NOTICIARIO

ALEMANIA FEDERAL

Construcción de nuevas unidades

Los PHM (Patrol Hydrofoil Missile) constituyen un nuevo elemento en las fuerzas navales de la OTAN. Estos buques son el resultado de cinco años de cooperación entre las tecnologías y proyectos de la República Federal Alemana, Italia y Estados Unidos, y una vez conseguida la que podría llamarse unidad óptima, se han empezado a construír en serie, principalmente en Alemania Federal. Tienen un desplazamiento de 245 toneladas y su dotación es de 21 hombres.

General Electric obtiene contrato para las fragatas de la Armada Federal

En medio de una fuerte competencia, el Ministerio de Defensa de la Repúbica Federal de Alemania ha elegido la turbina a gas General Electric LM-2500 como unidad de poder para las nuevas fragatas tipo F-122. Los buques se basan en el diseño holandés "Kortenaer".

La orden inicial es por 12 módulos de turbinas a gas marinas, dos para cada una de las 6 fragatas de 3.400 toneladas. Las turbinas serán fabricadas en el Departamento de Proyectos Industriales y Marinos de General Electric en Evendale, Ohio, pero una completa instalación de mantenimiento y apoyo será construida en Alemania. La turbina LM-2500 está en operaciones en los destructores clase "Spruance" y los hidroalas clase "Pegasus" de la Armada de Estados Unidos, como asimismo en muchos otros buques tanto de la Armada de Estados Unidos como de otras marinas de guerra entre las que se incluyen:

La Armada Imperial de Irán — 4 clase "Spruance".

La Armada Italiana — 4 clase "Lupo".

La Armada Peruana - 4 clase "Lupo".

La Armada Real de Dinamarca — 3 clase "Niels-Juel".

La Armada de Indonesia — corbetas nuevas.

La Armada de Arabia Saudita — cañoneros nuevos.

La Armada de Estados Unidos — 30 clase "Spruance", 11 clase "Asheville" y 50 clase "Oliver Perry".

La Armada Australiana — 2 clase "Australia".

ARGENTINA

Un rompehielos para Argentina

El segundo buque rompehielos con que contará la Armada argentina fue botado recientemente en un astillero de Helsinski con con lo que su construcción entra en la fase final, anunciaron oficialmente en el comando de esa arma. La nave lleva el nombre de "Almirante Irizar"y está prevista su incorporación al servicio para diciembre de este año.

La ficha técnica del "Almirante Irizar", señala que fue construido con la tecnología más avanzada en este tipo de buques, capacitándolo para abastecer a 210 personas —su tripulación normal— durante un período de seis meses de navegación.

NOTICIABIO 115

Ampliación de la flota submarina argentina

Alemania Occidental no sólo construirá un submarino para la Armada argentina, sino que proporcionará las instalaciones y los planos correspondientes para que los propios argentinos puedan construir otras unidades más, por lo menos tres, según se dijo.

Esta información fue dada a conocer en Bonn, habiendo el gabinete germano occidental acordado este negocio. El gobierno alemán concederá a Argentina una garantía de exportación por 339 millones de marcos (unos 154 millones de dólares).

Algunos miembros del gabinete germano occidental expresaron sus reparos por este negocio, por cuanto no conocían los detalles, especialmente en lo relativo a la entrega de planos y astilleros.

El canciller Helmut Schmidt se pronunció en contra de una discusión en el gabinete de lo relativo al riesgo de seguridad que implicaba el negocio con Argentina, señalando que todo eso ya había sido tratado en el Consejo Federal de Seguridad que aprobó la construcción del submarino para Argentina y la entrega de los planos, así como las instalaciones de astilleros.

Durante las discusiones en el gabinete sobre la construcción del submarino para Argentina hubo coincidencia de opiniones en el sentido de que el gobierno no deberá apartarse de la determinación tomada en 1971, que prohibe la exportación de armamento a países que no forman parte de la Organización del Tratado del Atlántico Norte, OTAN, pero que en el pasado hubo excepciones y las habrá también en el futuro.

El submarino de 1.700 toneladas será construido por los astilleros Thyssen en Emden (en el Mar del Norte). Esta firma también ha convenido la garantía de exportación, que según se ha sabido, no se limita a los 339 millones de marcos mencionados por el gobierno, sino que se eleva a 740 millones de marcos (unos 336 millones de dólares).

CHILE

Protección del océano

Recientemente, el gobierno de Chile ha procedido a ratificar el convenio internacional para prevenir la contaminación del agua de mar de hidrocarburos y el que dice relación con la responsabilidad civil por los daños que se originen debido a esa forma de contaminación. Ambos instrumentos representan puntos de vista de gran importancia dentro de la moderna legislación internacional sobre la materia, elaborada por la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.

