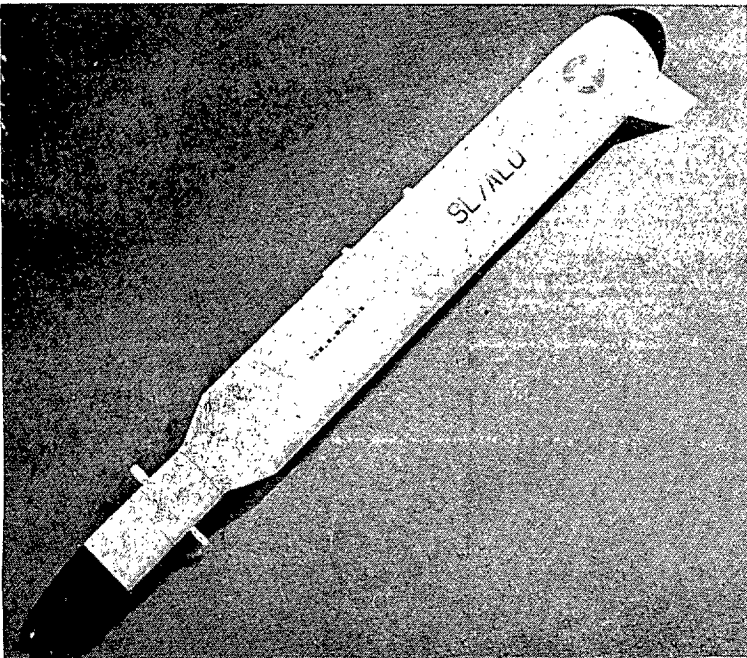
un sistema de contramedidas de elevadas especificaciones, el SL/ALQ-234, caracterizado por un alto nivel de automatización, especialmente diseñado para aviones supersónicos de combate. Sin embargo, y pese a que las pruebas realizadas han resultado plenamente satisfactorias, no estará operativo hasta 1980.

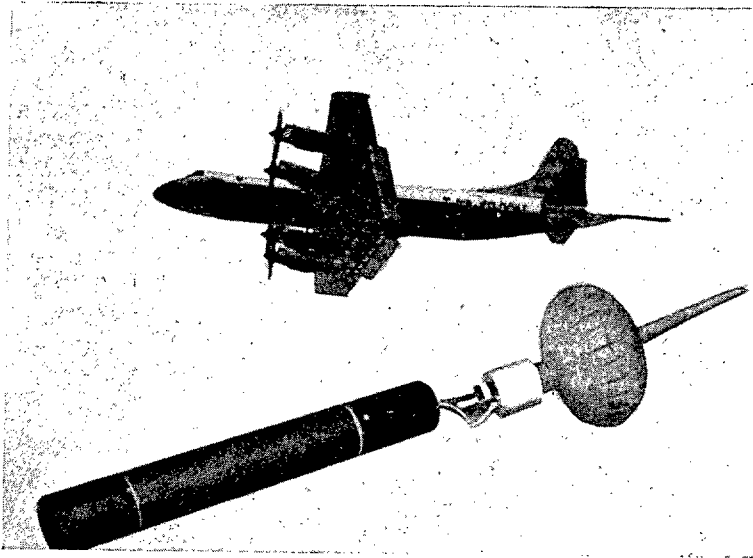


## ELECTRONICA

**Contramedidas.**—La tecnología italiana ha desarrollado un proyecto de

**Nuevas sonoboyas.**—La Marina norteamericana está trabajando activamente en un programa de nuevas so-





noboyas denominado AN/SSQ-62, que constituye un sistema de sonoboyas activas de mando direccional (DICASS)

## ESTRATEGIA

**Acuerdos SALT.** — Los acuerdos SALT II, actualmente en estudio entre los Estados Unidos y la Unión Soviética no contribuirán en el mejor de los casos, en limitar el arsenal atómico de dichas potencias. El factor más decisivo en estos acuerdos será en el plano cualitativo.

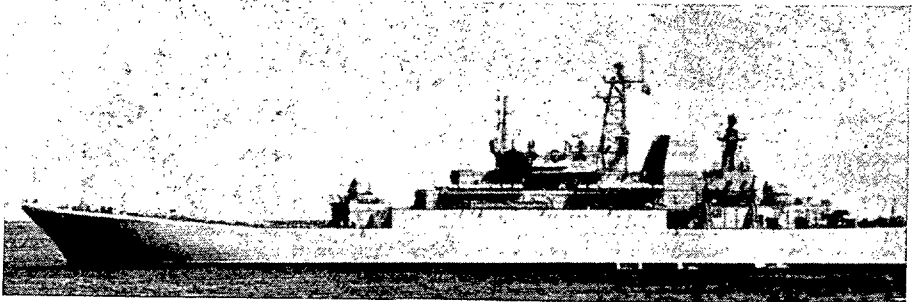


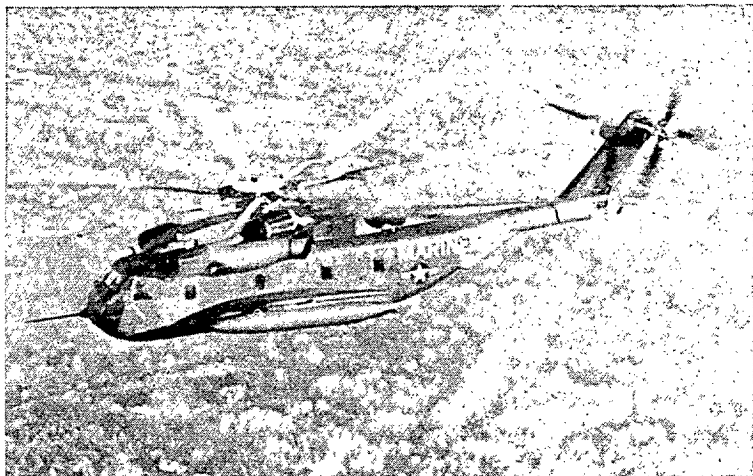
**Comercio de armas.**—El aumento en la distribución mundial de armas puede constituir un factor tan peligroso

para la paz y la seguridad en el mundo como lo es la escalada militar ruso-norteamericana y la posibilidad de ampliar las perspectivas de construir bombas atómicas. El 75 por 100 del comercio mundial de armas pesadas se desarrolla actualmente con países del Tercer Mundo.

## FLOTAS

**Corbeta rusa.**—Según opiniones e informaciones de círculos navales de la OTAN, las corbeta soviéticas de la clase **Nanuchka**, una de las cuales vemos en la fotografía, han demostrado en la práctica el poseer unas magnificas cualidades en las misiones para las que han sido concebidas.





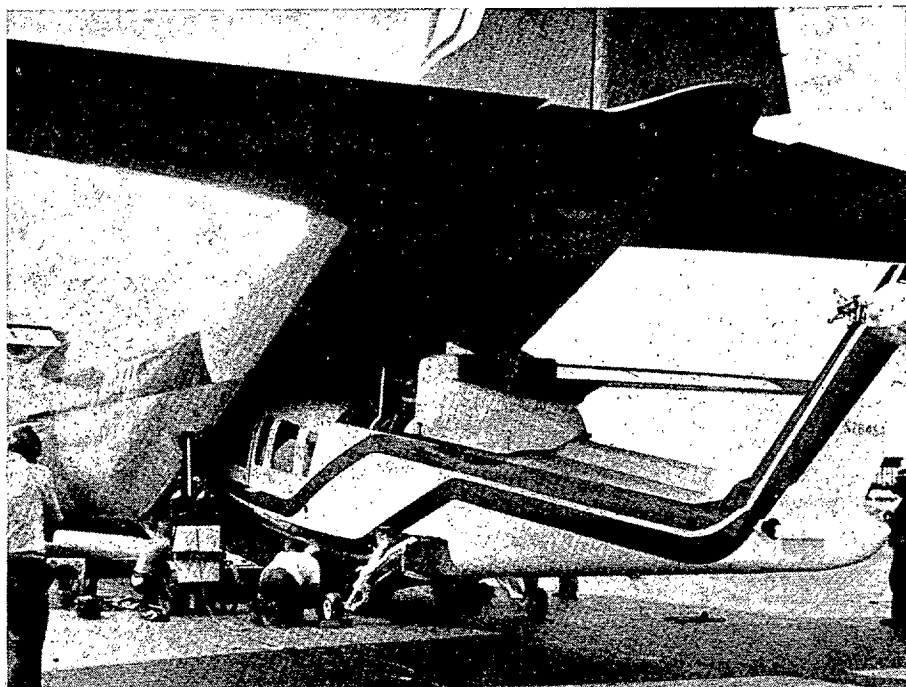
## HELICOPTEROS

**El más potente.**—El helicóptero triturbina CH-53E es una nueva versión desarrollada a partir del CH-53D, en servicio en la Infantería de Marina norteamericana. Este helicóptero, capaz de elevar 16 toneladas, es actualmente

el más potente del mundo occidental. Está prevista una producción de cien unidades.



