

NACIONAL

NAVAL

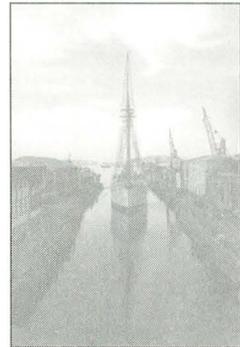
- **Destructor *Williams* deja servicio activo.**

En medio de los pitos y sirenas de los demás buques de la escuadra, zarpó de Valparaíso en diciembre de 1995 el destructor misilero *Almirante Williams*, que dejó el servicio después de haber navegado por casi 36 años en la escuadra nacional. El *Williams* permanecerá en Talcahuano en condición de reserva activa al igual que su unidad gemela, el destructor *Almirante Riveros*, que dejó el servicio el año 1994. Ambos destructores fueron construidos en los astilleros Vickers Armstrong de Gran Bretaña, siendo entregados a Chile a comienzos de los años '60. El *Williams* fue enviado en 1971 a los astilleros ingleses de Swan Hunter, donde se le incorporaron los misiles para guerra de superficie MM-38, además de una serie de adelantos en su equipamiento electrónico. En 1976 se le cambió el sistema de propulsión para sustituir el combustible en base a petróleo negro por el de tipo Diesel. Otras modificaciones, que abarcaron sus sistemas de armas y de mando y control, fueron desarrolladas en 1978 y en 1991.



- **BE. *Esmeralda* se somete a mantención.**

A mediados de abril de 1996 culminará el programa de reparación y mantención que se realizará al buque escuela *Esmeralda* en los astilleros de Asmar-Talcahuano. El nuevo comandante del buque manifestó, al asumir su cargo, que se está realizando una etapa más del proyecto de recuperación del *BE. Esmeralda*, iniciado hace tres años, junto a la mantención anual que se realiza al casco. Los trabajos implican reemplazar parte de la cubierta, que ya tenía más de 20 años, por madera de teca proveniente de Nueva Zelanda, la cual tiene un alto nivel de resistencia.



- **Rompehielos *Viel* termina etapa de comisión antártica.**

A comienzos de febrero del presente año, el rompehielos *Oscar Viel* finalizó la segunda comisión antártica, que contempló el traslado de abastecimientos para las bases "Arturo Prat" y "Bernardo O'Higgins", además de la base "Presidente Frei", y dos enclaves extranjeros: la base "José Artigas" de Uruguay, y una estación de recepción satelital de Alemania. Dichas tareas no estuvieron exentas de dificultades debido a las inclemencias del tiempo. En la base de la Fuerza Aérea el *Viel* debió esperar dos días a que se calmara el viento, de 50 nudos de inten-



sidad, antes de desembarcar los contenedores por medio de balsas, mientras en la base "Prat", la descarga debió efectuarse a través de helicópteros a causa del fuerte oleaje imperante. A continuación, el Viel operó durante cuatro días como plataforma para el sondaje que realizó personal del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada en el estrecho de Bransfield, entre las islas Shetland del Sur y la Tierra de O'Higgins. Esto, como parte de un programa dentro de un plan acordado por los países signatarios del Tratado Antártico, para elaborar una nueva cartografía de la zona.

MARITIMO

TERMINALES MARITIMOS

- **Nuevo puerto de Corral.**

La construcción del nuevo puerto de Corral, iniciada en 1991 para terminar en el año 2001, con una inversión inicial de 3.500 millones de pesos, presentó inconvenientes que tuvieron que ser resueltos por la mediación del Subsecretario de Marina. Los pescadores artesanales buscaban ampliar sus instalaciones en terrenos que también eran necesarios para la extensión de los recintos portuarios, llegándose finalmente, al acuerdo de que los pescadores acepten cambiar el sitio de sus instalaciones siempre que la Empresa de Obras Portuarias realice los estudios técnicos que permitan más tarde la ejecución de las obras que benefician a dicho gremio. En esta oportunidad se aplicaron también, para la resolución del conflicto, los nuevos principios relativos al uso del borde costero, franja del territorio que está llamada a convertirse en una nueva frontera para el desarrollo económico del país.

- **Plan de dragado en Valparaíso.**

El puerto de Valparaíso está siendo objeto de un intenso plan de limpieza de fondos para que los sitios de atraque queden en las condiciones apropiadas tanto de calado como técnicas, para atender el intenso movimiento naviero de la temporada de exportaciones hortofrutícolas. En diciembre de 1995 finalizaron las faenas de dragado de los sitios 4 y 5, quedando un frente de atraque de 10 metros de profundidad como mínimo. El dragado del muelle Barón es más laborioso y debe ejecutarse con "buque-draga" para lograr dejar una profundidad de 10 metros, más un resguardo de 2 ó 3 pies. Lo importante es que se registra un impulso y una decisión para adecuar como corresponde a Valparaíso, puerto que por la naturaleza y proyección que otorga a Chile, merece una atención preferente en materia de modernización e innovación.

