

NOTICIARIO

NACIONAL

Aniversario de Base Antártica

En la Segunda Zona Naval se conmemoró el 42° aniversario de la inauguración de la primera estación meteorológica y radiotelegráfica que tuvo nuestro país en el territorio antártico, que se denominó posteriormente Base Antártica "Arturo Prat".

La estación fue inaugurada el 6 de enero de 1947 y está ubicada en Puerto Soberanía, en la isla Greenwich, del grupo de las Shetland del Sur. Desde su fundación ha cumplido una trascendental misión de soberanía; junto a otras bases y estaciones creadas posteriormente, concretando la posesión efectiva de este territorio heredado de la Corona Española y cuyos límites fueron definidos por el Decreto Supremo N° 1.747 del Ministerio de Relaciones Exteriores con fecha 6 de noviembre de 1940.

Donación de un bote a un museo

El Museo Histórico de Puerto Williams recibió como donación para su exhibición el bote *Sea Tomato*, construido con madera y fibra de vidrio, en el cual un grupo de expedicionarios, encabezados por Ned Guillet, viajaron desde Punta Arenas a la Antártica.

Oficial chileno obtiene alta distinción académica

En la ceremonia de graduación y entrega de premios del 88° Curso de Estado Mayor del Royal Naval Staff College, Greenwich, desarrollado entre febrero y noviembre de 1988, el Capitán de Fragata Sr. Marcelo Arcil Greve obtuvo el premio Pelican Prize, que se otorga al alumno extranjero más destacado. El curso fue aprobado por un total de 82 alumnos, 22 de ellos extranjeros. El comandante Arcil fue felicitado personalmente por el Second Sea Lord, por su sobresaliente desempeño.

La Armada colabora en labores de descontaminación en la Antártica

El remolcador de alta mar ATF *Yelcho*, al mando del Capitán de Corbeta Santiago Murphy, junto con otras naves extranjeras, realizó labores de limpieza del área afectada por el petróleo derramado por la nave argentina *Bahía Paraíso*, que naufragó frente a la isla Anvers, en la península antártica, el 28 de enero.

Para realizar esta labor llevó personal especializado de la Dirección del Territorio Marítimo y Marina Mercante, a cargo del Teniente Franklin Castillo, además del equipo y elementos técnicos necesarios para realizar la faena.

Regata "Islas dé Chiloé"

A fines de enero y principios de febrero se realizó el primer circuito de la regata "Islas de Chiloé"

Medio centenar de embarcaciones pusieron proa a distintas localidades de estos bellos y míticos parajes. Lugares como Calbuco, Quemchi, Achao, caleta Rilán, Castro, Quehui, Chinao y Huar fueron visitados por estos aventureros yatistas.

Entre los participantes estuvieron los yates *Blanca Estela*, de la Armada, y *Arcturus* de la Escuela Naval.

Esta regata está destinada a constituirse en otra clásica del velerismo chileno.

Nueva goleta pesquera

En la planta de ASMAR Valparaíso fue construida y lanzada al mar la goleta pesquera *Reina IV*, constituyéndose en la primera de una nueva línea de embarcaciones con casco de revestimiento de fibra de vidrio.

Este modelo es un diseño especial multipropósito para la pesca artesanal o semiindustrial, con casco de resina nacional y revestimiento reforzado de fibra de vidrio importada de alta tecnología y un equipamiento para el tipo de pesca que se desee utilizar.

Sus características son:

- Eslora: 14,95 metros.
- Manga: 4,50 metros.
- Puntal: 2,50 metros.
- Su equipo de navegación está compuesto de radio VHF, sonar y radar.
- Los elementos para la pesca son: Equipos para cerco, espinel y pesca de albacora.
- Posee una bodega con una capacidad de 40 m³.
- Tiene un estanque para 2.000 litros de combustible y otro para 1.000 litros de agua.
- Está acondicionada para llevar ocho tripulantes.

