

# NOTICIARIO

## NACIONAL



### Adquisición del DLG "Blanco Encalada"

El Gobierno de Chile adquirió para la armada nacional el ex destructor *Fife* al Ministerio de Defensa Británico. Con esta adquisición, la armada cuenta con cuatro unidades de la misma clase, que pasan a conformar la espina dorsal de su poder naval. La nueva unidad ha sido bautizada con el nombre *Blanco Encalada*.

Como comandante ha sido designado el Capitán de Navío Sr. Víctor Deformes Duco.

### Chile, campeón mundial en la Clase Lightning

La fotografía de la derecha muestra al timonel Manuel González Mas (de gorra) y al tripulante Rodrigo Zuazola, éste empujando la embarcación de madera con la que junto a un segundo tripulante, Alberto González Mas, ganaron el último campeonato mundial de la vela de la Clase Lightning, realizado en Cartagena de Indias, Colombia, aventajando a varios ex campeones, tales como William Shore y Tomas Allen.

Este mismo equipo había logrado el quinto lugar en el mundial anterior, que se corrió en 1985 en Nueva Jersey, Estados Unidos.

En este campeonato participó un total de 39 embarcaciones, con las tripulaciones de los países más importantes del mundo.

## INTERNACIONAL



## ALEMANIA

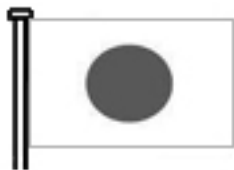
### Misil antibuque ligero, ANS

La empresa Aerospatale y la empresa alemana MBB se han unido para desarrollar un misil antibuque ligero supersónico (ANS, Anti-Navire Supersónique) para satisfacer un requerimiento de la armada alemana, la que desea dotar con un misil ligero a sus helicópteros y aviones de ataque, como también a sus aviones de exploración aeromarítima e incluso buques de superficie que operen en aguas interiores.

Este misil reemplazaría también al AS15TT de la Aerospatale, actualmente en servicio. El ANS será propulsado por un estatorreactor alimentado con combustible sólido que le proporcionará un alcance de 30 kilómetros a una velocidad de mach 2. Tendrá un peso total de 200 kilos, de los que 50 corresponderán a la cabeza de combate. En la fase inicial será guiado por un sistema inercial, y luego por un autodirector radárico activo. Una vez completados los estudios del arma, se supone que MBB será nombrada contratista principal del programa.

## Blindaje ligero

La firma Blohm & Voss considera proteger las áreas vitales de sus fragatas *Meko*, modelo 3, con un blindaje liviano compuesto de láminas de metal reforzadas con compuestos de fibra tipo Kevlar que ya se usa en chalecos antibala. La figura muestra (zonas punteadas) las áreas que estarían protegidas de las esquirlas de granadas y de munición de poco calibre. El mayor peso por alto es del orden de 50 a 60 toneladas, en total.



JAPON

Existe una gran controversia en la Agenda de Defensa Japonesa, sobre el presupuesto de defensa presentado por la Fuerza Naval de Autodefensa de Japón para la adquisición de dos destructores tipo Aegis de diseño japonés.

La Fuerza Naval de Autodefensa insiste en que estos buques son indispensables para la Fuerza, dada su capacidad para enfrentar la creciente amenaza de las líneas de comunicaciones marítimas del Japón en la década de los años 90, y a futuro.

Aunque ésta no fue identificada, se interpreta como la creciente amenaza de los bombarderos de la armada soviética con base en tierra, como el *Backfire*, *Bear* y *Badger*, todos ellos capaces de cumplir misiones de ataque a las líneas de comunicaciones marítimas, mediante misiles aire-superficie.



ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

### Nueva mina "Inteligente"

En una reciente exhibición de la U.S. Navy League '87, realizada en Washington DC, la firma estadounidense Goodyear Aerospace y la británica Marconi Underwater Systems mostraron el modelo de la mina naval Hammerhead Advanced Sea Mine, que se muestra en la página siguiente.