- **Movimiento y transferencia de carga por San Antonio.**

Durante 1995 la transferencia de carga por San Antonio fue de 5 millones 636 mil 275 toneladas, cifra superior en un 35,6 por ciento a la registrada en 1994. Dentro de los análisis para los años 1994-1995 se debe mencionar principalmente que la carga a granel experimentó una disminución de un 6 por ciento (128.531 toneladas menos), explicado en parte por una baja en la importación de trigo. La carga general, en tanto, refleja un alza de 86 por ciento (1.608.268 toneladas más que en 1994), siendo su motivo fundamental el aumento en la carga contenedorizada. Otro aspecto destacado lo constituye el aumento de la transferencia de maderas (150 por ciento) y cobre metálico (229 por ciento). Lo anterior significa que San Antonio se posiciona como el primer puerto estatal en transferencia de carga.

- **Nuevas inversiones en puerto de Ventanas.**

Dos obras de importancia por US\$ 21 millones, están previstas para ser materializadas en el curso de este año en puerto Ventanas. Una de ellas es el depósito extraportuario y la otra, el terminal clincker que usará la empresa Cemento Melón. El depósito extraportuario estará cercado, iluminado, con vigilancia y construcciones para la Aduana y demás servicios estatales, y allí se almacenarán todas aquellas mercaderías que sea necesario pasen por Aduana. El terminal para la descarga de clincker, materia prima para la elaboración del cemento, es un proyecto que representa una inversión de 15 millones de dólares y que deberá estar terminado en abril de 1997.

- **Aumento de tonelaje movilizado por puertos de la VIII Región.**

Una transferencia de carga de 9,4 millones de toneladas hubo a través de los puertos de la VIII Región durante 1995. La cifra representa un incremento de un 15% en relación al tonelaje movilizado en 1994, en los siete terminales públicos y privados existentes en la zona. El complejo Talcahuano-San Vicente contribuyó con 4,3 millones de toneladas y en segundo lugar se ubicó el puerto privado de Lirquén, que movilizó casi 3 millones de toneladas. El resto de la carga transferida corresponde a los terminales de Puchoco en Coronel, Cosaf y Arauco en Penco. Son los inversores privados quienes están respondiendo a la necesidad de los exportadores regionales de poseer un lugar en que los movimientos productivos permitan una transferencia fluida hacia y desde el exterior. El puerto de Lirquén realiza obras de expansión en sus molos y en Coronel empresarios construyen un moderno terminal que será inaugurado en agosto de 1996.

COMERCIO EXTERIOR MARITIMO

- **Exportaciones pesqueras durante 1995.**

La Sociedad Nacional de Pesca estimó que las exportaciones pesqueras para 1995 superaron los US\$ 1.700 millones. De esta forma los embarques marítimos representarán sobre el 10% del total exportado por el país. Sin embargo, el gerente de Sonapesca especificó que en 1995 los desembarques llegaron a 7.5 millones de toneladas, cantidad que representa una disminución, si se la compara con la cifra de 1994: 8 millones de toneladas. Estos datos permiten concluir que han sido los precios internacionales los que explican el importante crecimiento que muestran las ventas del sector.

MARINA MERCANTE

- **Carga destinada a la isla de Pascua.**

A comienzos de 1996 el carguero *Nova* zarpó de Valparaíso llevando a bordo 3.300 toneladas de diferentes mercaderías (gran cantidad de alimentos y otras mercancías para el comercio de la isla) y materiales de construcción, entre los que se cuentan aquellos destinados a la reparación de la pista del aeropuerto de Mataverí, junto a la pavimentación de una serie de calles de la isla. Este es el tercer envío que hará la firma Nisa Navegación, en base a un contrato firmado hace un año con el gobierno regional, para abastecer ese territorio insular.

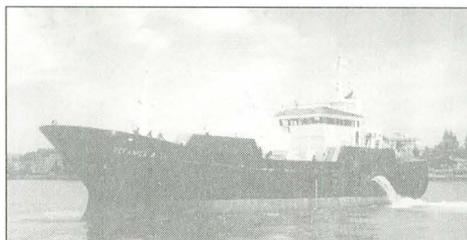
- **Ley Arica atentaría contra el cabotaje.**

La Asociación Nacional de Armadores ha manifestado su rechazo a la ley Arica, en cuanto a que dispone la inaplicabilidad para Arica del Art. 3º de la Ley de Fomento de la Marina Mercante, el que reservaba el cabotaje a naves chilenas, salvo casos excepcionales. Esto permitirá que buques de otras banderas puedan hacer cabotaje en todo Chile por la vía de hacer pasar las cargas por los puertos de la provincia de Arica. Otro efecto negativo de la Ley Arica, para la ANA, es la eliminación de la facultad de la Autoridad Marítima para excluir a una o más naves mercantes extranjeras del cabotaje, cuando a su juicio existieren razones suficientes para ello. El cabotaje chileno participa sólo en un 10% del transporte de carga dentro del país, y se ha mantenido su desarrollo sin variaciones desde hace 30 años, transportando alrededor de 1 millón de toneladas anuales. Esto contrasta con el notable crecimiento experimentado por el transporte marítimo de comercio exterior en dicho período.