**Pruebas en clima frío.**—Uno de los prototipos del helicóptero S-76 de Sikorsky es embarcado en un avión



## NOTICIARIO

**C-130**, en Florida, para ser trasladado al poblado canadiense de Inuvik, situado 120 millas al norte del Círculo Ártico, en donde será sometido a pruebas en un ambiente cuyas temperaturas normales son de 25° bajo cero.

## MARINA MERCANTE

**La Marina del COMECON.**—Mientras que la flota mercante rusa y de los países del COMECON tienen objetivos políticos, las flotas de los países occidentales obedecen a principios de economía privada, lo que puede desembocar en un desplazamiento de los buques occidentales en los mercados de fletes, tal como ya está sucediendo en muchos tráficos, y denunciado por los responsables de los grupos navieros afectados.

**Normas de seguridad.**—Ocho naciones europeas han firmado un memorándum en La Haya sobre la política a seguir con aquellos buques que no cumplan las normas de seguridad o sanidad.

**Nueva naviera africana.**—La compañía SIVOMAR, de Costa de Marfil, es la primera sociedad naviera completamente privada, sin ninguna ayuda estatal, de aquella nación africana, que ha convocado un concurso para construir sus primeros buques de concep-

ción ultramoderna, entre los principales astilleros del mundo.

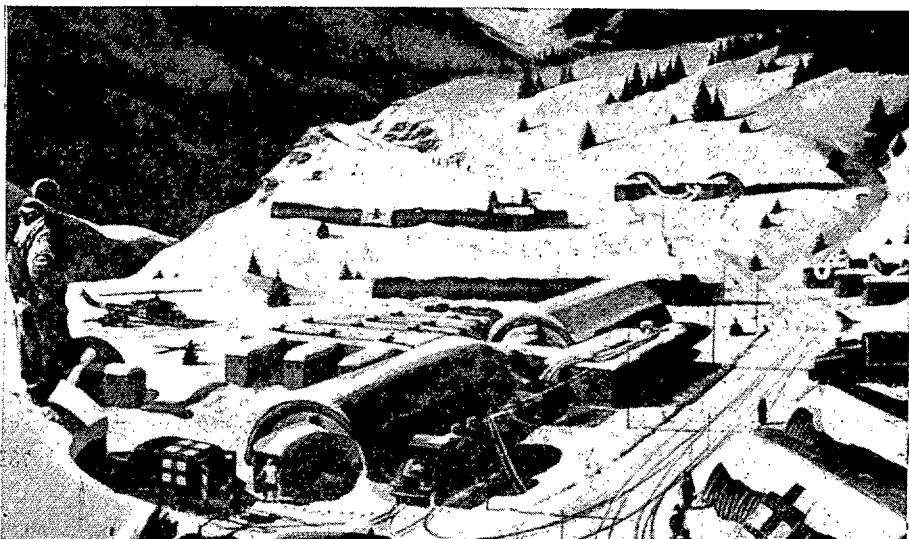
**Oficial femenino.**—A bordo del buque cubano portacontenedores **Frank Pais** ha llegado a Las Palmas la única mujer de habla española que ostenta un grado de oficial en un barco. Se trata de la señorita Dorys Hernández.

**Plan de amarre.**—La Unión de Armadores griegos ha hecho público su plan de amarre voluntario de motonaves de carga seca, que figura incluido en el orden del día de la próxima Asamblea General de la Cámara Internacional de Navegación, que se celebrará en Londres.

**Solución inglesa.**—La nueva fórmula inglesa para resolver la situación de las empresas navieras de la nación podría basarse en una moratoria de tres años para los buques encargados en los últimos años.

## MEDICINA

**Nuevo hospital de campaña.**—El Ejército norteamericano ha adoptado un nuevo modelo de hospital de campaña, denominado MUST, más conocido como Unidad Médica Autosuficiente



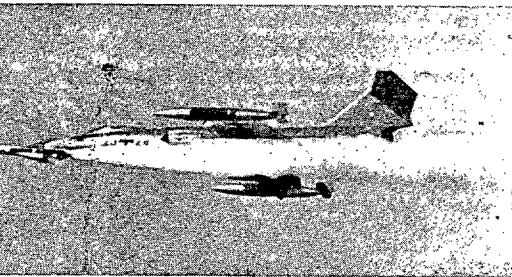
Transportable, cuya alimentación energética es una unidad encerrada en una caja de aluminio y puede proveer todas las necesidades eléctricas, de acondicionamiento de aire y agua caliente para calefacción y otros usos. Esta unidad de energía está también concebida para suministrar aire comprimido. La unidad puede generar 90 Kw de energía eléctrica, 20 toneladas de refrigeración y 825.000 BTU de aire caliente por hora.

## MISILES

**El "Aspide 1-A".**—He aquí un aspecto del nuevo misil italiano **Aspide 1-A**, misil superficie-aire y aire-aire.



**Disparo de un "Kormorán".**—En la fotografía, podemos ver el momento del disparo de un misil aire-superficie **Kormorán** desde un avión **F-104G** de la Marina alemana federal.



**Armas de largo alcance.**—La mayor parte de las naciones industrializadas y algunas del Tercer Mundo están actualmente capacitadas desde un punto de vista técnico para producir misiles teledirigidos de largo alcance. Una escalada en estas armas podría convertirse en el mayor desarrollo conocido hasta nuestros días en el mundo dentro del apartado técnico-militar.

## NAVEGACION

**Buscando cargas.**— Las compañías marítimas árabes se reunirán en Sharjah próximamente para encontrar los medios de que sus buques encuentren

más cargas en sus tráficos desde otros países al Oriente Medio.



**Fletes del petróleo.**—Una firma londinense ha presentado un nuevo plan de establecimiento de tarifas de flete mínimas para el mercado de petroleros, destinado a ayudar financieramente a los armadores independientes de petroleros. Según este plan, la flota mundial podría dividirse en varios grupos de tonelaje, con un margen de unas 50.000 toneladas, dándose a cada grupo una tarifa mínima de flete. El sistema podría ser aplicado también a fletamentos en régimen de alquiler o charter o de viajes consecutivos.

**Frecuencia de contenedores.**—La frecuencia del servicio de contenedores entre Gran Bretaña, Irlanda y España ha incrementado el movimiento de buques que lo sirven, duplicando los servicios mensuales que hasta ahora se venían efectuando.



**Línea hispano-irani.**—España e Irán están estudiando la creación de una línea de navegación conjunta que será servida por una compañía de aquella nación y por la Empresa Nacional "Elcano" para transportar productos entre España, el golfo Pérsico y otros países.



**Problema turístico.**—Algunos círculos de las islas Baleares no dejan de expresar sus temores ante los anuncios de la saturación turística prevista para este año en el archipiélago, lo que traería problemas de transporte marítimo, especialmente en los meses "punta" de la temporada veraniega.