Los crecientes problemas de contaminación que se observan en las aguas marítimas de Chile justifican plenamente esta decisión del gobierno, que en lo sucesivo permitirá contar con reglamentos adecuados para la prevención y la sanción de vertimientos de hidrocarburos en las condiciones que estas convenciones definen. Los casos de los buques "Napier" y "Metula", que conmovieron a la opinión pública, han dejado una experiencia que se traduce en la necesidad de contar con normas jurídicas precisas en este plano.

La ratificación de estas convenciones es una excelente medida, sin duda, para evitar la contaminación del agua del mar. Sin embargo, la contaminación por hidrocarburos representa sólo una de las numerosas formas en que la actividad humana puede dañar el medio ambiente. El vertimiento de desechos, la contaminación atmosférica y otras manifestaciones producen efectos perjudiciales que tal vez pueden llegar a ser más graves que la contaminación del petróleo.

Por esta razón es conveniente que los organismos públicos competentes sigan analizando otros instrumentos internacionales destinados a contrarrestar la contaminación originada en fuentes diferentes del petróleo, como asimismo que consideren las medidas internas más convenientes para el cumplimiento de este objetivo.

Falta de decisión en el problema de la ballena

Asombro y desconcierto ha provocado, no solamente en Chile sino también en el extranjero, la ausencia de una decisión sobre el problema ballenero con motivo de la última reunión de los países miembros del Tratado del Pacífico Sur. Esta falta de decisión ante una situación que está preocupando cada vez más a la opinión mundial y a los gobiernos de países amigos indudablemente provocará críticas muy justificadas. Antes de la reunión existía la esperanza de que por lo menos se modificaría el reglamento de 1952 y se establecerían cuotas restrictivas de capturas. Además, se creía que los tres

países del Tratado estarían dispuestos a ingresar en la Comisión Ballenera Internacional. Sin embargo, solamente se adoptó una resolución en el sentido de hacer estudios más amplios para conocer las verdaderas existencias de ballenas, lo cual bien puede interpretarse como una fórmula dilatoria.

Según declaraciones recientes de la empresa ballenera que opera en Chile, la fauna cetácea se encuentra en una situación crítica y la cuota fijada no guarda relación con la realidad. En efecto, la empresa no espera capturar más de 100 ballenas, o sea, la quinta parte de la cuota autorizada.

EGIPTO

Nueva salida norte para el Canal de Suez

Las autoridades del Canal de Suez y el consorcio nipón Mitsui firmaron un contrato para la construcción de una segunda salida del canal en la terminal norte de la vía de agua.

Se prevé que la firma japonesa inicie el proyecto a partir del kilómetro 17 al sur de Port Said, aprovechando el lago de Bardawil. Esta parte del canal pasará al este de Port Fuad.

Este proyecto es parte de un plan para que el canal sea también navegable para buques cargados, y en especial petroleros de hasta 150 mil toneladas. Además, gracias a esta segunda salida al mar Mediterráneo, se diversificará el trabajo, centrado ahora en Port Said y además se podrá elevar el número de navíos que pasen por el canal.

La primera parte de los trabajos debe ser terminada en 33 meses y costará unos 25 millones de dólares. Según informes egipcios de prensa, Japón se ha mostrado dispuesto a poner a disposición otros 92 millones de dólares para la ampliación del canal, en forma de créditos reembolsables en 18 años, con una moratoria de siete años, a un interés anual del 3,5%. Ya anteriormente Japón facilitó créditos para la ampliación del canal, en la que participan varias firmas niponas.

ESTADOS UNIDOS

USA retira de Antártica desechos radiactivos

La Armada de Estados Unidos tiene 12.000 toneladas de desperdicios radiactivos que Washington considera demasiado contaminantes como para llevarlos a la Antártica y están siendo embarcados a California para evitar críticas de la Unión Soviética.

La operación, cuyo costo es de un millón de dólares, fue ordenada en base a la interpretación del Tratado Antártico por el Departamento de Estado. El material radiactivo procede de una planta energética nuclear cerrada hace cinco años, cuando se descubrió una filtración en el sistema de enfriamiento del reactor que ahora está siendo desmantelado.

Las autoridades indicaron que el suelo contaminado no constituye una amenaza, y el capitán C.H. Nordhill, comandante de la Fuerza de Apoyo Naval Antártico, dijo que una persona "tendría que acostarse 24 horas

por día durante seis meses sobre este material, para recibir la misma radiactividad que al sacarse una radiografía".

Jefes navales a cargo de la logística de la estación de la Fundación Nacional de Ciencias, dijeron que 7.908 toneladas de polvo contaminado fueron embarcados en la base de Port Hueneme, al norte de Los Angeles, y 4.000 toneladas más han sido acumuladas en el mar de Ross, esperando el arribo de un carguero en su viaje anual.

Los desperdicios fueron sacados del Observation Hill, donde estaba localizada la planta, y transportados por tierra hasta el lugar de carga.