INDUSTRIA NAVAL

- **Lanzamiento del PAM *Oceánica 4*.**

En los astilleros de Asenav de Valdivia fue lanzado, en diciembre de 1995, un nuevo pesquero construido por encargo de Pesquera Oceánica S.A. La nave fue diseñada, según el presidente de la Pesquera, para cumplir las nece-



sidades y desafíos a que se enfrenta la industria en la actualidad, siendo tanto su equipamiento de pesca como el de navegación de última generación. Los equipos de pesca son marca Triplex (halador y ordenador de red) y los winches y grúas son Asenav. Además, el *Oceánica 4* cuenta con el sistema hidráulico tipo "main ring" para alimentar todos los equipos de pesca en forma continua y eficiente.

- **Construcción del PAM *Rapanui* por Asmar (T).**

En octubre de 1995 se efectuó la botadura del pesquero de alta mar *Rapanui* de Pesquera Qurbosa de Talcahuano. El PAM *Rapanui* recibió su nombre como un homenaje a los habitantes de isla de Pascua, "que son gente que vive del mar". En la ceremonia, el gerente del astillero constructor, Asmar de Talcahuano, señaló las ventajas de la construcción nacional en comparación a adquirir buques usados reacondicionados, ya que es necesario modificar a éstos su sistema hidráulico,



los winches y los pozos de redes para que puedan operar en nuestras aguas, lo que hace que los precios de los buques construidos en el país sean iguales y en ocasiones menores que los adquiridos en Europa. El diseño del *Rapanui*, modelo Albatros 130, de pesca de cerco, posee características e importantes ventajas que lo hacen estar dentro de los más grandes y tecnológicamente avanzados en el país. Cuenta con una amplia cubierta de trabajo, un robusto casco y un potente sistema propulsor, pudiendo efectuar capturas eficientes a grandes distancias de costa.

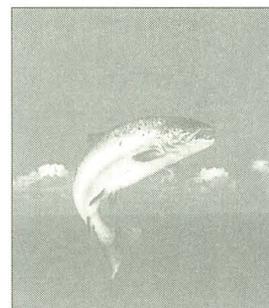
- **Buque OPV para Islas Mauricio.**

El 6 de diciembre pasado, fue botado en los astilleros de Asmar-Talcahuano, el buque patrullero oceánico (OPV) *Vigilante*, cuya construcción fue ordenada por el gobierno de Islas Mauricio, pequeño Estado en el Océano Indico. Siendo la pesca uno de los principales rubros de exportación de Islas Mauricio, se justifica la alta inversión de contar con el OPV *Vigilante*, buque de alta sofisticación, especialmente diseñado para la vigilancia y control de su Zona Económica Exclusiva. El *Vigilante* fue proyectado para afrontar las más severas condiciones de mar con un alto grado de seguridad. Su desplazamiento es de 1.600 toneladas, eslora 75 m, velocidad de crucero 19 nudos, y puede llevar un helicóptero mediano, tamaño Allouette 3.

PESCA

- **Exportaciones de salmónes creció fuertemente en 1995.**

Detrás de Noruega, y sobrepasando al Reino Unido, Canadá y Japón, se ubica Chile dentro de los productores mundiales de salmón cultivado. Las ventas por este concepto el año pasado representaron un incremento de un 40,2 % con respecto a 1994. Los principales países de destino fueron Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y Brasil, Argentina y México. A futuro se espera que los precios bajen cerca de 15% en comparación con el año pasado, siguiendo la tendencia iniciada el segundo semestre del 95.



- **Congreso internacional de pesca de cerco.**

Entre el 23 y 25 de noviembre de 1995, la Asociación de Profesionales Pesqueros de Chile (Apropech A.G.) organizó (en Viña del Mar) el Primer Congreso Internacional de Arte de Pesca de Cerco: CERCO' 95.

Mediante este arte de pesca se generan los mayores desembarques pesqueros del mundo, los que están constituidos por especies pelágicas tales como anchoveta, jurel, sardina, arenque y atún. En Chile, que es uno de los principales mercados mundiales, se transan anualmente unos US\$ 40 millones. Una cifra similar se comercializa en Perú, nación que aporta los mayores desembarques de especies pelágicas en el mundo.

Durante tres días se reunieron en Viña del Mar más de 100 participantes, entre los cuales se contaron los principales fabricantes de materiales para redes y equipos de pesca provenientes de Perú, España, Japón y Chile. Ellos tomaron contacto con los profesionales que se desempeñan en el área de flota de las empresas pesqueras, intercambiando conocimientos y experiencias sobre materiales, diseños, construcción e ingeniería, tendencias, investigación y futuro del arte de pesca de cerco.