**Seguridad en la mar.**—Se ha incrementado notablemente la seguridad en la mar con la implantación del sistema de los miles de buques mercantes que ma internacional AMVER, que permite mantener una constante comprobación de los miles de buques mercantes que en cualquier momento se hallan en la mar. Este sistema es dirigido por el Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos, y por medio de un computador especial instalado en Nueva York, facilita una información total de los buques. En esencia, consiste en que los buques envían datos relativos a sus derrotas, situación, rumbo, velocidad, puerto de destino y tiempo aproximado de la llegada a puerto. Esta información es procesada por el computador y en caso de recibirse una llamada de socorro se podrá determinar instantáneamente los buques que se encuentran en la proximidad y que puedan prestar ayuda.



**Ventajas de la informática.**—El creciente empleo de computadoras en el "Lloyd's Register" permite disponer de una información básica al momento de más de 60.000 buques, así como el mo-

vimiento diario de todos los que se encuentran navegando. Además, se ha reducido considerablemente la tramitación de registro de clasificación, que inspecciona una tercera parte de la flota mercante mundial.



**Yates de lujo.**—Las preocupaciones políticas y el temor al terrorismo han afectado a la navegación de yates de lujo por el Mediterráneo, repercutiendo este hecho en los puertos deportivos de Francia e Italia, aunque también existe el temor que pueda reflejarse en los de España.

## PESCA

**Investigación pesquera.**—Desde el puerto de Buenos Aires ha partido un buque de investigación japonés para iniciar la primera campaña de investigación pesquera en la plataforma continental argentina, de acuerdo con el convenio para la exploración experimental de los recursos vivos del mar argentino que fue suscrito hace poco entre Japón y la República Argentina.

## PETROLEO

**Asociación de Gases.**—El "Bureau" de la Asociación de Gases Licuados del petróleo se ha reunido en Palma de Mallorca el pasado mes de mayo para estudiar las estadísticas de cada país miembro—16 en total— y los informes relativos a comercialización, producción y técnicas referidas al pasado ejercicio.



**Petróleo en el mar del Norte.**—Según los cálculos de la Comisión de Energía Británica, el volumen de las extracciones petrolíferas del mar del Norte declinará gradualmente a partir de 1990. Si no se toman medidas, en el año 2000 Gran Bretaña sufrirá un déficit energético equivalente a 120 millones de toneladas de carbón. Serían necesarias entonces importaciones por un valor igual al 37 por 100 del consumo total de la nación en 1976, y sin la alternativa nuclear, el crecimiento económico de Inglaterra estará gravemente amenazado.



**Precio estable.**—La última reunión de ministros de la OPEP celebrada en la ciudad de Taif, en Arabia Saudita, acabó sin acuerdo sobre un aumento de los precios del petróleo y sobre el posible abandono del dólar como moneda con que pagarlo, por lo que todo apunta a que no habrá subida en lo que resta de año. Las razones de este hecho son dos; una, el que hay abundante petróleo rodando por el mundo, aunque no tanto como para hacer bajar los precios, pero sí bastante para no dejarlos subir, y la otra, que Arabia Saudita, la única que podría causar un alza reduciendo su producción, no está inclinada a ello por el momento.



**Producción europea.**—La producción total de crudo en Europa occidental ha sido de 63,4 millones de toneladas durante 1977, de las que un millón correspondieron a España, según datos que recogemos de la revista "Petroleum Economist". Por lo que se refiere a las estimaciones de la producción de petróleo y gas natural, a las aguas españolas corresponden 0,8 millones de toneladas equivalentes de petróleo para 1978, entre 1,5 y 2,5 millones para 1980, y entre 2 y 4 millones de toneladas equivalentes de petróleo para 1985.

## PUERTOS

**Aumento de calado.**—La municipalidad de Rotterdam está dispuesta a financiar las obras para aumentar en cuatro pies la profundidad del canal de entrada de los petroleros en este puerto.



**Aumento de capacidad.** — Mediante las oportunas obras de ampliación, el puerto de carbón de Houston, en los Estados Unidos, actualmente con una capacidad de ocho millones de toneladas, será capaz para 20 millones.

**Congestión en Huelva.**—La Confederación Marítima Internacional informa que el puerto de Huelva comienza con congestión desde principios del año actual.



**Mejoras en Cádiz.**—A más de 600 millones de pesetas asciende el importe de infraestructura que próximamente va a inaugurarse en la terminal de contenedores el puerto de Cádiz.



**Nuevo muelle coruñés.**—Con la conclusión de las obras del nuevo muelle, La Coruña se convertirá en el mejor puerto petrolero de España. Dispondrá de una línea de atraque de 540 metros, una superficie de 11 hectáreas, llegando su calado a 16 metros, lo que permitirá recibir a plena carga buques de más de 100.000 TPM. Estos calados son los mejores de los puertos de la fachada atlántica europea comprendida entre Brest y Gibraltar.

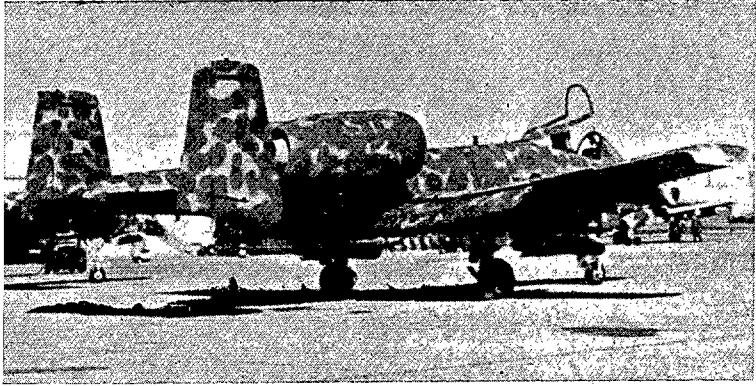


**Plan general.**—El ministro de Obras Públicas, señor Garrigues, en una sesión informativa celebrada en el Congreso, ha señalado los objetivos de un Plan cuatrienal de inversiones basado fundamentalmente en recursos generados por los propios puertos, la concesión del estatuto de autonomía a los de Bilbao, Barcelona y Valencia y presentación a las Cortes de la Ley de Protección de Costas.

## SALVAMENTOS

**Envuelto en humo.** — La fotografía muestra el dramático momento en que un helicóptero HH-3F, del servicio aéreo de guardacostas norteamericano, intenta rescatar a las víctimas de una explosión ocurrida en una fábrica de Nueva Orleans.





**Nuevo barco.**—La sociedad alemana para el salvamento de náufragos ha puesto en servicio el **Wilhelm Kaiser**, calificado como una maravilla de la técnica. El buque tiene 44 metros de eslora y una velocidad de 32 nudos, y lleva una plataforma para aterrizaje de helicópteros, enfermería perfectamente equipada, bombas contra incendios del mismo modelo que las más potentes del puerto de Hamburgo y otros elementos para el cometido que ha de desempeñar.

## SUBMARINOS

**¡Inmersión!**—La fotografía recoge el momento en que se dispone a hacer inmersión el submarino sueco **Sjöhästen** en aguas del mar Báltico.



## TECNICA

**Enmascaramiento.** — La Fuerza Aérea norteamericana ha efectuado unas pruebas, al parecer satisfactorias, con una nueva técnica de enmascaramiento para aviones, a base de manchones de ocre anaranjado, marrón grisáceo y verde, aplicados sobre pintura gris.

## VISITAS

**Almirante Luther.**—El pasado 24 de abril llegó a Madrid, invitado por el almirante jefe del Estado Mayor de la Armada, el almirante Günter Luther, inspector de la Marina de la República Federal Alemana. A su llegada fue recibido en Getafe con los honores de ordenanza por el almirante Arévalo.

Durante su estancia en Madrid mantuvo diversas conversaciones con distintos miembros de la Armada sobre temas de interés común. En la Sala de Juntas del Estado Mayor de la Armada se le hizo una presentación de la situación orgánica de nuestra Marina, interesándose vivamente en algunos aspectos de esta organización. Después de pasar dos días en Madrid, salió con destino a Cartagena para visitar algunas instalaciones de la Zona Marítima del Mediterráneo, en especial la Base de Submarinos y los buques en construcción para la Armada en la Empresa Nacional "Bazán". El almirante Luther puso de manifiesto, en cuantas ocasiones se le presentaron, la satisfacción que le producía esta visita a España, nación con la que la amistad con Alemania fue una constante histórica.