La realización de este proyecto anglo-estadounidense ha sido emprendida con fondos provistos de acuerdo con la Enmienda Nunn (encaminada a fomentar la colaboración de Estados Unidos y la OTAN). Además de este consorcio, las firmas British Aerospace, Plessey y Honeywell se unieron como competidores, recibiendo ambos consorcios sendos contratos por más de 3,4 millones de dólares para llevar a cabo los estudios preliminares y construir los sonares, el sistema de lanzamiento y la maqueta de la mina.

La fase de realización técnica deberá comenzar en 1990, después que se termine la fase de definición.

La nueva mina, que puede ser catalogada como "inteligente", podrá ser sembrada desde buques, submarinos o aviones. La mina funcionará en una forma muy parecida a la mina *Captor*, es decir, detectará a un blanco de superficie o submarino y lo identificará, y si es catalogado como hostil lanzará un arma autopropulsada, tal como un torpedo.

## Señuelo contra torpedos lanzado desde submarinos

La sociedad Emerson Electric presentó por primera vez en público el señuelo antitorpedo ADC Mk-2, lanzable desde submarinos, que se muestra en la figura, y del cual se ha fabricado más de 2.800 ejemplares para la Armada de Estados Unidos, desde 1978. Otras armadas podrían adquirir el modelo presentado en la exposición.

Después de ser lanzado, este señuelo, de 8 centímetros de diámetro, permanece vertical en el agua a determinada profundidad, emitiendo una señal acústica. La parte superior contiene los transductores de cerámica y los circuitos de medición de impedancia del proyector acústico. A continuación está un segmento electrónico, en el que son producidas y amplificadas las señales de emisión. Una pila, activada por contacto con el agua de mar, alimenta un motor con una pequeña hélice. El régimen del motor varía en función de la presión del agua, por lo que el señuelo es mantenido automáticamente a la profundidad deseada.

### **Diagrama de radiación de antenas**

Mediante un avanzado software, la firma Eaton's Electronic Instrumentation Division (EID) ha mejorado la precisión y disminuido el tiempo en la medición de los diagramas de radiación de antenas en buques de guerra.

En pruebas efectuadas en buques de la Armada de Estados Unidos el nuevo software del EID'S Computer Assisted Antena Radiation Pattern (CAARP) ha mostrado que el tiempo empleado es 24 veces menor que los sistemas analógicos manuales anteriores.

Con el nuevo sistema se puede medir en sólo 30 minutos todos los diagramas de hasta 15 antenas, emitiendo simultáneamente con una precisión menor de un grado. De este modo, los buques que antes debían permanecer días en las áreas de mediciones, hoy lo hacen en horas, ahorrando tiempo y toneladas de combustible.

### **INGLATERRA**

#### **Nuevo sistema antiaéreo**



La firma British Aerospace Naval and Electronic Systems Division está esperando un contrato de parte del Ministerio de Defensa por 652.000 libras esterlinas, para estudiar un nuevo sistema de defensa antiaéreo llamada Support Defence Missile System (SDMS).

El nuevo sistema de armas proveerá una importante cobertura de defensa aérea en la mar, dando protección a buques con poca capacidad antiaérea que naveguen en compañía y también autodefensa para los buques en que sean instalados.

Sus principales características son una alta razón de fuego, adquisición múltiple y simultánea de blancos, alta agilidad y la capacidad de adquirir los blancos más difíciles.

### **Helicóptero mediano antisubmarino EH-101**

El helicóptero EH-101, que se muestra en la fotografía, es el resultado de los estudios llevados a cabo por la Armada Real y la armada italiana para encontrar un reemplazo para el helicóptero antisubmarino *Sea King* para los años 90.

La firma británica Westland Helicopters y la italiana Agusta formaron la empresa E-H Industries, la que diseñó y construyó el prototipo del helicóptero EH-101.

La Armada Real requiere 50 unidades y la armada italiana de 38 unidades más, todas en versión A/S. El Ministerio de Defensa también solicitó 25 helicópteros en versión transporte de tropas, para reemplazar los *Puma* y *Wessex* de la RAF. También existen pedidos por otras dos versiones civiles: Una con capacidad para transportar 30 pasajeros y otra que puede cargar vehículos y carga general por una rampa trasera.