- **Delegación pesquera danesa visita Chile.**

Una delegación de empresas pesqueras de Dinamarca visitó nuestro país durante enero de 1996 para fortalecer los lazos comerciales y tecnológicos con empresas del sector pesquero nacional. El grupo de empresas visitantes pertenece a la Asociación de Exportadores de Dinamarca y han visitado el país en diversas ocasiones, destacándose su participación en la feria internacional EXPO-PESCA. Dinamarca, país pesquero con milenaria tradición en el rubro, cuenta con empresas pesqueras de vasta trayectoria en los campos de la investigación y desarrollo de métodos y equipos para el sector pesquero.

- **Informe de la CEPAL sobre pesca en América Latina.**

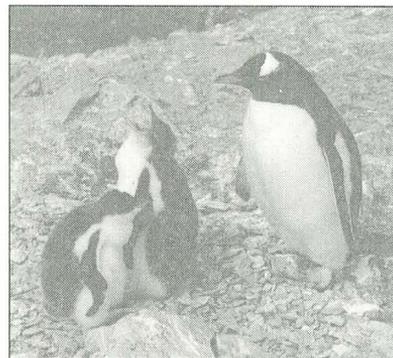
Según un reciente informe de la Comisión de Estudios para América Latina y el Caribe (Cepal), las exportaciones pesqueras latinoamericanas estarían finalizando dos décadas de crecimiento dinámico, en algunos casos caracterizado como extraordinario, debido principalmente a la sobreexplotación de sus recursos. Pese a lo anterior, el estudio sostiene que el futuro de la industria sigue prometiendo, gracias al desarrollo tecnológico, a la mayor libertad de comercio internacional y a la expansión de la acuicultura. Sin embargo, indica que tal éxito dependerá del manejo adecuado de los recursos marinos y de la magnitud de las capturas. El documento destaca la creciente importancia de la pesca para América Latina, en particular en rubros como la exportación de pescado fresco, refrigerado y congelado, que generaron tasas de expansión promedio entre 24% y 34% en países como Chile, Colombia, Uruguay, Costa Rica, Argentina y Panamá.

CIENCIA Y TECNOLOGIA

- **Estudio de pingüinos en la Antártica chilena.**

El Instituto Antártico Chileno, Inach, desarrolló en el marco de la XXXII Expedición Científica Antártica el proyecto denominado "Ecología de Pingüinos". Su objetivo fue el estudio de los tres tipos de pingüinos presentes en el sector de isla Ardley, península Antártica. Se trata de las variedades Adelia, Antártico y Papúa. Básicamente se buscó conocer los hábitos de estas aves que llegan a reproducirse al sector en los meses de octubre a marzo.

La investigación aspiró a responder interrogantes tales como la reproducción de estas especies, conocer qué cantidades regresan a nidificar al mismo sitio cada año, el número de ellos que logra reproducirse con éxito, determinar su dieta alimenticia y de qué manera afecta la presencia humana y su actividad en la variación del número de individuos.



- **Actividades científicas del Vidal Gormaz.**

La bitácora de 1995 del AGOR-60 Vidal Gormaz, de la Armada de Chile, registra hallazgos y estudios oceanográficos de importancia en Campos de Hielo Sur, fiordos y canales adyacentes, y en el mar de Drake. En las investigaciones participaron 14 científicos del Comité Oceanográfico Nacional

(CONA) y del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA). La travesía a Campos de Hielo Sur, en busca del origen de la marea roja, consideró extraer muestras de agua y sedimentos del fondo oceánico de los fiordos Baker, Eyre, Penguin, Europa y Peel, y estudiar el levantamiento morfológico de la boca del canal de Chacao. En relación a la marea roja, se efectuaron las floraciones del alga *Alexandrina Catenella* (nociva para la salud), y asimismo se probó que las aguas son ricas en fitoplancton y zooplancton. En el marco del proyecto internacional "World Ocean Circulation Experiment" (WOCE), en noviembre de 1995 se estudiaron los movimientos de las grandes masas de agua que se originan en el mar de Drake.



- **Servicio telefónico de señal horaria.**

El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, como autoridad oficial en la emisión de la hora en Chile, se encuentra probando el servicio telefónico de señal horaria para, en los primeros meses de 1996, entregar a la comunidad nacional la Hora Oficial de Chile con la correspondiente modulación vocalizada de dicha señal. El mismo servicio se entregará a la comunidad marítima mediante enlace radial por el Centro de Telecomunicaciones Marítimas, Playa Ancha, Radio (CBV), consistente en la transmisión de "Tics" horarios de 0,3 segundos de duración durante 5 minutos, a partir del minuto 55 de cada hora. La hora exacta es indicada por el inicio de un tic de 1 segundo de duración.

CULTURA MARINA

- **Lanzamiento del libro "La Protección Jurídica Internacional del medio ambiente en Chile".**

Recientemente, en el Salón de Honor de la Casa Central de la Universidad Católica de Chile, se llevó a cabo el lanzamiento del libro del profesor de Derecho de esa Universidad Don Hugo Llanos Mansilla, titulado "La Protección Jurídica del Medio Ambiente: Convenios Internacionales".