Debido a que la Armada tiene poco tiempo para descargar el barco, recargarlo con los desperdicios y salir de Mc Murdo antes del congelamiento, todos los miembros de la tripulación, incluidas las mujeres, deben colaborar.

Las 4.000 toneladas serán agregadas a la pila en Port Hueneme que espera la disposición de la Armada.

En Washington, la Armada informó que el material que está en Port Hueneme se encuentra cubierto con líquido asfáltico.

Se dice que la Marina espera ahora la decisión de la Comisión de Regulación Nuclear, acerca de si el material puede ser catalogado o no como "sustancia controlada".

Nuevo modelo de helicóptero

El ejército de los Estados Unidos se ha decidido por la adquisición del nuevo tipo de helicópteros UH-60 A, del que ha hecho un encargo a la casa constructora, la Sikorsky, nada menos que de mil cien unidades. Lleva dos motores de turbina y tiene capacidad para transportar once soldados con su equipo, o levantar y transportar un vehículo que pese tres toneladas y media.

Exito de un lanzamiento

Las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos han lanzado con pleno éxito un misil intercontinental, el Minuteman II, en un ejercicio para comprobar su funcionamiento. El misil fue lanzado desde la base de pruebas Grand Forks, en Dakota del Norte, y cayó en el punto establecido en el Pacífico Sur.

Compras norteamericanas

El gobierno norteamericano, por primera vez en su historia, comprará petróleo directamente en el mercado mundial en un futuro próximo, y está considerando también el dirigirse a otros gobiernos en lugar de hacerlo a las compañías petroleras. Esta actitud preocupa seriamente a las grandes compañías, que temen perder los beneficios consiguientes.

Estados Unidos y el átomo

La nueva política del Presidente Carter sobre controles nucleares ha aislado a los Estados Unidos de sus aliados en la energía atómica y podría amenazar el Tratado de No Proliferación de armas estratégicas, firmado por unas cien naciones. Una encuesta realizada entre delegados de cuarenta naciones que asistieron a la primera conferencia sobre transferencia de tecnología nuclear, celebrada en Irán, aportó poco o ningún apoyo al anuncio hecho público por el Presidente norteamericano en el sentido de que su nación abandonaría el reciclaje comercial del combustible usado a partir del plutonio, y aplazaría la introducción de reactores de rápida reproducción (fastbreeder).

Aeronave de investigación

La compañía Bell de helicópteros, trabajando bajo un contrato conjunto con el Ejército de los Estados Unidos y la NASA, ha producido la primera aeronave de motor inclinante, denominada XV-15. Se espera que este modelo de aeronave combine las mejores características de los helicópteros y aviones convencionales para un rápido transporte de punto a punto. Inicialmente se producirán dos de estas aeronaves para investigar la aplicación de la tecnología del motor inclinante a misiones civiles y militares.

Nuevo plan energético en estudio

Estados Unidos está trabajando en otra fuente diferente de energía; esta vez empleando las capas de agua de mar de diferente temperatura.

Bajo los términos de la planificación realizada por ERDA (Administración de Investigación y Desarrollo de Energía), tres firmas estadounidenses están trabajando actualmente en distintos diseños para lo que se llamará una planta OTEC (Conversión de Energía Térmica Oceánica). Los diseños serán presentados a ERDA el próximo año.

La OTEC funcionaría empleando agua de mar caliente para evaporar amoníaco a través de un convertidor de calor. El vapor extraído se emplearía para hacer girar un generador eléctrico. La planta estaría a cierta distancia mar afuera, pero la electricidad generada sería llevada al continente a través de cables de alto poder. Se usaría agua fría proveniente de unos 3.000 pies bajo la superficie del agua para condensar el vapor de amoníaco de modo que pueda ser convertido en líquido iniciando así todo el ciclo nuevamente.

No toda el agua de superficie sería suficientemente tibia, de modo que los estudios se están concentrando en el empleo de la corriente del golfo frente a la costa de Louisiana o Puerto Rico, donde se encontrarán las temperaturas deseadas más o menos durante todo el año.

Las tres compañías participantes —Westinghouse, Lockheed y TRW— están trabajando en una planta piloto capaz de generar 5 megawatts de energía eléctrica; a su vez ésta es considerada como la precursora de una futura planta de 25 Mw.

Descubierto mar oculto subantártico

Usando un sistema de perforación supersónico a través de una capa de hielo de la Antártica, cuyo grosor es de más de 400 metros, los ingenieros encargados del trabajo han logrado llegar al gran mar oculto que yace debajo de dicha capa.

Lo que se pretende es explorar dicho mar, al que los geólogos consideran un mundo perdido que, según se cree, no ha sido perturbado en cientos de miles de años y que podría contener organismos marinos de carácter especial capaces de subsistir privados de la luz del sol.

El éxito logrado en la perforación de la capa de hielo de Ross se ha producido casi al año de un primer intento que tuvo que ser suspendido cuando la enorme presión de la masa de hielo impidió que pudiera continuar el barrenaje usando un perforador de tipo corriente.