El precio de esta embarcación es muy competitivo internacionalmente, lo que ha motivado a ASMAR a ofrecerla en el mercado externo, principalmente en Centroamérica y Oceanía.

Nuevas Misileras

El día 13 de febrero, a bordo del transporte *Este-Sumerged 1*, llegaron a Valparaíso las LM *Iquique* y *Covadonga*, ambas unidades fueron recientemente adquiridas por la Armada en Israel.

Son del tipo Saar 3 y su armamento está constituido por un sistema de misiles superficie-superficie Gabriel y un montaje Oto Melara de 76 mm.

Las lanchas están basadas en un diseño de fines de la década del 60 de la firma Lürssen y fueron construidas en Francia. Estas unidades alcanzaron gran notoriedad y demostraron grandes capacidades al zarpar, sorpresiva y audazmente, del puerto de Cherburgo, Francia, hacia Israel, burlando así el embargo impuesto en aquella época por ese Estado europeo.

Luego de un período de alistamiento en Valparaíso, las citadas unidades zarparán hacia el área de operaciones que le fije la superioridad naval.

Crucero de Instrucción del buque-escuela "Esmeralda"

En abril zarpó el buque-escuela "Esmeralda" en el xxxiv crucero de instrucción que durará 224 días, de los cuales 179 serán en el mar y 45 en puerto. El buque recalará en Valparaíso, después de casi 8 meses de viaje.

En este viaje está al mando del Capitán de Navío Sr. Onofre Torres Colvin, quien fuera hasta hace poco Subdirector de la Academia de Guerra Naval.

La tripulación está compuesta por 20 Oficiales y 221 Gente de Mar, además de 70 Grumetes y 78 Guardiamarinas en instrucción. Estos últimos tendrán la oportunidad de poner a prueba su temple marineró en las exigentes y periódicas maniobras con vela.

La ruta programada es la siguiente: Valparaíso - Rodman (Panamá) - San Diego (EE.UU.) - Seattle (EE.UU.) - Adak Island (Alaska) - Yokohama (Japón) - Pusan (Corea del Sur) - Shanghai (China) - Guam (Micronesia) - Wellington y Auckland (Nueva Zelanda).- Punta Arenas - Puerto Montt y Valparaíso.

* * *

INTERNACIONAL

GRAN BRETAÑA

Progresos en sonares remolcados

En noticiarios anteriores hemos destacado los avances en sonares pasivos remolcados. En esta oportunidad connotamos que la firma British Aerospace ha hecho importantes progresos en el desarrollo del sonar activo remolcado ATAS (Active Towed Array Sonar). Después de una serie de pruebas exitosas y de un completo análisis de los resultados, ha llegado a la conclusión que el ATAS; representa un significativo avance en la detección de submarinos.

Las pruebas demostraron que con este sonar cualquier buque sobre 250 toneladas de desplazamiento adquiere la capacidad de detectar submarinos modernos, aunque sean muy silenciosos.

El sistema consiste en un transmisor muy compacto y de alto rendimiento que alimenta un conjunto de transductores distribuidos linealmente y montados en forma vertical en un dispositivo de fibra de vidrio que se remolca hasta 900 metros por la popa; y de un conjunto de 20 metros de hidrófonos receptores que se remolcan 300 metros detrás del transmisor. El ATAS es, por lo tanto, una solución intermedia entre los sonares de profundidad variable y los sonares pasivos remolcados.

El avance tecnológico consiste en la gran eficiencia de los transductores, los cuales fueron denominados Flexensional Transducers. Estos pueden transferir gran cantidad de energía al agua, operando a pleno poder por largos períodos sin sufrir alteraciones. Los transductores consisten en unos cilindros elípticos que vibran mediante una placa de cerámica piezoeléctrica instalada sobre su eje mayor. Las frecuencias en uso cubren una

banda de 200 a 3 mil ciclos por segundo, por lo que estos sonares son clasificados como de baja frecuencia y aptos para detecciones a gran distancia.