Esta valiosa obra, cuyo tema se trata por primera vez en el país, fue presentada por el Almirante don Jorge Martínez Busch, Comandante en Jefe de la Armada, y por el Subsecretario General de Gobierno, don Edgardo Riveros.

- **Actividades de "Corpoderoso".**

La "Corporación Monumento al Trabajador Marítimo RAM Poderoso", Corpoderoso, se constituyó para "convertir el antiguo RAM, previa reparación o reacondicionamiento, en un Centro Cultural que rinda homenaje al trabajo en las actividades vinculadas al mar". La Corporación está realizando una campaña comunicacional con el fin de sensibilizar a la opinión pública de la VII Región, respecto de la importancia que tiene para la preservación de las tradiciones marítimas la presencia de



una reliquia tan valiosa y simbólica como es el antiguo RAM Poderoso. Esta reliquia es el remolcador gaviero a flote más antiguo del mundo y fue declarado Monumento Nacional. Actualmente está en Talcahuano, y después de más de un año de restauración, el viejo y noble Poderoso ha dejado de ser una ruina y es parte de veneración por la comunidad regional.

• **Cañones desenterrados en Valparaíso.**

El hallazgo de doce piezas de artillería en Valparaíso, mientras se efectuaban trabajos de excavación en los sitios portuarios, es quizás uno de los hechos más afortunados en lo referente a la reconstrucción histórica de este puerto. Los doce cañones encontrados nos permiten acercarnos a ese pasado no tan remoto, en que Valparaíso, principal puerto del Pacífico en la época, tuvo que fortificarse, después de la dolorosa experiencia que significó el que fuera bombardeado por la escuadra española, el 31 de marzo de 1866. Al menos uno de los cañones encontrados tiene perceptible la marca Armstrong, estimándose que pertenecieron dos de ellos al fuerte Chacabuco (Batería a flor de agua) que estaba dotado con 6 piezas de artillería, de las cuales 5 eran Armstrong (2 de 300 libras y 3 de 150 libras).

DEPORTES NAUTICOS

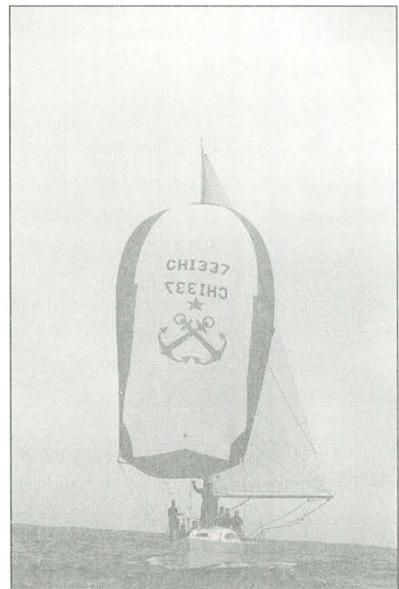
• **IV Regata internacional “Islas de Chiloé”.**

La cuarta versión de esta competencia náutica internacional contempló la participación de seiscientos deportistas que navegaron en siete etapas en sus embarcaciones de 7 a 18 metros de eslora, por los canales de la Décima Región, entre Puerto Montt y Castro, del 20 al 27 de enero de 1996.

La competencia, organizada por el Club Náutico Oceánico de Chile y con el patrocinio de la Armada Nacional, contó entre sus participantes a ilustres yatistas: el Ministro de Defensa, el Comandante en Jefe de la Armada, el Director de “El Mercurio” de Santiago, entre otros. Terminada la regata Islas de Chiloé, en su séptima etapa, en que participaron 80 veleros de Chile y Argentina, el triunfo en la categoría estelar (IMS) correspondió al yate de la Escuela Naval *Reina María Isabel*, capitaneado por el Teniente Ignacio Mardones; subcampeón fue el *Tortuga* (MJ-34) de Horacio Undurraga. En tanto que el *Diotima* de Mauricio Zulueta finalizó tercero.

En los “Clásicos” se proclamó vencedor del circuito el *Tridente*, capitaneado por Rodrigo Terrazas. El título de los J-24 lo obtuvo el *Parlament* de Rodrigo Peón-Veiga, y en los Trailereables se impuso el *Grog* de John O’Ryan.

El Comandante en Jefe de la Armada, previo a la largada de la prueba internacional, anunció que la adquisición del *Reina María Isabel* era el inicio de un proyecto de la Armada de impulso y difusión de la vela, cuyo objetivo es convertir a Chile, antes del 2005 en una especie de “Nueva Zelandia de Sudamérica”, con una costa plena de embarcaciones.



EXTRANJERO

ALEMANIA

• **Adquisición de helicópteros.**

La Armada alemana adquirirá cinco helicópteros Super Lynx, con opción de compra para cinco más, a la firma Westland Helicopters, del Reino Unido. Además de esta adquisición, se contempla la posibilidad de transformar 17 Lynx MK-88 al modelo más avanzado Super Lynx. El helicóptero naval Super Lynx equivale al HMA 8, recién adquirido por la Marina británica.