Para la nueva perforación se empleó un barreno que usa petróleo diesel como combustible y que genera un chorro supersónico de gas de tal potencia que es capaz de horadar el granito.

Los geólogos que participan en este proyecto de carácter internacional se proponen hacer bajar por el agujero una minúscula cámara de televisión cuyo diámetro es de 254 milímetros, para verificar que clase de criaturas pudieran existir en el mar situado debajo de la masa de hielo adaptándose a ese medio ambiente tan especial.

También se hará descender una serie de redes, trampas y receptáculos para tomar muestras de los seres y la vegetación que pudieran existir en el fondo del mar.

Los trabajos previos para la nueva perforación comenzaron no hace mucho en un punto de plena congelación situado a unos 750 kilómetros de la base estadounidense de Mc Murdo Sound, por el sudeste.

En esta oportunidad, la Fundación Nacional de Ciencia anunció en Washington que la perforación propiamente tal estaba por iniciarse, en vista que está iniciándose el verano en la Antártica, siendo ésta la única época del año en que pueden realizarse dichas actividades.

Uno de los principales objetivos de la empresa será también comprobar la hipótesis según la cual, en ocasiones, grandes segmentos de hielo de la capa polar se desplazan rápidamente hacia los océanos elevando el nivel del mar en todo el mundo.

El director de la exploración científica dijo recientemente que difícilmente podría encontrarse en la Tierra un lugar que rivalice en aislamiento y peculiaridad con la capa de hielo de Ross, donde se ha efectuado la exploración.

Por su parte, el director de los programas polares de la Fundación Nacional de Ciencia, dijo que los aparejos que se usarán para el descenso de la cámara de televisión ya estaban listos. Participan en el proyecto Dinamarca, Estados Unidos, Nueva Zelandia, Noruega y la Unión Soviética, pero en la primera fase sólo participa Estados Unidos a través de la Fundación Nacional de Ciencia.

Atraso en la producción del submarino "Trident"

El primer submarino portador de cohetes dirigidos "Trident", el arma estratégica más importante para la próxima década, entrará en servicio con retraso y con un aumento de costos que lo han convertido en la mayor escalada presupuestaria de la historia de la construcción naval de Estados Unidos.

Funcionarios de la Armada revelaron que la construcción total del primer submarino está atrasada en un año respecto a lo programado y su costo se estima en 1.190 millones de dólares sin contar sus 24 cohetes dirigidos y parte de una planta nuclear de energía.

En 1973, se había estimado que el buque podría costar 793 millones de dólares.

El primer "Trident" está construido en un 55% y en esta etapa tiene ya un atraso de 6 meses. Se piensa que podría sumergirse en el Pacífico a comienzos de 1981, o un año más tarde.

El jefe del proyecto "Trident" dijo que parte del atraso se debe a demoras en sectores de la construcción. Pero los fabricantes Electric Boat de Groton Conn., no tienen que responder por atrasos de acuerdo con el contrato suscrito.

Este aumento en los costos es uno de los más grandes para un solo buque hecho por la Armada. El submarino, de 170 metros, será el más grande que se ha construido. El plan es producir 13 "Tridents" con un costo total superior a los 22 mil millones de dólares.

Parte de los aumentos han sido atribuidos a la inflación y también a los nuevos sistemas de construcción, que emplean parcialmente un método de prefabricación en un lugar, para transportar luego las piezas al sitio en que se botará y armará el submarino.

Estados Unidos fijó cuotas de pesca en el Atlántico

El gobierno norteamericano publicó oficialmente las cuotas iniciales de pesca en aguas del Atlántico concedidas a aquellos países con quienes tiene acuerdos bilaterales para operar dentro de las doscientas millas marítimas estadounidenses.

La cuota inicial asignada a los pesqueros españoles en las especies de pota y calamar son de 7.000 y 5.000 toneladas métricas respectivamente.

Esto supone un aumento del 15%, respecto de las cuotas iniciales concedidas el año pasado (4.800 y 1.950, respectivamente). Sin embargo, los cupos adicionales concedidos también el año pasado a los pesqueros españoles a lo largo de toda la temporada ascendieron en total a 7.700 toneladas para la pota y 7.500 toneladas para el calamar.

Este año, es posible que se concedan también cupos adicionales, pero no se espera que las cifras sean muy altas.

Estados Unidos ha reducido globalmente para la temporada de 1978 en 200.000 toneladas métricas la pesca en el Atlántico norte para todos los países con el fin de conservar algunas especies y de proteger la industria nacional. En total, los países con derecho a pesca dentro de las doscientas millas territoriales norteamericanas podrán obtener hasta 1.900.000 toneladas métricas de especies.

Los principales países son: Japón, Polonia, Italia, Francia, Bulgaria, Alemania, Cuba, la Unión Soviética y España.

En la temporada de 1978, se espera que facnen en las costas atlánticas de Estados Unidos unos 28 buques españoles.