### **Ametralladoras de 20 milímetros**

La fotografía muestra la ametralladora Oerlikon de 20 milímetros construida por BMARC en Inglaterra, y que como una experiencia práctica de la guerra de las Falkland es hoy en día un armamento estándar en todos los buques ingleses.

Posee alimentación de munición por cinta.

### **Misil "Sea Eagle" en versión naval**

British Aerospace informó que completó con éxito las pruebas superficie-superficie del misil *Sea Eagle* en servicio en la Fuerza Aérea Real y en la Armada Real, pasando a denominarlo *Sea Eagle* SL (Ship Launched). Este misil es un desarrollo que se deriva de la versión del misil aire-superficie utilizado por los helicópteros de la armada hindú.

Este misil puede ser instalado en unidades navales con un desplazamiento superior a 200 toneladas, dándole la capacidad de destruir o neutralizar buques mayores aunque estén protegidos por las últimas CCME y sistemas de defensa aérea.

### **FRANCIA**

#### **Sistema liviano antiaéreo "Sadral"**



El Sadral Systeme D'Auto Defense Rapprochees Anti-Aerien Leger, es un económico sistema antiaéreo de corto alcance que usa el misil *Mistral* SATCP, del ejército.

El sistema se compone de un montaje liviano estabilizado (menos de 900 kilos), que se muestra en la fotografía, que sostiene seis misiles, y de una consola de control remoto operada por un apuntador ubicada bajo cubierta. El control es visual y se logra mediante una cámara de televisión centrada en el montaje, la que se usa para adquirir el blanco. Para darle capacidad nocturna y de todo tiempo se le puede incorporar, en paralelo, una cámara receptora de imágenes térmicas infrarrojas.

El misil, que es del tipo "fire and forget" y usa un sistema de guiado infrarrojo extremadamente sensible, tiene un alcance de 6 kilómetros contra aviones a reacción y de 4 kilómetros contra helicópteros efectuando *hovering*. Este misil posee un sensor con un ancho de haz muy angosto y un microprocesador que controla el análisis de la señal IR, lo que le permite una gran capacidad de CCME contra deceptivos IR. Al detonar, la cabeza de combate, de 3 kilos de peso, dispara 1.500 balines de tungsteno. Su velocidad es de 2,5 mach.

Aunque el sistema fue definido por la armada francesa para dar defensa aérea a pequeñas unidades de combate, especialmente para lanchas misileras, también puede proveer una efectiva capacidad de defensa puntual para unidades mayores, especialmente considerando que ocupa un pequeño espacio sobre y bajo cubierta; requiere de un solo operador y tiene un peso total cercano a los 1.500 kilos, con una alta razón costo-efectividad. En pruebas efectuadas en junio del año pasado, un misil destruyó un blanco C22 (tipo misil) que se aproximaba directamente al *Mistral*, y a una altura de vuelo de 150 metros.

### **Lanzamiento de dos misiles AS-30 contra un blanco naval**

En el Centro de Pruebas del Mediterráneo, un aparato *Jaguar* de la aviación francesa lanzó, en marzo pasado una ráfaga de dos misiles Aerospatiale AS-30 *Laser* contra el antiguo buque de aprovisionamiento *Aunis*, de un desplazamiento de 2.700 tm y una eslora de 90 m. El avión volaba a gran velocidad y pequeña altitud; el primer misil llevaba una carga explosiva y el segundo (inerte) instrumentos de medición. La primera arma alcanzó la nave debajo de la superestructura, en el punto preciso designado por el iluminador láserico de la barquilla *Atlis*. La segunda dio en el blanco a 1,5 m de ese lugar y lo atravesó de parte a parte; el *Aunis* se hundió pocos minutos después de haber estallado el primer misil.