El sistema incluye últimos adelantos en materia de procesamiento de las señales, lo que permite incluso solucionar el típico problema de un sonar remolcado que posee dos lóbulos principales, cual es determinar por qué banda se encuentra el contacto. En su modo de banda ancha tiene una precisión en demarcación de medio grado.

Lo más interesante del sistema ATAS es que cualquier buque de guerra con sonares de corto alcance puede ser modernizado sin necesidad de perforar su casco. La instalación del remolque va sobre la popa, es simple de operar incluso con estado de mar 6 (olas de 3 metros de alto, promedio) y se remolca sin problemas en un amplio rango de velocidad en profundidades superiores a 200 metros.

Nuevo "Sea Harrier"

El avión Sea Harrier FRS MK-2 está siendo desarrollado por la firma British Aerospace para cumplir con los requerimientos de la Real Armada para la defensa aérea en la década de los 90. Estará equipado con un radar de control de fuego multifunción Ferranti Blue Vixen, el cual es compatible con el misil AMRAAM (Advanced Medium-Range Air to Air Missile) y con el misil su-su Sea Eagle. Adicionalmente, estará equipado con la aviónica y los sistemas de autodefensa más avanzados que sean necesarios para enfrentar la amenaza hasta fines de siglo.

El prototipo se encuentra en pruebas desde el 19 de septiembre de 1988.

Espoleta Infrarroja para misil "Sea Dart"

La firma British Aerospace System and Equipment espera un contrato ascendente a 750 mil libras esterlinas por dirigir un proyecto para diseñar una nueva espoleta para los misiles *Sea Dart*, en reemplazo de la actual espoleta controlada por el radar. El proyecto contempla la construcción de 800 nuevas espoletas que mejorarán las capacidades de este sistema de armas.

PAPUA NUEVA GUINEA

Recepción de patrullero

La fotografía muestra el patrullero de alta mar Dreger, el cual fue recibido por la Armada de Papua Nueva Guinea de los astilleros ASI de Australia, en cumplimiento de un programa de cooperación del Ministerio de Defensa de Australia.

El programa consulta la entrega de cuatro patrulleros de la clase *Pacific Forum*.

PAKISTAN

Adquisición de aviones de exploración aeromarítima

La Armada de Pakistán adquirirá 3 aviones *Orion P-3C* de patrulla aeromarítima, que serán construidos por la firma Lockheed Aeronautical Systems Company en los términos de una transacción de gobierno a gobierno y del acuerdo de ventas militares al exterior con la Armada de Estados Unidos. Los aviones serían entregados el año 1991.

FRANCIA

Reemplazo de fragatas antisubmarinas

La armada francesa debe renovar sus fragatas antisubmarinas que finalizan su vida útil, entre los años 2005 al 2010, para ello está pensando seriamente en los buques de efecto de superficie, ya que éstos han probado poseer una gran capacidad para la guerra antisubmarina.

El dibujo muestra el buque de efecto de superficie *Agnes 200* que materializa la última, etapa de este proyecto de desarrollo, el cual —de cumplir con los requerimientos de alto nivel en las pruebas de evaluación— puede conducir a la construcción de un prototipo de escolta antisubmarina de 1.400 toneladas, conocido como *Eoles 1200*, a comienzos del próximo siglo.

Los diseñadores franceses han decidido evitar los riesgos tecnológicos y utilizar los materiales actualmente disponibles, esforzándose en mejorar las condiciones marineras del buque antes que alcanzar grandes velocidades.

Los estudios para el *Agnes 200* comenzaron en octubre de 1984, por parte del Ministerio de Defensa francés. En marzo de 1988 se seleccionó al astillero CMN para su construcción y éste espera lanzarlo al agua en noviembre de 1989.

El buque tendrá dos cascos con un colchón de aire entre ellos. El colchón de aire está rodeado en la proa y en la popa por estructuras flexibles diseñadas por Zodiac Superflexit.