Además de la pota y el calamar, que son las dos especies que más faenan los españoles, se asignan también cuotas adicionales a España para las especies de merluza, arenque y caballa, en mínimas proporciones.

Según las cifras dadas a conocer por el Departamento de Estado en Washington, México tendrá una cuota inicial de 4.000 toneladas de pota y 6.000 toneladas de calamar. En total, la asignación a dicho país es de 15.528 toneladas métricas.

Cuba, país con el que Estados Unidos no mantiene todavía relaciones diplomáticas formales, ha recibido una asignación para la próxima temporada de un total de 9.715 toneladas métricas.

Por especies, la merluza ocupa el lugar preferencial de interés pesquero para Cuba con una cuota de cerca de 6.000 toneladas métricas.

Grandes portaaviones

El Comité de las Fuerzas Armadas de la Camara de Representantes de Estados Unidos ha votado en contra de la proyectada construcción de un pequeño portaaviones de propulsión convencional, a pesar de las protestas del Departamento de Defensa y de la Secretaría de Marina. Esto viene a confirmar el criterio sustentado por dicho comité de apoyar la construcción de buques nucleares de gran tonelaje y larga cubierta de vuelo. La propuesta para unidades de este tipo más pequeñas se basa en un concepto de dispersión, al poder contar con más unidades por un mismo precio, dada la creciente potencialidad de la Aviación Naval soviética.

Respuesta rusa a la guerra A/S

Según un conocido comentarista estadounidense, el misil SS-N-10, visto por primera vez en 1970, a bordo de los cruceros soviéticos clase "Kresta II", no es un misil superficie-superficie, sino un arma A|S. Esto significa que las clases "Kresta II", "Kara" y la ponderada clase "Krivak" no cuentan con un sistema importante de misil anti-buque y que el sistema SS-N-10 en realidad no existe. Lo que realmente tienen es un sistema designado actualmente como el SS-N-14 y con esto se confirma que la Armada soviética considera a los submarinos nucleares occidentales como la amenaza más seria.

Aparentemente, el SS-N-14 es un torpedo alado, semejante a los sistemas "Malafon" francés e "Ikara" anglo-australiano. Es un arma pequeña, un poco más larga que el Styx SS-N-2 de 20 pies, con un torpedo embutido en un cuerpo provisto de alas. Es disparado en la dirección de un contacto de sonar y vuela hasta un máximo de 30 millas, posiblemente, antes de que se le desprendan las alas y deje caer el torpedo perseguidor para iniciar la rebusca. El cono de combate es HE o nuclear.

Este misil es el armamento principal de las clases "Kresta II", "Kara" y "Krivak", en grandes tubos de lanzamiento montados a proa, pero también puede ser lanzado por las clases "Kiev" y "Moskva" desde sus lanzadores SUW-N-1 en lugar del cohete nuclear A|S no guiado FRAS-1.

Suponiendo que la nueva evaluación sea correcta, plantea una serie de interrogantes: ¿Tienen los rusos sensores como para justificar tal proliferación de una nueva arma? ¿Está destinada a enfrentar a los submarinos de caza y ataque occidentales o es un arma estratégica contra los buques portadores de misiles balísticos? ¿Puede usarse el torpedo contra los buques de superficie y de ser así, han desarrollado alguna táctica defensiva las marinas occidentales? ¿Tiene el SS-N-14 cono de combate nuclear?

FRANCIA

El mayor transportador del mundo de gas de petróleo licuado

El mayor transportador del mundo de gas de petróleo licuado (G.P.L.), el "Esso Westerport", ha sido construido por los astilleros navales de La Ciotat a cargo de Esso Tankers Inc.

La carga de butano y de propano será transportada en cuatro cisternas depósito autoportadas independientes del casco.

La capacidad máxima de transporte del navío es de 101.000 metros cúbicos, siendo su peso bruto de 66.000 toneladas. Las restantes caracterítsicas del "Esso Westerport" son las siguientes:

Eslora total: 255.445 metros Manga: 33.500 metros Puntal: 23.450 metros Calado: 12.450 metros Velocidad: 16,8 nudos.

Un efectivo de 48 hombres asegura la marcha del navío destinado a asegurar el transporte de gas licuado entre Australia, el Golfo Pérsico y el Japón. Una instalación de automatización permite el control y vigilancia del motor principal desde el puente de gobierno o desde la cabina del control de máquinas.

El Mirage 2000

Francia basa el futuro de sus Fuerzas Aéreas en el avión polivalente Mirage 2000, que puede ser utilizado para reconocimiento, apoyo de las fuerzas terrestres, penetración en la retaguardia enemiga e incluso para un eventual bombardeo nuclear. Los ensayos de este nuevo tipo de avión empezarán a partir de este año, y se espera que las primeras unidades operativas estén listas a principios de 1982.