**Visita de inspección.**—El comandante general de Infantería de Marina, general Arriaga, estuvo en la Zona Marítima del Estrecho con objeto de inspeccionar las diferentes unidades del Tercio de Armada, JURE, Escuela de Aplicación y Tercio del Sur.



**Buque belga.**—Días pasados efectuó una visita técnica en el puerto de Cádiz, procedente de Agadir, el buque de apoyo de la Marina belga **Godetia**. Durante su estancia, la dotación del mencionado barco efectuó diversas excursiones por los distintos pueblos de la provincia gaditana.



### SOLUCION AL MARINOGRAMA NUMERO 137

*Qué dulce el agua salada, con su salitre hecho cielo, no quiero sandalias no, quiero ir descalzo, barquero.*

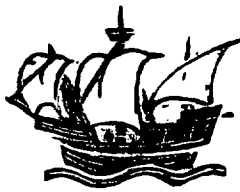
RAFAEL ALBERTI

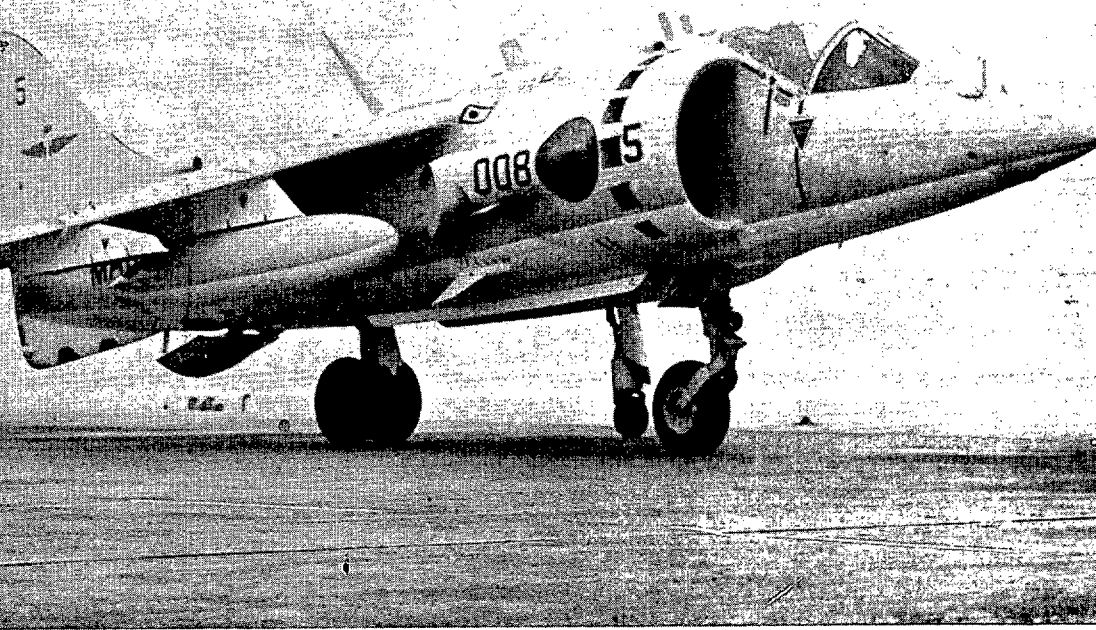
### SOLUCION AL PAÑOL DE VOCES NUMERO 57

1. Paralaje.—2. Ilegal. O.—3. Rizar. Al.—4. Asar. Ad.—5. Gas. Cruz.—6. Un. Biela.—7. A. Arenar.—8. Afana. A.—9. Olivo. RG.—10. Vela. Pio.—11. Aja. Prez.—12. Serviola.

### SOLUCION A LA NAUTRAPELIA NUMERO 57

Avante las dos.







# LIBROS Y REVISTAS

## COMENTARIOS

BARBUDO DUARTE, Enrique: **Reglas de navegación** (4.<sup>a</sup> ed.). Ediciones Fragata. Cádiz, 1977; 180 págs.

Hace ya bastantes años que don Enrique Barbudo publicó la primera edición de su obra *Reglas de navegación*. El libro, cuya parte fundamental la constituía el reglamento de abordajes, contenía numerosos comentarios a los distintos preceptos del reglamento internacional, al mismo tiempo que aportaba, para conocimiento de los navegantes, una serie de convenios, instrucciones prácticas, consejos, etc., todo ello encauzado a una mayor seguridad en la navegación.

La última edición de este libro —la obra que ahora nos ocupa— es una puesta al día de toda la legislación vigente en materia de abordajes, con la fundamental novedad —importantísima— de incluir el nuevo Reglamento internacional que ha entrado en vigor el 15 de julio de 1977. Destacamos esta característica porque el nuevo Reglamento “representa una concepción y redacción mucho más práctica y racional que el anterior”. Contiene notables modificaciones, como son la ordenación de sus materias y el nuevo articulado, cuya numeración ha sido variada, hecho éste que hasta ahora se había procurado evitar. Por otra parte, el texto principal del Reglamento en esta nueva redacción no contiene más que lo que supone norma o doctrina, separando en anexos lo secundario. Se definen, además, una serie de conceptos que antes no quedaban perfectamente claros: buque con capacidad de maniobra restringida, buque restringido por su calado, visibilidad reducida, velocidad de seguridad, normas para paso por canales angostos y dispositivos de separación de tráfico.

Ante tan notables variaciones, el autor ha juzgado oportuno insertar después de cada regla una serie de comentarios, al mismo tiempo que subraya cuáles representan una novedad y cuáles estaban incluidos en la normativa anterior, señalando cuál era ésta. Así de esta forma, quien dominase antes el Reglamento de abordajes puede volver a lograrlo con facilidad.

Otra novedad que merece destacarse es la relativa a la implantación progresiva del llamado "sistema de balizamiento A", necesidad que se hacía sentir debido a la falta de uniformidad en las formas de balizas en los distintos países. Este sistema es de gran trascendencia porque, aunque su implantación se produzca por etapas, es conveniente que los navegantes se vayan habituando a las nuevas normas.

El resto de la obra de don Enrique Barbujo sigue siendo el mismo de ediciones anteriores, pero queremos volver a destacar la enorme utilidad del libro, puesto que casi la mitad de su contenido lo forman una serie de consejos prácticos para la aplicación del reglamento de abordajes, así como todo lo relativo a balizamiento, señales, etc., que componen una ayuda indispensable a quienes son conscientes de la responsabilidad que supone una guardia en el puente de un buque.

Ni que decir tiene que la experiencia y conocimientos del almirante Barbudo son la mejor garantía de la utilidad de sus acertados consejos.

P. C.



GIMENEZ, Antonio: **El arquetipo de caballero en la "Crónica de don Pero Niño"**.—Cuadernos Hispanoamericanos 326-327. Instituto de Cultura Hispánica. Madrid, 1977; págs. 338 a 352.

Decididamente nuestra predilección entre los cronistas medievales se inclina por Gutierre Díez de Games, quien en "El Victorial" —sonoro nombre ya— narra las hazañas del caballero don Pero Niño en los reinos de Enrique III y Juan II de Castilla. Pero esta proclividad nuestra tiene su fundamento en que acaso sea el único héroe castellano que realizó muchas de sus grandes aventuras en la mar, cuando tuvo en jaque con su flota a los ingleses, en las mismas costas británicas.

El personaje de Pero Niño tal vez sea un desconocido incluso para quienes poseen un cierto nivel cultural. Sin embargo, es una de las figuras medievales con mayor personalidad en nuestra historia. Sin duda ha encontrado un cronista hecho a la medida del héroe. Porque la biografía de Díez de Games, además de configurar un manual de lo que debe ser la caballería, tiene un valor testimonial de excepción, inestimable en cuanto a costumbres, gustos, etiqueta y modo de vivir la época.

Antonio Giménez, en este excelente trabajo, estudia a Pero Niño como arquetipo de caballero. Díez de Games enumera en "El Victorial" las virtudes y condiciones que definen al caballero ideal y relata casos conocidos de la antigüedad clásica, bíblica, europea y castellana,

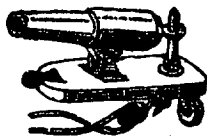
casos que luego le han de servir como referencia "con la cual ha de ser medida la grandeza de don Pero Niño".