El AS-30 *Laser* es un arma aire-superficie capaz de destruir los objetivos puntuales más resistentes, gracias a su potente cabeza de combate (240 kg de explosivo) y a su velocidad supersónica en el impacto. En combate naval, la guía láserica permite escoger un blanco entre muchos situados en una pequeña zona.

Desde la barquilla *Atlis*, desarrollada por Thomson-CSF con la colaboración de Martin Marietta, una cámara de TV sigue automáticamente el objetivo designado por el piloto del avión. Tan pronto como la cámara se ha fijado en el objetivo, un haz de láser es apuntado y mantenido automáticamente hacia él sin intervención alguna del piloto, que dispara y puede efectuar inmediatamente las maniobras necesarias para evitar las defensas enemigas.

## **BRASIL**

### **Submarino de propulsión nuclear**



Algunas informaciones señalan que la armada brasileña está desarrollando un programa de propulsión nuclear para submarinos.

Se espera que el prototipo del sistema de propulsión sea construido este año en Sorocaba, en el estado Sao Paulo; mientras tanto, como preparación para el desarrollo de submarinos de propulsión nuclear, la armada está considerando comenzar este año la construcción, en el astillero de Río de Janeiro, del segundo submarino convencional de la clase IKL-209, de 1.400 toneladas.

Finalizada la construcción de tres submarinos IKL-209-1400 en este arsenal, la armada construirá su primer submarino convencional de diseño propio. Se estima que la etapa siguiente será la construcción del submarino nuclear.

## SUECIA



### Lanchas misileras clase "Goteborg"

La figura de la página siguiente muestra el perfil de las nuevas lanchas misileras clase *Goteborg*. Sus principales características son las siguientes:

- Desplazamiento, 380 toneladas
- Eslora, 57 metros
- Manga, 7,3 metros P
- Puntal, 4,4 metros
- Calado, 2 metros
- Armamento
  - 8 misiles s-s RBS-15
  - 1 cañón Bofors de 57 mm, Mk-2
  - 1 cañón Trinity de 40 mm
  - 4 torpedos A/s TP-42
  - 4 lanzadores de chaff Philax 105
  - 4 lanzadores granadas A/s 100 mm
- calzos para minas y bombas de profundidad
- Sensores
  - Radar Sea Giraffe 150HC, banda c
  - Radar PN-612, bandas E-F e I-J
  - 2 directores 9GR-440, banda J
  - ESM masivas Carol
  - ECM activas Argo
  - Detectores IR
  - Sonar remolcado TSM-2643
  - Data Link
- Propulsión
  - 3 motores Diesel MTU 16V-396-TB94 de 2.880 BHP
  - 3 bombas de chorro de agua *Kamewa* 80-S62/6
- Velocidad, 32 nudos
- Poder eléctrico, 3 generadores de 285 kW
- Dotación, 36 hombres.

## AUSTRALIA



### Adjudicación del concurso de diseño de submarinos

El Ministerio de Defensa australiano anunció la designación del submarino sueco tipo 471, de Kockums Marine, como ganador del concurso NCPS (New Construction Submarine Project).

Este proyecto superó por 1,25:1 al proyecto alemán IKL-2000, lo que revela el sorprendente margen de superioridad del buque sueco, que se deriva del submarino tipo A17 actualmente en servicio, pero que desplazara 2.500 toneladas.

## IRAN

### Misiles antibuque en el golfo Pérsico



Según fuentes árabes de información, los iraníes han efectuado un lanzamiento de prueba de un misil chino HY-2, designado *Silkworm* por los países occidentales, alcanzando de lleno un viejo buque frente a Bandar Abbas.

Al parecer, Irán ha obtenido una cantidad de 200 misiles de este tipo e instalado dos baterías en la costa del estrecho de Ormuz. El misil HY-2 lleva una carga explosiva de 450 kilos y posee un alcance de unos 80 kilómetros, con lo que puede atacar cualquier buque que navegue por el estrecho, que tiene una anchura de 38 kilómetros en el lugar donde fueron instaladas las baterías.