Estrategia nuclear francesa

Según ha declarado el Ministro de Defensa francés, su nación cuadruplicará antes de 1982 su capacidad estratégica nuclear. Subrayó el ministro, por otra parte, la voluntad de independencia de su país en materia militar, afirmando que Francia excluye cualquier alineación sistemática a las posiciones de otros Estados.

Campañas de investigación en el dominio de la pesca en el mar

La "Pélagia" y "Thalassa", embarcaciones de investigación, han efectuado sendas campañas, por cuenta del Instituto Científico y Técnico de Pescas Marítimas.

La "Pélagia" ha realizado sus prospecciones a lo largo de las costas de Portugal y Marruecos. Las concentraciones de bonitos eran poco importantes e inestables. Esa situación podría ser debida a un recalentamiento de las aguas demasiado superficial, pero las medidas demostraron que la capa de agua recalentada presentaba un espesor variable de 20 a 40 metros a partir de la superficie. La dispersión de los peces se explicaría entonces más bien por la extrema rareza de los frentes térmicos en superficie.

Además de la señalización y de la recogida de muestras biológicas, "La Pélagia" ha proseguido el estudio de los cepos artificiales, disponiendo alternativamente en los sedales cepos artificiales rojos. En el transcurso de la campaña en cuestión, la superioridad de los cepos artificiales negros ha resultado evidente, puesto que han asegurado el 75% de las capturas.

La serie de dragados efectuados por el "Thalassa" en la parte norte del Mar Céltico ha proporcionado elementos para un estudio sistemático de la naturaleza de los fondos marinos y de su población en invertebrados. Ha desembocado en el conocimiento y cartografía de las diferentes comunidades animales y de su relación con los factores ecológicos, especialmente la naturaleza de los sedimentos, su tenor en materia orgánica y las condiciones hidrológicas locales.

La región estudiada presenta, a este respecto, una interesante variedad de poblaciones, que se puede comparar con la de profundidades análogas de otras regiones de la meseta continental europea. Dichos conocimientos permitirán sacar mayor provecho de las campañas de pesca a emprender.

GRAN BRETAÑA

Aerodeslizador silencioso

Una firma británica ha proyectado y construido el aerodeslizador "Tiger" para competir con los helicópteros como vehículos de investigaciones sísmicas, estudios de ingeniería y otros cometidos en el mar. Este vehículo de ocho plazas y completamente anfibio, es propulsado por un motor a gasolina que impulsa tanto al soplante de sustentación vertical como a la hélice a través de un sistema de correa dentada. En lo que respecta a su transporte en tierra, puede ser remolcado fácilmente desinflando sus largueros.

Buques petroleros

La IMCO, organización marítima internacional, ha acordado celebrar una conferencia especial sobre petroleros en Londres en febrero de 1978. Antes de esta conferencia especial se consultaba la realización de otras reuniones para preparar la agenda definitiva de los temas a tratar en esta parte del sector naviero.

Acuerdo anglo-ruso

Ha sido suscrito un acuerdo de navegación marítima entre Gran Bretaña y la Unión Soviètica, que regirá las relaciones marítimas entre ambas naciones mediante un organismo de nueva creación que estudiará y resolverá las principales cuestiones suscitadas entre ambas partes en esta materia, y que conciernen esencialmente al desequilibrio existente sobre las tarifas de fletes que la Unión Soviética ha reducido considerablemente, en contra de los acuerdos internacionales a ese respecto.

La Armada Real realizará levantamiento hidrográfico en aguas de Irán

Durante tres años la Armada Real realizará levantamientos hidrográficos en las aguas costeras de Irán, incluyendo sus puertos; prestará asesoría para el establecimiento de un Departamento Hidrográfico iraní y entrenará a personal de este país para hacerse cargo del nuevo servicio, que formará parte del Departamento Geográfico Nacional de Irán. El proyecto dará por resultado la producción de 26 cartas de navegación en gran escala.

Los buques de levantamientos hidrográficos HMS "Hecate" e "Hydra" zarparon rumbo a Bandar Abbas a mediados de octubre de 1977 y durante 1978 se les unirá el HMS "Beagle".

Trampolín adoptado por la clase "Invincible"

Los tres cruceros comandos clase "Invincible" de la Armada Real serán equipados con trampolines (Ski-jumps) para mejorar la actuación durante el despegue de sus cazas bombarderos Sea Harrier de Hawkey Siddeley, después de las exitosas pruebas realizadas en el establecimiento aeronáutico de Bedford. El lanzamiento desde el trampolín en una trayectoria ascendente, puede hacerse a velocidades inferiores que desde una cubierta plana. El avión continúa acelerando hasta alcanzar la velocidad de vuelo en la trayectoria ascendente inicial, parcialmente balística después de la salida de la rampa. Así, parte del carreteo de despegue se hace en el cielo. A su vez, el lanzamiento desde un trampolín a la misma velocidad que desde una cubierta plana permite llevar una carga de guerra mucho mayor (combustible o armamento).