Características técnicas

- Desplazamiento: 250 toneladas.
- Eslora: 51 metros.
- Manga: 13 metros.
- Estructura: de aluminio AG4MC de Alu Suisse.
- Calado: navegando sumergido, 2,33 metros; en colchón de aire, 0,5 metros.
- Propulsión: 2 MTU-V8, 700 kw, 2 hélices, 10, 15 nudos, conectados a 2 ventiladores centrífugos, 2 MTU-V16, 2.510 kw, 2 Kamewa water-jet, 20-40 nudos (28 nudos con mar 4)
- Autonomía: 900 millas; 300 millas.
- Sensores: 1 sonar remolcado de baja frecuencia; 1 helicóptero *Dauphin*.

Armamento antisubmarino de largo alcance

Las compañías Matra de Francia y Oto-Melara de Italia han comenzado el desarrollo conjunto de un nuevo vehículo para transportar un torpedo antisubmarino a unas 30 millas de distancia.

El sistema ha sido denominado MILAS y está basado en el misil *Otomat*, el cual transporta un torpedo de nueva generación que en el caso francés será el Murene, mientras que los italianos eligieron el torpedo *Whitehead A290*.

El MILAS será impulsado por un turborreactor que puede apagarse a voluntad después de ser encendido, de modo de alcanzar la distancia deseada. La nueva arma estará enlazada con una fuente de datos a bordo del buque antisubmarino, lo que permitirá cambiar una vez su trayectoria después de su lanzamiento.

Durante su operación el MILAS puede ser lanzado un minuto después de que se evalúe el contacto de sonar como submarino enemigo y la información sobre el blanco es alimentada en el sistema de navegación del misil. Después de lanzarse, los cohetes impulsores se apagan y el arma vuela propulsada por su motor de crucero, a una altura constante. Una vez que la trayectoria se actualiza; el motor se apaga y el torpedo se separa de la estructura. El torpedo cae al agua y se autodirige al blanco por sonar.

Con esta arma se puede alcanzar un blanco submarino ubicado a 20 millas de distancia en menos de tres minutos, lo que permite una reacción antisubmarina oportuna para neutralizar un submarino que se encuentre muy próximo a su propia distancia de ataque.

COREA DEL SUR

Sistema de navegación para helicópteros "Super Lynx"

La Armada de Corea del Sur ha seleccionado el sistema de navegación doppler Racal 71/TANS'N' para ser instalado en los helicópteros Super Lynx de fabricación británica.

En la fotografía puede apreciarse uno de estos helicópteros.

ESPAÑA

Modernización de la fragata "Extremadura"

La fragata Extremadura de la clase 70, entró a dique seco con el objeto de iniciar su modernización de acuerdo con el plan anual para esta clase. Las modernizaciones prevén la sustitución del actual sonar de casco por el nuevo Raytheon DE-1160-LF de baja frecuencia, digitalizado y notablemente mejorado en sus características y funciones operativas, con respecto al anterior.

Por tratarse de buques antisubmarinos es indudable que los sensores acústicos son los sistemas que más problemas plantean a los diseñadores del buque, ya que se requiere instalarlos en plataformas poco ruidosas; en el caso de modernizaciones, tratar de reducir las fuentes de ruido o de aislar los equipos de todo ruido si no es posible reducirlo. El montaje del sonar que se instalará en las fragatas clase 70 irá alojado en el actual bulbo de proa, lo que hará que la estructura del buque permanezca intacta, evitando costosas alteraciones al casco.

Este plan ya fue efectuado en la fragata *Asturias* y en el futuro se le efectuará a las fragatas *Baleares*, *Andalucía* y *Cataluña*.

VENEZUELA

Lanzamiento de misil "Otomat"

Las fotografías muestran una secuencia de un lanzamiento de un misil *Otomat* MK-2 por parte del patrullero *Libertad*, de la clase Constitución y de 169,5 toneladas de desplazamiento.