## CHINA

### Fragata ligera tipo EF3D



La fotografía muestra el diseño general de la fragata ligera tipo EF3D, de 1.700 toneladas de desplazamiento. Esta unidad multipropósito tiene capacidad antiaérea, antisuperficie y antisubmarina y puede dar protección a la Zona Económica Exclusiva.

Sus características principales son las siguientes:

- Desplazamiento, 1,700 t
- Eslora, 110 m
- Manga, 11,5 m
- Calado, 8 m
- Distancia franqueable a 18 nudos, 2.500 millas
- Autonomía, 10 días
- Propulsión, 2 motores de 8.830 kW c/u (2x12.000hp)
- Velocidad máxima, 28 nudos
- Generadores, 4X400 kW y 1X120 kW
- Dotación, 180 tripulantes
- Armamento
  - 4 misiles s-s tipo C-801;
  - 1 torre automática doble de 100 mm;
  - 4 montajes automáticos dobles de 30 mm;
  - 2 lanzadores de cohetes A/A.
  - 2 tubos triples de torpedos A/S;

- 2 lanzadores de chaff;
- 1 sistema C<sup>3</sup>I con computador;
- 1 helicóptero.

## BELGICA

### Programa naval de la armada belga



El programa naval contempla continuar por los próximos años con la construcción de dos cazaminas de la clase *Tripartite* al año, cuya tercera unidad, *Crocus*, de un total de 10 unidades previstas, será entregada este año.

Simultáneamente, se continuará con la modernización de las cuatro fragatas en servicio con la instalación de misiles A/A AIM-7M *Sea Sparrow*.

Los helicópteros *Alouette III* serán reemplazados a finales de siglo. Entre 1990 y el año 2000 se construirá una serie de 17 dragaminas de nuevo diseño.

## PERU

### Reparación del crucero "Grau"



Para el presente año se estima el retorno del ex *Grau*, desde Holanda, a pesar de lo manifestado por el Presidente de la República del Perú en torno a la cancelación del contrato por la reparación de esa unidad, en julio de 1986.

El término de la instalación de equipos se hará en el Servicio Industrial de Marina de Callao (SIMAC).

## TURQUIA

### Nueva fragata



La fragata turca *Yavuz*, del tipo *Meko 200T* (la T indica que se trata del modelo construido para Turquía), completó en abril recién pasado sus primeras pruebas en la mar. Esta fragata, la primera de una serie de cuatro unidades, fue construida en el astillero Blohm & Voss AG, y corresponde a una versión más pequeña (2.800 toneladas de desplazamiento). Está prevista su entrega a la Armada de Turquía antes de fin de año.

La segunda unidad, la fragata *Turgut*, está siendo equipada por los astilleros Howaldts-werke-Deutsche Werft. Al mismo tiempo, se están construyendo en Turquía las dos unidades restantes. Las fragatas tienen las siguientes características:

- Eslora, 110 metros
- Manga, 13,25 metros
- Calado, 4 metros
- Propulsión, 4 motores diesel 1163-TB93 de 20 cilindros en V, de 7.360 kW cada uno



- Velocidad máxima, 30 nudos
- Velocidad máxima sostenida, 27 nudos
- Velocidad económica, 18 nudos
- Armamento
  - 1 cañón de 127/54 mm
  - 3 sistemas (ciws) Sea Zenith de 25 mm
  - 1 sistema A/A Sea Sparrow
  - 8 misiles s-s Harpoon
  - 2 tubos triples de torpedos A/S
  - 1 helicóptero AB-212
- Dotación, 180 (24 oficiales y 156 personal).

## **ARABIA SAUDITA**

### **Adquisición de submarinos**



La armada saudita prevé adquirir una flota de submarinos para proteger los accesos al océano Índico y llevar a cabo, eventualmente, operaciones en el mar Rojo y el golfo Pérsico.

Ya ha llamado a un concurso internacional. El ganador del mismo suministrará, posiblemente, ocho unidades o más, junto con toda la logística de apoyo, por lo que el programa se eleva a cerca de 1.400 millones de dólares, como mínimo.