Este trampolín fue inventado por el capitán de corbeta D.R. Taylor en una tesis escrita en la Universidad de Southampton en 1973. Al año siguiente, el grupo de diseño de Hawker Siddeley Kingston se interesó en el asunto y el Ministerio Británico de Defensa prestó apoyo para el análisis teórico y estudios. El año pasado el Ministerio de Defensa financió una fase de demostración práctica que se inició en agosto de 1977.

La rampa de prueba fue diseñada por HSA Kingston y construida por British Steel. El ángulo inicial fue de 6°; se hicieron más de 100 lanzamientos de "Harrier" monoplaza y biplaza y se comprobó que el avión podía llevar 1.500 libras más de carga útil. Para un determinado peso de lanzamiento el "Harrier" necesitaría un 25% menos de carreteo sobre cubierta, usando la rampa a 6°. La seguridad también mejora notablemente, porque al realizarse el lanzamiento en una trayectoria ascendente, en el mar, el "Harrier" y su piloto son menos sensibles al movimiento de cabeceo del buque.

A mediados de octubre de 1977 la rampa de prueba había sido elevada a 9°, posteriormente iban a elevarla a 12° y se proyecta llegar a un máximo de 20° a mediados de 1978.

Con un trampolín Ski-Jumper a 20° puede aumentar en más de 2.000 libras el combustible o la carga de guerra del "Harrier", o para un determinado peso de lanzamiento, el carreteo sobre cubierta puede reducirse a más de la mitad. Una rampa a 20° equivale a un viento de 30 nudos por lo menos sobre la cubierta, de modo que un buque provisto con este dispositivo no necesita navegar a velocidades tan altas para volar sus aviones en condiciones de calma. Un portaaviones convencional cubre solamente 10 yardas por galón de combustible cuando navega a 30 nudos para lanzar aviones y la instalación de un Ski-Jump podría aumentar notablemente su persistencia. Las rampas a bordo del "Invincible" y sus buques gemelos serán instaladas a 7°, pues el ángulo está limitado por la necesidad de mantener las condiciones de lanzamiento para los misiles superficie-aire Sea Dart.

Orden de construcción de la cuarta fragata Tipo 22

Yarrow ha obtenido un contrato de 40 millones de libras para la construcción de una cuarta fragata Tipo 22 para la Armada Real; las tres primeras unidades de la serie, HMS "Broadsword", "Battleaxe" y "Brilliant", ya están en construcción en el astillero Scotstoun de la misma firma. El escolta A|S de 3.500 tons. llevará dos helicópteros Lynx, dos tubos triples lanzatorpedos, cuatro misiles Exocet y un sistema doble Seawolf para defensa cercana. Su sistema de propulsión consiste en dos Rolls Royce Olympus y un par de Tynes.

ISRAEL

Energía para Israel

Israel está tratando de desarrollar otras fuentes de energía que ahorren a la nación millones de toneladas de combustible y simultáneamente alivien el elevado grado de dependencia económica y política. Así, se encuentran actualmente en desarrollo algunas investigaciones sobre la radiación solar concentrada para su transformación en electricidad. Otro ejemplo de esta actividad lo constituye un nuevo laboratorio magneto-hidro-

dinámico que ha sido instaurado recientemente en el desierto de Neguev. Este laboratorio se dedica actualmente a la desalinización del agua y también al desarrollo de un generador para la obtención más eficaz de la electricidad, a partir de una determinada cantidad de combustible. Este generador no tiene partes móviles, reuniéndose en un conjunto la turbina y el generador, lo cual hace posible su instalación en buques y misiles.

JAPON

Japón probó con éxito el primer cohete aire-mar de fabricación nacional.

Las pruebas se realizaron en la bahía de Wasaka (isla de Honshu, centro del país).

El cohete denominado ASM-First y de carburante sólido, mide 3,95 metros de longitud y 30,9 cm. de diámetro, peso 610 Kgs. y se autodirige a baja altura hacia su blanco por un sistema de radar. La Agencia de Defensa no precisó su radio de acción.

Fabricado a gran escala a partir de 1980, equipará al F-1, primer caza de construcción nipona. Su costo actual asciende a 764 mil dólares, pero la producción en serie lo reducirá a 380.000.

Defensa japonesa

Japón y los Estados Unidos han acordado establecer una organización consultiva conjunta para una cooperación de defensa en caso de un ataque armado contra aquella nación asiática. La misión de esta organización es realizar los estudios pertinentes con respecto al alcance y modalidades de la cooperación entre ambos gobiernos, e incluso establecer una norma para garantizar acciones coordinadas por las fuerzas propias de defensa del Japón y de los Estados Unidos en caso de una emergencia.

URSS

Poderoso submarino soviético

La Unión Soviética está construyendo un nuevo submarino nuclear capaz de llevar de 20 a 24 cohetes balísticos de largo alcance.