Siguiendo la tónica de las novelas de caballerías, el cronista ensalza el linaje de su héroe y elogia su esmerada formación con objeto de establecer el retrato físico y espiritual de Pero Niño. Su valor, sus peripecias guerreras, su destreza en los torneos, son cualidades que destaca Díez de Games, al mismo tiempo que perfila al héroe en su dimensión humana del amor, del patriotismo y fidelidad a la Corona. Ninguna relación amorosa de Pero Niño es condenada por el cronista, y a su señor siempre le guía y protege la Divina Providencia en su calidad de buen cristiano. Y estas miras trascendentes preparan al héroe para el paso a la otra vida, que es la verdadera.

Giménez acierta plenamente en estos comentarios que acabamos de referir. Y más todavía cuando elogia a Díez de Games y afirma que las condiciones y virtudes caballerescas, han sido pasadas por el tamiz de una noción vital de raíz exclusivamente castellana".

Todo el artículo de Antonio Giménez demuestra un perfecto conocimiento de las cualidades que encierra "El Victorial". Y como creemos que logra interesar al lector en el caballero y su cronista, nuestra satisfacción no puede ser más completa cuando consideramos que se trata de un personaje de nuestra especial predilección.

P. C.



## RESEÑAS

### AERONAUTICA

SCORDINO, Contralmirante: **El avión "ADAC/ADAV".** — "La Revue Maritime". Marzo 1978.

El autor es jefe de la División de Aeronáutica del Estado Mayor de la Marina y del Servicio Central de la Aeronáutica Naval. Presenta en un corto, pero jugoso trabajo, un análisis de las principales características del avión tipo *Harrier* (Matador) para tomar o despegar en corto espacio, según la carga que soporte.

Son muy interesantes las razones que aporta el almirante francés sobre la evolución de este tipo de aviones en la Armada y las predicciones que hace sobre el posible desplazamiento de los aviones catapultados por los de este tipo, lo cual lleva a la transformación del portaaviones convencional, teoría ya hace años aceptada por la Armada española y que cada vez recibe mayores muestras de confirmación, en el sentido de aplicación de los aviones V.T.O. (*Vertical Take-Off*) a las misiones de la Marina.

V.

### ARTE

GIMENEZ FRONTIN, J. L.: **Conocer el surrealismo.** — Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 127 páginas.

Hoy es frecuente etiquetar con el nombre de surrealismo todo aquello que no encaja en una realidad racional. Pero ¿es eso el surrealismo? Precisamente la obra de Giménez Frontín trata de delimitar las fronteras de lo que fue ese movimiento cultural desde su creación, con sus altibajos y decadencia.

No es fácil el empeño del autor porque la historia del surrealismo es compleja e, incluso, contradictoria, si bien muchos de los principios formulados han tenido un larguísimo alcance que el tiempo se ha encargado de confirmar. Por cierto, que la voz

surrealismo procede del francés *sur réalisme*, esto es, sobre *realismo*, y, por tanto, hemos adaptado la voz francesa sin siquiera traducirla como es debido, aunque algunos autores españoles han hecho la traducción correcta de *superrealismo*.

El surrealismo —y perdón por caer en el mismo error que acabamos de censurar— es una rama desgajada del dadaísmo (forma de vida que eleva el absurdo y el escarnio a principio rector de la existencia), y tiene, por ello, las mismas raíces. Sus antecedentes se hallan en el expresionismo alemán (1905), cubismo (1906) y futurismo (1909). Todos estos movimientos abandonan la estética naturalista y discubren la disolución del yo, aunque acaso el que se halle más cerca del surrealismo sea el futurismo de Marinetti.

Es Bretón, con Soupault y Aragón, quien funda la revista *Littérature* (1919), de la que ha de surgir el surrealismo, aunque su primer manifiesto no se produzca hasta 1924, con Bretón a la cabeza. Tras diversos altibajos el movimiento continúa hasta 1939, en que la segunda guerra mundial origina una dispersión, con un foco principal en los Estados Unidos. Allí conoce unos años de esplendor, sobre todo en las artes plásticas. Su declive coincide con la muerte de Bretón en 1966. Tres años después, Schuster, en nombre del grupo surrealista opina que debe darse por clausurada la entidad del surrealismo.

El autor profundiza en el tema lo necesario para hacernos comprender los dogmas (¿o incoherencias?) del surrealismo, y ofrece, además, una amplia bibliografía para quienes deseen adentrarse en el terreno doctrinal de este movimiento contemporáneo, del que formaron parte importante los españoles Dalí y Buñuel.

Z.

### ECONOMIA

MARSAL, Francisco: **Conocer Max Weber y su obra.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 106 págs.

Los ideólogos de pensamiento conservador han calificado a este académico alemán como el "Marx de la burguesía", calificación ésta que se ha



hecho con ironía y dureza, cuando la realidad es que Weber ha redondeado la teoría marxista, y ha sido aprovechada para servir de base europea para el lanzamiento del funcionalismo anglosajón, teoría sociológica predominante en el mundo desde después de la segunda guerra mundial hasta mediados los años sesenta. Del enorme magma de conocimientos weberianos los funcionalistas tomaron los que les eran más favorables para su propósito de construir una teoría universal, es decir, crearon un Weber abstracto y metodológico que fuese el umbral de la gran teoría funcionalista, basándose para ello en su incompleta obra *Economía y Sociedad*, a la que añadieron los aditamentos necesarios, las más de las veces inteligentemente enlazados, para estos fines, cuando la realidad es que los caminos de la perspectiva metodológica weberiana le llevan muchas veces a nudos irresolubles. En este libro se presentan claramente definidas las dos imágenes de Weber: la absoluta y la interpretada.

Y.

## ESTRATEGIA

**SIMAS DE OLIVEIRA, Iván: El poder naval de las naciones de la OTAN.**—“Revista Marítima Brasileira”, núm. 6, 1977.

El poder naval es uno de los instrumentos nacionales o supranacionales que es necesario analizar, junto con otros factores, para poder comprender el pensamiento político y militar de una nación o coalición de naciones.

El área geográfica de actuación de la OTAN, según el autor, parece ser adecuada por la razón de los múltiples intereses marítimos de los países integrados en su defensa. De esta forma un profundo análisis del poder naval global y particular de la OTAN no deja de tener su atractivo por los datos, resúmenes y gráficos que presenta.

Pero pudiera estimarse que lo más interesante del artículo es el método que utiliza para el estudio del poder naval; ello pudiera aportar sugerencias para algún lector que necesite realizar un trabajo en tal sentido. No cabe duda de que el análisis del poder, sea naval, militar, económico o político, es

cuestión que tiene notable trascendencia en la toma de todo tipo de decisiones.

V.

**MARGINE, Iván: El futuro de la disuasión.**—“Défense Nationale”.  
Abril 1978.

Este trabajo está inspirado en la tesis expuesta por su autor en el Instituto de Altos Estudios de la Defensa Nacional de Francia. Se pregunta Margine si la credibilidad disuasoria, conseguida hace ya casi veinte años, servirá en la actualidad para producir la seguridad defensiva que necesita el país galo.

Cada vez se vislumbra como más necesario disponer de los elementos de juicio para conocer, predecir, las formas de vida que van a desarrollarse en los años 2000 en los tres campos más importantes: el de la técnica, el de la política-estratégica y el del empleo de los armamentos tácticos.

El estudio está muy ligado a las inquietudes que siente su autor sobre el porvenir de las fuerzas nucleares francesas. Constituye una base de meditación con innumerables reflexiones de orden estratégico, que sin duda pueden ser válidas para otros campos y situaciones. Termina exponiendo sus propias conclusiones en el sentido de que mientras no exista un arma o sistema de armas que puedan suplir a las nucleares, habrá que seguir contando con ellas y su política.

V.