BELGICA



- **Modernización de las fragatas Wielingen.**

La Marina belga ha otorgado a Signaal Apparaten la modernización de los sistemas de exploración de superficie de sus tres fragatas clase Wielingen. Esta consistirá en la instalación del radar SCOUT y en la modificación del sistema combinado de antena WM 25. El sistema SCOUT de baja probabilidad de interceptación, es usado para llevar la navegación y efectuar la vigilancia de superficie, cuando los radares convencionales de pulso deben permanecer en silencio.

BRASIL



- **Modernización de fragatas Niteroi.**

La Armada brasileña ha aprobado la modernización de las seis fragatas clase "Niteroi". Esta incluirá la instalación del sistema CIWS Trinity, dotado de un cañón MK 3 de 40 mm., así como de nuevos motores diesel MTU 1163. La empresa italiana Alenia Elsag Sistemi Navali proporcionará 13 radares RTN-30X de control de fuego y 7 radares RAN-20S de vigilancia de superficie, además de 6 sistemas Albatros/Aspide de misiles superficie-aire.

CHINA



- **Nueva clase de destructores.**

El primero de una serie de destructores clase Luhu, el *Zhanjiang*, entró recientemente en servicio para la Armada china. Este destructor, construido en los astilleros de Shangai, desplaza 5.300 toneladas e incluye el sistema de misiles superficie-aire Crotale y el radar de exploración aérea Sea Tiger de Thomson, Francia. Su artillería consiste en un montaje doble de 100 mm. a proa y cuatro montajes dobles A/A. La planta propulsora consta de dos turbinas norteamericanas LM-2500 y dos motores diesel alemanes. Un segundo destructor, botado en 1993, se encuentra en la fase final de alistamiento.

CUBA



- **Modernización de patrulleros.**

La Marina cubana ha modernizado dos patrulleros clase Dabur, de origen israelita, pertenecientes a la Marina nicaragüense. La modernización de los patrulleros, entregados en 1978 a Nicaragua, consistió en una completa recorrida del casco y de la máquina, y en la sustitución de su montaje doble de 20 mm. Oerlikon por otro Browning de 12,7 mm.

DINAMARCA



- **Nuevo equipo de M.C.M.**

La Armada danesa ha revelado, en la exposición IMDEX de Londres, su último equipo para la caza de minas. Se trata del Damdis (Danish Mine Disposal System), desarrollado por Nordic en colaboración con RDN. Se remolca por el Vehículo Operado Remotamente (ROV) producido por Bofors y va montado bajo las dos baterías del ROV. El Damdis puede largar una carga de 31 kgs. de explosivo para la destrucción de minas, en profundidades de hasta 212 metros y a una distancia máxima de 1.000 metros.

ESTADOS UNIDOS



- **Alistamiento de un nuevo portaaviones.**

El nuevo portaaviones de la Marina norteamericana John C. Atennis (CVN-74) ha sido trasladado a los astilleros de Newport News para la finalización de sus trabajos y prueba de sus sistemas de combate. El buque, con un costo de 3.000 millones de dólares, efectuó las pruebas en la mar en octubre de 1995 y fue entregado provisionalmente en noviembre del mismo año en la Base Naval de Norfolk. Los dos próximos portaaviones serán el *Ronald Reagan* (CVN-75) y el *Harry Truman* (CVN-76).

- **La Infantería de Marina efectúa rescate en Bosnia.**

El empleo de la 24ª Unidad Expedicionaria de Infantería de Marina (MEU-SOC), con capacidad para operaciones especiales, permitió el rescate de un piloto de F-16 abatido sobre Bosnia-Herzegovina. Ello ha demostrado la versatilidad de estas unidades, las que son capaces de realizar hasta 18 misiones distintas en tiempos de crisis. El Comandante del Cuerpo de Infantería Marina añadió que este es el motivo por el que estas unidades dedican bastante tiempo a su adiestramiento como fuerza aerotransportable.

- **Renace la V Flota en el Golfo.**

El Secretario de Defensa ha aprobado los planes para reactivar la V Flota. Este nuevo mando operativo estará basado en Bahrein y dependerá del Mando Central de los Estados Unidos (CENTCOM), que es responsable a su vez de las operaciones en el golfo Pérsico y océano Indico. Esta reactivación de la V Flota no implica la necesidad de fuerzas adicionales o aumentar el número de buques, actualmente quince, del NAVCENT, aunque sí proporcionará una cadena de mando naval operativa flexible donde opere. La V Flota se desactivó en 1947, cuatro años después de ser creada para operar en el Pacífico central contra la Armada japonesa.