Se puede apreciar un impacto en la popa del blanco a una altura aproximada de 2 metros sobre la línea de agua, que produjo un agujero de cerca de un metro de diámetro.

La clase Constitución consta de seis unidades ordenadas construir en 1972 a la firma Vosper Thornycroft.

ARGENTINA

Pruebas de avión de control remoto

En la base aeroespacial de Chamental se llevó a efecto una demostración del lanzamiento de un avión a control remoto (RPV) denominado *Bigua* MQ-2, el cual fue lanzado desde un avión *Pucará* IA-58 a unos mil metros de altura, comenzando un vuelo de 30 minutos de duración. Este modelo, de alta complejidad tecnológica, lleva licencia italiana.

El *Pucará* y el *Bigua* pertenecen al sistema de armas denominado *Alcón Sur*, aunque el *Bigua* puede ser lanzado también desde una rampa en tierra o desde un buque en la mar.

El *Bigua* es un avión a control remoto propulsado por un motor a reacción que alcanza una velocidad de 900 km/h a 10 mil metros de altura y que puede ser utilizado, en sus múltiples funciones, como avión de reconocimiento, como entrenador de tiro antiaéreo o aire-aire, remolque de manga o como un arma inteligente.

Esta aeronave tiene una carga útil de 35 kilos de peso, que puede ser ocupada por cámaras de fotografía o de televisión para reconocimiento aéreo, por sensores de barrido infrarrojo, equipos de guerra electrónica o por explosivos convencionales.

Por su gran velocidad y pequeño tamaño es muy difícil de derribar con los sistemas antiaéreos, lo que le da una gran capacidad para sobrevivir a la misión, aspecto que permite evaluar este sistema en forma positiva en cuanto a costo-efectividad.

BAHREIN

Entrega de lanchas rápidas clase FPB-62

La Armada de Bahrein recibió de los astilleros alemanes Lürssen Werft las dos mayores unidades de su flota, las lanchas rápidas *Al-Manama* y *Al-Muhurraq*

Estas unidades tienen un desplazamiento a plena carga sobre las 600 toneladas, lo que sumado a la cantidad de armamento que se le puede instalar y a la capacidad de transportar un helicóptero y guardarlo en el hangar permiten clasificarlas más apropiadamente como corbetas. Además, tienen un casco de acero soldado y una superestructura de aluminio. El casco está dividido en 11 compartimientos estancos.

En la fotografía de la izquierda se aprecia la lancha *Al-Manama* durante sus pruebas de máquinas; la derecha, la solución técnica para introducir el helicóptero al hangar.

Disponen de un cañón Oto Melara 76/62C Mod. 6, un montaje Breda doble 40L70B, dos ametralladoras de 20 mm, cuatro *Exocet* MM40 y ocho misiles AST-15 aire-superficie para el helicóptero *Dauphin II*

Son propulsadas por cuatro motores diesel MTU-20V.53S.TB92 de 3.530 kw que les permiten mantener una velocidad sostenida de 32,2 nudos y una máxima de 34,7 nudos. A velocidad económica de 16 nudos, tienen un radio de acción de 4.000 millas.

Pareciera que este tipo de unidades son especialmente adecuadas para la vigilancia de la ZEE en zonas donde no se produzcan condiciones de mar que impidan su operación.

SIRIA

Adquisición de submarinos a la Unión Soviética

La armada siria acaba de adquirir tres modernos submarinos soviéticos de la clase *Kilo*, Estas unidades se suman a tres de la clase *Romeo* construidas en 1961 en la Unión Soviética, que seguramente serán destinadas a misiones de entrenamiento.

El submarino clase *Kilo*, que se aprecia en la fotografía, es el submarino convencional diesel eléctrico que más ha exportado la Unión Soviética en los años 80, ya que India adquirió cuatro unidades, Polonia y Argelia dos unidades cada una y Rumania una.