## FILOSOFIA

**GOMEZ PIN, Víctor: Conocer Hegel y su obra.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 126 págs.

La Editorial Dopesa está realizando una labor cultural muy encomiable a través de estos libros de la Colección “Conocer”, en los que en un resumen muy breve y muy logrado ponen en nuestras manos, en unas coordenadas perfectamente abordables, la obra de grandes hombres. Así, en este caso, la complicada filosofía de Hegel aparece con una claridad desusada, sin necesidad de ser un entendido en la materia.

Para el que no está muy versado en esta ciencia se le hará sin duda muy cuesta arriba el leer la *Fenomenología del Espíritu* o la *Ciencia de la Lógica* si pretende conocer el pensamiento hegeliano. Pero a través de las páginas del libro que comentamos vemos en seguida que lo esencial de Hegel reside en haber extraído todas las consecuencias de un viejo descubrimiento de los griegos: que las cosas objetivas sólo se presentan bajo la forma de una interpretación, es decir, sólo se presentan subsumidas bajo ciertos conceptos o ideas. En términos más sencillos: lo que tenemos ante nosotros no es jamás una entidad bruta, no es el caos; sino una entidad determinada, lo que implica ser un individuo de una especie, que los griegos llamaban *eidos*, es decir, idea.

Y.

## HISTORIA

**GUILLEMIN, R. M. J.: Los pontones de Cádiz.**—“La Revue Maritime”. Marzo 1978.

Publica la revista gala la segunda parte de este relato histórico, cuyo comienzo ya hemos reseñado en nuestro número anterior. Se trata de las peripecias de los prisioneros franceses, después de la derrota napoleónica de 1808 en España, para evadirse desde unos pontones gaditanos.

Peró en la segunda narración nos describe el autor la suerte corrida por sus compatriotas, que fueron internados en los archipiélagos, tanto balear como canario. El lector curioso encontrará sin duda innumerables referencias a estos hechos, relativamente poco importantes en su magnitud histórica, pero sí lo suficientemente reveladores para encontrar indicios sobre el desarrollo de la vida militar y marinera de la época.

V.

## INFORMACION

**DESANTES, José María, y otros: La Cláusula de Conciencia.**—Ediciones Universidad de Navarra. Pamplona, 1978; 380 págs.

Este libro es consecuencia de las jornadas celebradas en la Universidad de

Navarra para el estudio del tema del trabajo informativo con relación a la cláusula de conciencia, pero no planteado en la forma clásica desde el punto de vista del informador en el sentido de qué debe ocurrir en el contrato de trabajo de los informadores si su empresa modifica unilateralmente sus principios editoriales, sino desde el enfoque de estudiar la incidencia en el contrato si tal sentido ideológico se produce en los informadores y no en la empresa.

Al lado de estas preguntas radicales el libro explora los antecedentes históricos de la cláusula de conciencia, especialmente en el ámbito del Derecho francés, uno de los más completos en este aspecto, y llega a conclusiones válidas para el clima social, político, informativo y cultural que hoy existe en nuestra nación, efectuando un tratamiento del tema, pensamos que por primera vez, en el terreno doctrinal con gran profundidad e innovación.

Y. |

**REVESZ, Laszlo: Ley y arbitrariedad en la Prensa soviética.**—Ediciones Universidad de Navarra. Pamplona; 316 págs.

Esa gran potencia en todos los órdenes que es la Unión Soviética ejerce una enorme influencia en todas partes, y los europeos occidentales, en consecuencia, han de vivir a su sombra, y quiéranlo o no, se ven confrontados y obligados a adoptar una actitud ante ella, actitud que precisa, por otra parte, el conocer y comprender a la Unión Soviética, ya que no se puede tomar una posición ante lo que no se conoce, sobre todo si, como ocurre en este caso, se considera importante. Pero ocurre que la Unión Soviética no es bien conocida, debido, por una parte, a que constituye un conglomerado inmenso de fenómenos, y, por otro lado, al hecho de que su Gobierno se dedica de un modo sistemático a la práctica de la desinformación. Pese a ello, existe un pequeño grupo de investigadores que pretende estudiar a fondo a la URSS, trabajando, como es lógico, en circunstancias harto difíciles. El libro que comentamos es el testimonio de tal investigación y de sus resultados;

dirigido principalmente a la Prensa soviética, importantísimo instrumento de la política del partido.

Y.

## LITERATURA

CALDERON DE LA BARCA, Pedro: **El alcalde de Zalamea**.— Ediciones Cátedra, S. A. Madrid, 1977; 189 págs.

Si no cocinero antes que fraile, Calderón fue militar antes que clérigo, y ello le ha permitido conocer a fondo el ambiente en que plantea su comedia "El garrote más bien dado", más conocida por la popular y exaltadora rotulación "El alcalde de Zalamea".

Angel Valbuena Briones, con su anotación y su completísimo estudio introductorio, saca del verso calderoniano hasta la última sustancia, subrayando el celo democratizador dentro de una concepción monárquica absolutista, el papel de la palabra como suplente de la acción, la complejidad psicológica y muy hispánica de Pedro Crespo, el enaltecimiento de la dignidad e igualdad de los mortales, la clara frontera entre honra y honor, así como la sabia distribución de los recursos retóricos de esta comedia, sin duda, con "La vida es sueño", la más popular del gran autor de nuestro Siglo de Oro.

Los graciosos e ingeniosísimos parlamentos, las agudas sátiras contra la hidalguía menesterosa (don Mendo y Nuño) y la juiciosa cazarería del alcalde villano son marco en que se sublima una idea central, tan humana como moderna y cristiana: La honra no se compra; "yo no quiero honor postizo"; "querer sin el alma una hermosura ofendida es querer una belleza, hermosa, pero no viva". Y, en fin, al rey se le sirve con la hacienda, pero no con la fama; porque "el honor es patrimonio del alma, y el alma sólo es de Dios".

X.

CONS TOBIO, Francisco Javier: **Los nuevos judas**.— Comunicación Literaria de Autores. Bilbao, 1977; 438 págs.

La obra actual de creación literaria marcha preferentemente por dos caminos: el puramente narrativo y el

testimonial. Si en el primero destaca el "cómo", la esencia del segundo está en el "qué". La radicalización de esta dicotomía se da de narices con la realidad, tan pródiga en gradaciones, pero nos sirve al menos para saludar la novela de Cons Tobío como un empeño por penetrar en la verdad de su tiempo, si bien ajeno a una excesiva preocupación estética.

Sobre el cañamazo geográfico de su Galicia natal, el autor teje una fábula, de acción casi borbollante, que tiene su raíz en un hecho denunciado por la máxima jerarquía romana: la infiltración marxista en el seno de la Iglesia Católica, con designios semejantes a los de quienes empujaron el caballo de Troya. El activista metido a sacerdote, o la aviesa siembra de confusión en noviciados y seminarios, son el eje de estas páginas llenas de sentido precautorio.

Podrá objetarse a Cons Tobío un arrebató que ocasionalmente le conduce al desaliño literario, al exceso discursivo o a un asomo de puerilidad. Pero los posibles reparos tienen la contrapartida de unos valores indiscutibles. El autor, al ordenar sus bazas dialécticas contra la componenda de un cristianismo horizontal, puramente social y desangelado, revela un serio conocimiento de la espiritualidad cristiana (diferencias entre prójimo y proletario, revolución y restauración, hallazgo y confusión, sencillez e iconoclasia) y pone de manifiesto una honda y equilibrada sabiduría, que tanto tiene de ascética introspección, pastoreada en este caso por un nobilísimo afán.

Obra bien novelada y candente, cuya culminación ideológica tiene como escenario el apasionante coloquio que sigue a una accidentada conferencia de don Diego. De todo ello sabrá quien lea las páginas amenísimas de Cons Tobío.

X.

HESSÉ, Hermann: **Demian**.— Alianza Editorial, S. A. 10.<sup>a</sup> ed. Madrid, 1977; 204 págs.

Punto de encuentro entre el romanticismo alemán y la novela psicológica e introspectiva de los primeros decenios de nuestro siglo. En estas páginas, acaso como un eco de los primeros es-

critos freudianos, se atisban muchas de las constantes psicoanalíticas, utilizadas como montaje para el drama íntimo y juvenil de Emil Sinclair.