- **Nuevo Centro de Entrenamiento.**

El Fleet Information Warfare Center, ubicado en la Base Naval Anfibia de Little Creek, será desarrollado por la Marina norteamericana. Con este Centro de entrenamiento se espera aumentar el rendimiento de las Fuerzas Navales en los escenarios de las batallas del futuro, mediante la expansión del conocimiento y del uso del concepto de Guerra de la Información (I.W.). La I.W. abarca seis actividades: operaciones psicológicas, guerra electrónica, decepción, destrucción física, informaciones de ataques y medidas de seguridad. Sus futuras implicaciones son inmensas en esta era de la informática, en que podrían reemplazarse las armas necesarias para destruir Centros de Mando y Control por virus o datos erróneos introducidos en los computadores enemigos.

- **Desarrollo del motor Rotorcam.**

La Armada norteamericana firmó un convenio con Combustion Research Associates para que esta empresa continúe investigando y desarrollando un nuevo concepto de motor, el Rotorcam. Dicha firma,

según el convenio, podrá acceder para avanzar en su proyecto, a las instalaciones y conocimientos del Naval Surface Warfare System Center en Filadelfia.

El proyecto está orientado a desarrollar ciertas propiedades únicas de dicho motor: uso de gas natural o propano como combustible, cilindros de desplazamiento variable que permitan que el motor proporcione potencia según la demanda, y compresión variable para controlar la cantidad de combustible.

ESPAÑA



- **Operación Bonito 95.**

Como en años anteriores y durante la temporada 1995, la Marina española efectuó vigilancia, seguimiento y apoyo a la flota bonitera, compuesta de cerca 600 pesqueros españoles. La vigilancia estuvo a cargo de los patrulleros Chilreu, Atalaya y Serviola, cubriendo el área de desplazamiento del bonito, desde las proximidades de las Azores hasta el Cantábrico y golfo de Vizcaya. Esta operación tiene por objeto hacer cumplir la reglamentación de pesca vigente y evitar los posibles conflictos con flotas pesqueras de otros países que faenan en la misma zona.

FRANCIA



- **Lanzamiento de misil desde un submarino.**

El lanzamiento exitoso del misil M45 por el submarino nuclear *Le Triomphant* marca el avance del desarrollo de este nuevo misil balístico, que deberá estar totalmente operativo en marzo de 1996. El misil M45 está diseñado para transportar seis cabezas nucleares TN-75, cada una con un poder destructivo de 100 kilotones. Las últimas pruebas de este misil, realizadas en Guadalupe, demostraron que era capaz de alcanzar un blanco a 4.500 kms.

HOLANDA



- **Construcción de dos fragatas.**

El gobierno holandés autorizó la construcción de dos fragatas clase CLF de defensa aérea, por un valor de US\$ 1.100 millones. Las fragatas forman parte del programa trilateral de cooperación con Alemania y España, y serán construidas en los astilleros de Royal Schelde, encargándose Signaal de todos los equipos y componentes electrónicos. Simultáneamente, la Armada holandesa ha anunciado la adquisición de cuatro sonares remolcados (TAS) para sus nuevas fragatas clase Karel Doorman, al mismo tiempo que continúa con las pruebas en la mar del sonar VDS ALF (Active Low Frequency), desarrollado por los laboratorios TNO-FEL de La Haya.

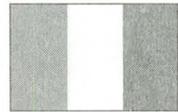
INDIA



- **Construcción de bases navales.**

La Armada india fue autorizada por su gobierno para iniciar un programa, a treinta años plazo, de construcción de bases navales. Con la aprobación de proyecto Sea Bird se dio término a una década de deliberaciones para responder al programa de modernización naval, ya en ejecución, de Pakistán. El programa contempla la construcción de la base naval de Karwar, cerca de Goa, en el mar de Arabia, la que contará con un sistema de apoyo logístico totalmente integrado para el mantenimiento de la futura flota de portaaviones y submarinos. Además, significará la eventual reubicación del comando naval occidental desde Bombay.

ITALIA



- **Nuevo radar multifunción.**

En julio de 1995 la Armada italiana inició las pruebas en la mar del nuevo radar multifunción EMPAR, que trabaja en la banda G y que ha sido construido por la firma Alenia Elsag Sistemi Navali. El prototipo fue instalado en la fragata *Carabiniere*, y las pruebas en la mar y su correspondiente evaluación durarán un total de nueve meses.

Desarrollado como parte del programa FSAF (Future Surface to Air Family), el EMPAR será instalado en varios buques de superficie como parte del sistema de defensa de punto SAAM/1.

JAPON



- **Nuevo submarino clase Harushio.**

El séptimo submarino de la clase Harushio, el *Asashio*, fue botado en julio de 1995 en los astilleros Mitsubishi en Kobe. Este submarino, de 2.850 toneladas de desplazamiento en inmersión, es el resultado de una evolución de la clase Yushio y representa lo más avanzado en construcción de submarinos en el Pacífico, con sus 25 nudos de velocidad máxima y cota superior a los 350 metros. Simultáneamente con la botadura de este submarino, la Armada japonesa dio de baja el *Takashio*, de la clase Uzushio, en servicio desde 1976.