Rautizado con el nombre de "Typhon", el submarino mide más de 150 mts. de longitud y desplaza unas 15.000 toneladas. Los cohetes con que está pertrechado son igualmente, al parecer, nuevos cohetes denominados SS-NX-18 y su alcance es de 10.000 Kms.

Con esto la URSS dispone así de 33 submarinos nucleares Yankee, dotados de 16 cohetes desde 1969 y de 21 "Delta" mientras llega la puesta en servicio del "Typhon".

Rusia tiene misil superior al Cruiser de Estados Unidos

La Unión Soviética cuenta con un sistema defensivo que le permitirá derribar al nuevo proyectil dirigido "tipo crucero" de los EE.UU., que hasta ahora se consideraba invulnerable.

El proyectil Crucero es un cohete pequeño no tripulado de menos de cinco metros de longitud, que puede ser programado para atacar blancos con carcazas portadoras de explosivos convencionales o nucleares.

La prensa occidental ha dicho que el proycctil Crucero es un arma mucho más adelantada que cualquiera que posea actualmente la Unión Soviética.

Se dice que los soviéticos han desarrollado 2 ó 3 prototipos de un nuevo avión "super Mig-25", que sería capaz de enfrentar y destruir a los proyectiles Cruceros.

El corresponsal de asuntos militares Clare Hollingworth dice que los nuevos aviones soviéticos están equipados con un radar sofisticado capaz de observar y derribar al robot subsónico que es el proyectil Crucero.

El Presidente Carter optó hace varios meses por el desarrollo del proyectil Crucero en vez del bombardero de largo alcance B-1.

El proyectil Crucero ha sido diseñado para ser lanzado desde aviones madres que pueden ser los ya existentes bombarderos B-52 o aviones comerciales Boeing 747 especialmente adaptados. También existen versiones que pueden ser lanzados desde submarinos o barcos de superficie y desde bases en tierra.

El proyectil Crucero es una de las principales armas en cuyo torno giran las negociaciones soviético-estadounidenses de limitación de armamentos estratégicos nucleares.

Rusia tiene 1.800 naves mercantes

Durante el año 1977, la marina mercante soviética ha transportado 220.000.000 de toneladas de mercaderías.

Esto indica que la marina mercante de la Unión Soviética es cada vez más poderosa, y teniendo en cuenta que dispone actualmente de 1.800 barcos con un tonelaje bruto total de 16 millones, este país ocupa el primer lugar entre las naciones socialistas.

Los barcos de bandera soviética operan en 1.200 puertos de 120 países.

La flota soviética aumenta su poderío

El comandante de la flota soviética afirmó que su poderío había aumentado substancialmente en los últimos diez años, a tal punto que se había convertido en una fuerza armada de alto nivel en el más amplio sentido de la palabra. Asimismo declaró que el progreso de la tecnología nuclear y de computación, había hecho posible la cons-

trucción de barcos que superan los requerimientos para un rendimiento bélico eficiente.

"Nuestro país posee actualmente una fuerte Armada lista para navegar en cualquier océano y para salvaguardar sus intereses en alta mar", expresó el comandante en jefe.

Más adelante dijo que "la flota soviética posee submarinos y barcos de superficie, fuerza aeronaval y una variedad de otros medios a los que se han incorporado las últimas adquisiciones de la ciencia y de la tecnología, modificando de modo substancial las posibilidades bélicas de barcos y aviones".

Estas afirmaciones del almirante Gorshkov su: gen en el momento en que el Departamento de Defensa de Estados Unidos planea una flota más reducida para su papel en el Pacífico y el Océano Indico.

El presupuesto del Departamento de Defensa para 1979 incluye las proyecciones para lo que llama "conducción consolidada".

Algunos planificadores norteamericanos creen que el énfasis debe ser puesto en aparatos aéreos basados en tierra en vez de una extensa flota con portaaviones.

Gorshkov dijo que el mayor cambio en la planificación soviética para su Armada ocurría en la flota submarina.

"La introducción de la ingeniería nuclear, los cohetes teledirigidos y otros tipos de armamentos, técnicas electrónicas y de computadoras, han hecho posible desarrollar barcos de guerra que alcanzan el máximo de la capacidad bélica".

Los analistas occidentales afirman que los soviéticos se han embarcado en una producción masiva de submarinos nucleares.

Piensan que los soviéticos están alcanzando el límite máximo de 950 barcos provistos de cohetes teledirigidos que establece el Tratado de Limitación de Armas Estratégicas que expiró el pasado octubre.

Algunos especialistas occidentales en materias de seguridad creen que la Unión Soviética está construyendo anualmente 10 a 12 submarinos portacohetes, acercándose a una violación de los acuerdos previos de limitación de armamento.

Estadísticas del año pasado indican que los soviéticos poseían 909 submarinos lanzadores de cohetes dirigidos comparados con los 656 que tenía Estados Unidos.