Del interés que sigue despertando la breve y amenísima novela de Hesse—premio Nobel de 1946—dice bastante el que sea ésta la décima edición cada a la luz en diez años por “Alianza Editorial”. El mundo esotérico de Sinclair, Demian, Pistorius y Frau Eva, todos marcados por el “estigma de Caín”, va haciendo quiebro augurales y premonitorios que desembocan en el paisaje desolado de la primera guerra mundial.

La vida de cada hombre es un camino hacia sí mismo; lo que importa es encontrar el propio destino y vivirlo por completo. Sobre ese cañamazo, la supuesta autobiografía de juventud discurre en torno a la interpretación de los sueños, la afinidad irremediable, la telepatía, la catalepsia, el descompromiso con la propia historia, la pugna entre “mundo permitido” y realidad, la identidad entre lo que vemos y lo que llevamos dentro, la predestinación, la incapacidad ordinaria para vivir por un ideal frente a la capacidad para morir por él, así como la ruptura con el prójimo de quienes sólo buscan su destino.

X.

**VALVERDE, José María: Conocer Joyce y su obra.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 126 págs.

José María Valverde, poeta, traductor y devoto de James Joyce, hace aquí una esclarecedora excursión por el intramundo y la obra del formidable escritor irlandés, cuyos ecos resuenan en tantas novelas de ahora mismo.

Curiosamente, Valverde entiende que el paso de Joyce por un colegio de jesuitas lleva consigo una gran aportación de la Compañía de Jesús a la literatura creativa, y no tanto por el rechazo de ciertos aspectos morales como por la disciplina mental y la técnica de examen psicológico.

El autor, previo un panorama biográfico, analiza todo el ciclo literario joyceano, deteniéndose especialmente en el “Ulises”. De su mano, volvemos a meditar sobre aquel arbitrario vagar de idea en idea y de palabra en palabra, que desemboca en una constelación de asociaciones y fantasías. Y

recordamos el gusto de Joyce por la sarcástica imitación de estilos, la parodia vital, la caricatura de sí mismo, la palabra cargada de sentido, la ironía constante y desenfadada, el análisis despiadado de la vulgaridad, el continuo malabarismo verbal y la carcajeante burla contra los ideales de vía estrecha.

X.

**CORTAZAR, Julio: Las armas secretas.**—Ediciones Cátedra, S. A. Madrid, 1978; 233 págs.

Importante servicio el que “Ediciones Cátedra” viene prestando a la cultura española con volúmenes como éste, cuya introducción y anotación corre a cargo de Susana Jakfalvi. Porque no sólo ponen al alcance del lector obras muy significativas de autores egregios, sino que, en el estudio preliminar, nos ofrecen las claves para un paladeo integral de sus páginas.

Aquí estamos ante una excelente muestra del Cortázar cuentista: “Cartas de mamá”, “Los buenos servicios”, “Las babas del diablo”, “El perseguidor” y “Las armas secretas”. Susana Jakfalvi nos enseña a capturar, en el trasfondo de estos relatos, al Cortázar niño atormentado, gustoso de temas obsesivos y laberínticos, analista de la soledad y la incomunicación, frecuentador de afluentes oníricos o absurdos, crítico implacable del burguesismo deshumanizante, materialista e hipócrita.

La imaginación en busca de la verdad. Una tarea en la que Cortázar brilla de manera deslumbrante, procurando situar al lector en un trance tan activo como el del propio narrador. Cierta que él nos abre camino con el arma de su fantasía, su capacidad de observador agudísimo y reflexivo, acaso para desembocar en una creencia recóndita y casi indignada en un Dios al que no queremos confesar.

X.

## MAQUINAS

**BOUZA SERRANO, Manuel, y POSSIDONIO, Antonio: La limitación de averías en la Armada.** “Anais do Clube Militar Portugues”. Marzo 1978.

El trabajo que reseñamos ha sido escrito con el objeto de dar una panorá-

mica global sobre la evolución de este campo tan importante que es la prevención de averías en la Armada. Así, se señala cómo desde principios de siglo ya se legislaba en tal sentido y hoy el Servicio de Averías tiene asignada una importante prioridad, no sólo dentro de los sistemas elementales, sino también en los más complejos.

Tras el análisis histórico, pasan a estudiar las diferentes actividades técnicas que se desarrollan en el ámbito de la limitación de averías: en buques, normalización de material, protección de edificios, cooperación con la Junta Nuclear, actuación en siniestros, etc., en fin, un amplio campo de actividades que nuestra Marina ya conoce tiempo ha.

Posiblemente, lo más interesante del extenso artículo sea la propuesta de estructura funcional y aspectos a desarrollar en la Armada para conseguir una mayor eficacia en la limitación de averías.

V.

## OCEANOGRAFIA

MARDEN, Luis: **Man's new frontier: the continental shelf.**—“National Geographic”. Washington; abril 1978.

En un mundo agobiado por un exceso de población y, en consecuencia, por la disminución de recursos naturales, la plataforma continental se nos presenta como una nueva tierra de promisión. Integrada por fondos erosionados y por el sedimento de infinidad de animales y plantas marinas, su superficie equivale a la quinta parte de las tierras emergidas. Bajo esa plataforma yacen incalculables reservas de petróleo y gas natural; sobre ella se captura el 90 por 100 del pescado que enriquece la dieta humana.

Puede decirse que hasta los últimos decenios el hombre no emprendió una rigurosa exploración de este medio. Y a esta formidable tarea se consagra el artículo aquí reseñado, que ilustra las admirables fotografías de Ira Block.

El trabajo de Luis Marden se concreta a la plataforma marina estadounidense, y en él se afrontan variados aspectos del mayor interés, como pueden ser los concernientes a la con-

taminación, las modificaciones geológicas, las fuentes de recursos, la existencia de explosivos militares sin estallar, la explotación pesquera, la tecnología de la investigación submarina y la relación presente y futura entre costos y beneficios.

X.

## POLITICA

URIBE VARGAS, Diego: **Las Constituciones de Colombia.**— Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1977; 1.369 págs. (2 vols.).

El libro de Uribe es un estudio exhaustivo sobre los textos fundamentales de aquella república hermana, y ahora que nos hallamos en pleno período constituyente acaso sea esta obra una útil aportación para nuestros políticos. Y, por supuesto, de gran interés para todos los estudiosos del Derecho Constitucional.

El trabajo nos ofrece una perspectiva histórica de los principios legales que llevaron a Colombia a perfilarse como república independiente. Elude el autor la clasificación por períodos clave en la historia de su país (la colonia, la independencia y la república), porque piensa que el verdadero trabajo científico debe abarcar un todo encadenado que refleje de manera fiel la realización política.

Y es esta fidelidad al Derecho y a las normas jurídicas la que le induce a buscar los antecedentes en los textos legales desde que un letrado, Jiménez de Quesada, funda Bogotá. Analiza después las causas que originaron la desmembración de la Corona española y comienza a desarrollarse la futura república como cuerpo político. Estudiar las ideas de Bolívar sobre la Gran Colombia, la crisis que este fracaso produjo, hasta que en 1832 se produjo el primer mandato constitucional completo.

Los partidos políticos no aparecen bien definidos hasta 1849 y es con ellos cuando se proclama la Constitución de 1853, que intenta un Estado federal. Pero más que federarse lo que se consigue es pulverizar al país, cuya vida política va transcurriendo entre períodos de guerras civiles y paces más o menos tensas que culminan con la guerra grande de 1884. De ella sale la

Constitución más duradera de Colombia, la de 1886, aunque las crisis políticas no desaparecen, porque surge de nuevo el fantasma de las guerras civiles (la guerra de los mil días, como la conoce la Historia). Es en 1910 cuando entra en vigor el texto constitucional de 1886, calificado por muchos por su carácter demasiado presidencialista como "monárquico electivo". Posteriormente, se producen reformas en 1945 que dan origen a la dictadura de Rojas Pinilla. Pero los partidos políticos supieron superar esta crisis con los acuerdos de Sitges y Benidorm, que dieron paso a un período de tranquilidad en el que pudieron llevarse a cabo reformas económicas y administrativas eficaces que parecen prometer una estabilidad duradera.