PORTUGAL



- **Tratado sobre las islas Azores.**

Estados Unidos firmó un tratado con Portugal que extiende el uso de la base de Lajes por otros cinco años. Esta Base es vital para las operaciones de los aviones de patrulla marítima en el Atlántico Oriental. Una nueva cláusula específica que Estados Unidos podrá utilizar la Base en forma automática para misiones de OTAN, mientras que para otro tipo de misiones se deberá contar con la autorización previa del gobierno portugués.

REINO UNIDO



- **Adquisición de 44 helicópteros HMA 8.**

La Armada británica ha adquirido de la empresa Westland 44 helicópteros HMA8, el primero de los cuales entró en servicio para ser embarcado en una fragata del tipo 23. La misma empresa también está transformando los actuales helicópteros HAS 3 a la versión HMA 8. Con la incorporación del dispositivo de identificación pasivo (PID) y montándoseles el misil Sea Skua, el HMA 8 ha pasado a ser una aeronave de ataque.

RUSIA



- **Acuerdo sobre la Flota del mar Negro.**

Rusia y Ucrania han llegado a un acuerdo sobre la Flota soviética del mar Negro. De los 635 buques que componen la Flota, el 81,7% los recibirá Rusia y Ucrania el resto. Las dotaciones, en tanto, podrán decidir libremente a qué Marina quieren pertenecer. Las dos flotas así conformadas estarán basadas en puertos diferentes, la de la Federación Rusa en Sebastopol. La puesta en ejecución de este acuerdo será vigilada por una comisión conjunta ruso-ucraniana.

TAILANDIA



- **Incorporación de nueva fragata.**

La fragata *Naresuan*, de 3.000 toneladas, construida en los astilleros chinos de Zhongua, está siendo equipada en astilleros tailandeses. Su sistema de propulsión está compuesto por dos motores diesel y dos turbinas a gas LM-2.500. El armamento estará constituido por un lanzador vertical Mk41 para 8 misiles Harpoon, un cañón de 5" Mk45 y dos lanzadores triples de torpedos Mk46, además de un helicóptero SH-2F Seasprite. El radar de exploración aérea será el AN/SPS-49(V)5 y los dos de control de fuego serán STIR 1.8.

* * *

PUBLICACIONES DE REVISTA DE MARINA

COLECCIONES HISTORICAS

- EL PODER NAVAL CHILENO (1^{ra} edición, dos tomos). \$ 8.000
- LA ARMADA DE CHILE, DESDE LA ALBORADA AL SESQUICENTENARIO (3^a edición, cuatro tomos) Rodrigo Fuenzalida Bade \$ 12.000

COLECCION EMERITA

- INTRODUCCION AL TRANSPORTE MARITIMO, de Tomás Sepúlveda W. \$ 1.900
- CRONICAS NAVALES Y NACIONALES, de Juan Agustín Rodríguez. \$ 1.900
- RELATOS MARINOS, de Raúl Torres R. \$ 1.900
- REMINISCENCIAS MARINAS, de Lautaro Clavel D. \$ 1.900
- CRONICAS ARTILLERAS, de Jorge Balaesque B. \$ 1.900

INDICES

- INDICE TEMATICO 1885-1910 : 1911-1939: 1940-1959: 1960-1980: 1981-1990 \$ 1.000
- INDICE TEMATICO 1991-1995 \$ 1.500
- INDICE ONOMASTICO 1885-1986 \$ 2.000

LAMINAS

- LAMINAS PORTADAS TIPO A (25 X 16 cms. incluido margen). \$ 120
- SOBRE - CARPETA PARA 8 LAMINAS PORTADAS TIPO A \$ 220
- LAMINAS PORTADAS TIPO B (33 X 23 cms. incluido margen). \$ 220

Todas estas publicaciones pueden ser solicitadas por los suscriptores de Revista de Marina y personal de la Armada en servicio activo y en retiro directamente a nuestras oficinas, por escrito a Casilla 220, Correo Central, Valparaíso o Correo Naval, o telefónicamente al 281222, indicando nombre, identificación NPI o CAPREDENA para descuento (de hasta 10 cuotas mensuales no inferior \$ 1.000 c/u.) y dirección postal o repartición, según corresponda, para despacho.

SUBSCRIPCIONES

- SUBSCRIPCIONES PERMANENTES

- Por DACA. Distribución interna Armada \$ 875 mensuales
- Por CAPREDENA. Distribución nominativa en funda plástica y despacho por correo certificado. \$ 1.050 mensuales

- SUBSCRIPCIONES ANUALES. (inicial y renovación, por volante)

- En Chile. Distribución nominativa en funda plástica; despacho por correo certificado. \$ 12.600
- En el extranjero. Distribución nominativa por correo aéreo certificado, franqueo incluido. US\$ 75

Las suscripciones anuales son por año calendario, por lo tanto deben renovarse oportunamente (hasta el 15 de febrero) mediante volante distribuido en la última Revista de cada año.

- NUMEROS SUELTOS . (Si hay existencia)

- Compra directa \$ 1.750
- Despacho por correo certificado \$ 2.100