La autoridad de Uribe, hombre dedicado de lleno a la política y a la docencia, ramas en las que destaca por sus extraordinarios méritos, es el mejor aval de la ejemplaridad de este trabajo.

Z.

**PARIS EGUILAZ, Higinio: Informe al pueblo español.**—Madrid, 1978; 207 págs.

Obra ambiciosa, en su título y su contenido, que reseñamos con la habitual asepsia ideológica de esta sección, limitándonos a dar cuenta de los temas que en ella se abordan.

El veterano Paris Eguilaz, doctor en Medicina, licenciado en Derecho y doctor en Ciencias Políticas y Económicas, fue miembro muy activo del Consejo de Economía Nacional. Condena el gobierno de mayorías, la actuación de partidos sometidos a organizaciones internacionales y la disgregación que suponen las autonomías regionales, así como la falta de una ambición histórica y el olvido de una profunda justicia social.

El autor justifica el alzamiento del 18 de julio, así como los principios inspiradores del Movimiento, si bien señala las debilidades que lo incapacitaron como fórmula definitiva. Analiza la alternativa marxista, con su dictadura del proletariado y la sustitución del empresariado por la burocracia, e igualmente la ficción desintegradora de las "nacionalidades peninsulares", olvidadas del auténtico ser de una España fuerte e independiente.

La mitad de la obra de Paris se consagra a la articulación de una política para España, comprensiva de cuantos elementos componen las líneas ideológicas y orgánicas de una comunidad nacional, con particular referencia a los aspectos económicos, incluidos los que afectan a las Fuerzas Armadas y sus tradicionales misiones.

X.

## RELIGION

**REDONDO, Gonzalo: Razón de la esperanza.**—EUNSA. Pamplona, 1978; 213 págs.

La esperanza, íntimamente conectada con la oración, es la esencia de la vida cristiana y la razón de su alegría interior. El hombre, en palabras conciliares, ha sido creado para un destino feliz, situado más allá de las miserias terrenales. El sabernos capaces de alcanzar el perdón es lo que nos permite zafarnos de la desesperación; aunque sea bueno recordar que la esperanza no puede apoyarse sólo en nuestras fuerzas, ni exclusivamente en la misericordia de Dios.

No es lo peor el pecado, sino la desesperanza, que implica una tremenda falta de humildad. Dios sólo resiste al soberbio; no le importa lo que hemos sido, sino lo que queremos ser. Sólo nos pide afán de cooperar, buena voluntad, ganas de tener ganas, ganas de "querer querer".

En lo cotidiano, en lo pequeño es en donde podemos hacer realidad nuestra esperanza, con pequeñas rectificaciones diarias que nos acerquen al Amor. Ahí nacerá el optimismo, hijo de la esperanza; y la paciencia, salvadora de uno mismo y de los demás, ingrediente necesario de la serena fortaleza.

Nos recuerda Gonzalo Redondo que el único sacramento que se nos ofrece sin limitación es el de la Penitencia. Dios quiere perdonar una y mil veces; la desesperación, pues, es patrimonio de quien sólo confía en sí mismo. Y el autor de estas gratisimas páginas sugiere, finalmente, el infalible amparo de la bien llamada "esperanza nuestra".

X.

**CABESTRERO, Teófilo: Conversaciones sobre la fe.**—Ediciones Sígueme. Salamanca; 249 págs.

El autor de este interesante libro se basa para su concepción y desarrollo en aquella frase de Platón que se refiere a que siempre hay sobre la tierra algunos hombres inspirados, y el encuentro con ellos no tiene precio, principalmente en nuestros días en que la clarificación y la búsqueda son un deber de conciencia, ya que en este tiempo tan cruel y fecundo a la vez, tan incierto, hay que situar en sus justas dimensiones las amenazas y los riesgos mortales para nuestra fe, así como sus posibilidades de purificación.

Para ello reproduce las conversaciones sobre esta temática mantenidas con quince destacados pensadores religiosos y teólogos de todo el mundo, cumpliendo un deber, como confiesa el propio autor, de contribuir a la recuperación de la identidad cristiana, que constituye actualmente el mayor desafío del Evangelio y del mundo, y con la esperanza de prestar un servicio a los que buscan unas ideas claras para ajustarlas a una normativa honestamente cristiana de vida, dentro del caos y confusión que caracteriza al mundo en que vivimos.

Y.

## SOCIOLOGIA

**RIBE, J. M., y otros: Los locos.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 112 págs.

El enfoque dado a este libro es a la vez científico y de divulgación, porque va dirigido a una sociedad que está obligada a comprenderlos y admitirlos en su seno. El loco no debe ser para nosotros más que un enfermo, un enfermo que debe de ser tratado hasta lograr su curación, que es posible, y de ninguna manera, por tanto, hemos de ver en él a un ser despreciable, peligroso y criminal en potencia. Hay que procurar que los lazos que le unen a la sociedad no se rompan, y hay que ayudarle. Los autores hacen un resumen histórico de la locura, centrándose sobre todo en la época actual y en los factores que llevan a su marginación. La esquizofrenia, delirios, psicosis de-

presivas, demencia senil, etc., son tratadas en la obra con claridad expositiva.

Y.

**PEIRO, Antonio: Los niños.**—Editorial Dopesa. Barcelona, 1978; 96 páginas.

El niño vive un proceso de maduración y aprendizaje que los padres no deben estorbar, sino facilitar. Esta es la principal enseñanza que se desprende de este libro. Padres y maestros son los grandes responsables de las inquietudes infantiles, inquietudes que muchas veces se convierten en angustias. Los autores de diversas obras sobre esta temática aluden y mencionan a este respecto multitud de casos que aparecen en los medios de comunicación referentes al protagonismo de los niños en lo tocante a torturas, crímenes e inseguridad, pero no aportan las más de las veces un análisis constructivo.

El autor de este libro, en cambio, se refiere, proponiendo soluciones, a esos niños venidos de una sociedad que no se da cuenta de que el niño tiene unos derechos que deben serle respetados para que no se convierta en un marginado social para toda la vida, ajeno a sus semejantes en el mejor de los casos, cuando la realidad es que se convierte en esta secuencia en un enemigo resentido de los demás que lo rodean.

Y.

## VIAJES

**RODRIGUEZ BATLLORI, Francisco: Evocación y memoria de un paisaje.**—Madrid, 1978; 155 páginas.

Hidalgo de las letras y excelente escritor. Así califica Vicente Marrero en su prólogo a Rodríguez Batllori, el canario y españolísimo autor de este libro, benjamín de su numerosa producción bibliográfica.

Batllori, amén de una postera miscelánea de temas, centra su atención en tierras extremeñas y en las fronteras de Avila y Salamanca. Se trata de una peregrinación sentimental, vertida en orfebrería literaria—pulcritud y precisión gramatical—sobre este suntuoso "baedeker". Su sensibilidad,

## LIBROS Y REVISTAS

como la hombría de bien que la trasciende, está siempre alerta para captar el oculto latido de las cosas. Ya sean la paz de las dormidas callejas de Guadalupe, el saludo cortés de los labriegos caminante, el mercado colôrista de Plasencia, los rojos pimientos que se olean al sol de la tarde o el caserío abandonado en Granadilla.

En el ánimo del lector cosquillean por mucho tiempo sus hondos soliloquios: La leyenda "Lucía, te quiero", sobre un muro rústico, en época de pintadas agresivas. La esencial vocación americana de España, casi desdi-

bujada por prácticos afanes europeístas. El acoso de los papanatas contra un idioma de proyección universal. El olvido de joyas cercanas, como la madrileña Torrelaguna, cuna de Cisneros y de Santa María de la Cabeza. El astuto reproche a la censura de dramaturgos que siguen tan enanos como eran. El intencionado desuso de las palabras "patria" y "nación", cuyo noble contenido está por encima de contingencias políticas.

Lectura para recrearse; lectura para pensar.

X.

