

# NOTICIARIO

## NACIONAL

### Inauguración de CENTAC

La fotografía muestra el instante en que el Sr. Comandante en Jefe de la Armada procede a inaugurar el Centro de Entrenamiento Táctico (CENTAC).



El CENTAC está inserto en la orgánica de la Academia de Guerra Naval, y tiene por función apoyar a los organismos técnicos y mandos de fuerzas operativas y de apoyo operativo con los juegos de guerra y las simulaciones que sean requeridas para el desarrollo de sistemas navales o procedimientos tácticos, la comprobación de planes operativos, la investigación y el entrenamiento.

Este Centro consiste básicamente en un sistema computarizado que permite simular en tiempo real y en forma muy exacta las condiciones del problema por medio del empleo de datos estadísticos que se encuentran almacenados en diferentes tablas. Ello permite conformar diversas unidades de superficie, submarinas y aéreas, como también representar las condiciones del campo táctico.

Una de las funciones del sistema está destinada a complementar el entrenamiento del comandante de unidad y su equipo de CIC en el proceso de la toma de decisiones tácticas, permitiéndoles entrenarse en una amplia gama de situaciones en un corto período.

Los equipos de que está dotado el Centro de Entrenamiento Táctico fueron fabricados por Elbit Computer Ltd., y son de procedencia israelí.

### Operación UNITAS XXVIII

Entre el 20 y el 27 de marzo se realizó en la Academia de Guerra Naval la reunión de planificación de la Operación Combinada UNITAS XXVIII que realizarán unidades navales de Estados Unidos y de Chile, entre el 22 de septiembre y el 17 de octubre de 1987.

El objeto de estas maniobras es contribuir a la actualización de procedimientos orientados a la defensa hemisférica y mantener los lazos de amistad que han sido tradicionales entre ambas armadas.

Al mando de las fuerzas combinadas ha sido designado el Contraalmirante USN Sr. David S. Chandler.

Como Comodoro de las fuerzas chilenas actuará el Capitán de Navío Sr. Enrique Vera Jofré.

Las unidades participantes son las siguientes:

Armada de Estados Unidos

- DD 963 A.W. Radford (buque insignia)
- DDG 3 John King

- FFG 45 De – Wert
- SSN 590 Sculpin
- LST 1197 Barnstable County
- 2 aviones P-3C
- Una Agrupación de Infantes de Marina
- Un Destacamento de los Guardacostas
- Un Destacamento de Fuerzas Especiales Armada de Chile
- DDG Williams
- PFG Lynch
- DD Portales
- AO Araucano
- LST Chacabuco
- SS O'Brien y Thompson
- LM Casma y Chipana
- PTF Quidora, Tegalda, Fresia y Guacolda
- Un Grupo de Infantes de Marina

### **Inauguración de la Gran Cruz de Froward**

La Gran Cruz de Froward, denominada la Cruz de los Mares, fue erigida en el estrecho de Magallanes, en el extremo más austral del territorio continental de América, en el paso donde se cruzan y funden las aguas de los dos océanos más grandes e importantes de la Tierra: El Pacífico y el Atlántico.

Su construcción se realizó con la participación solidaria del pueblo de Chile, con el fin de conmemorar la venida de su Santidad Juan Pablo II, y a la vez agradecer su gestión mediadora.

El autor de esta iniciativa ha sido el Contraalmirante Dn. Roberto Benavente Mercado, quien desde el primer momento contó con la entusiasta cooperación de diversas empresas y de la armada nacional, que desplazó barcasas, buques auxiliares, helicópteros, fareros e infantes de marina a fin de apoyar las obras de construcción e iluminar la cruz, venciendo a la hostil naturaleza.

Fue inaugurada el 28 de marzo de 1987, con la asistencia de autoridades civiles, eclesiásticas y militares, en medio de un violento temporal de viento con rachas de 70 nudos.



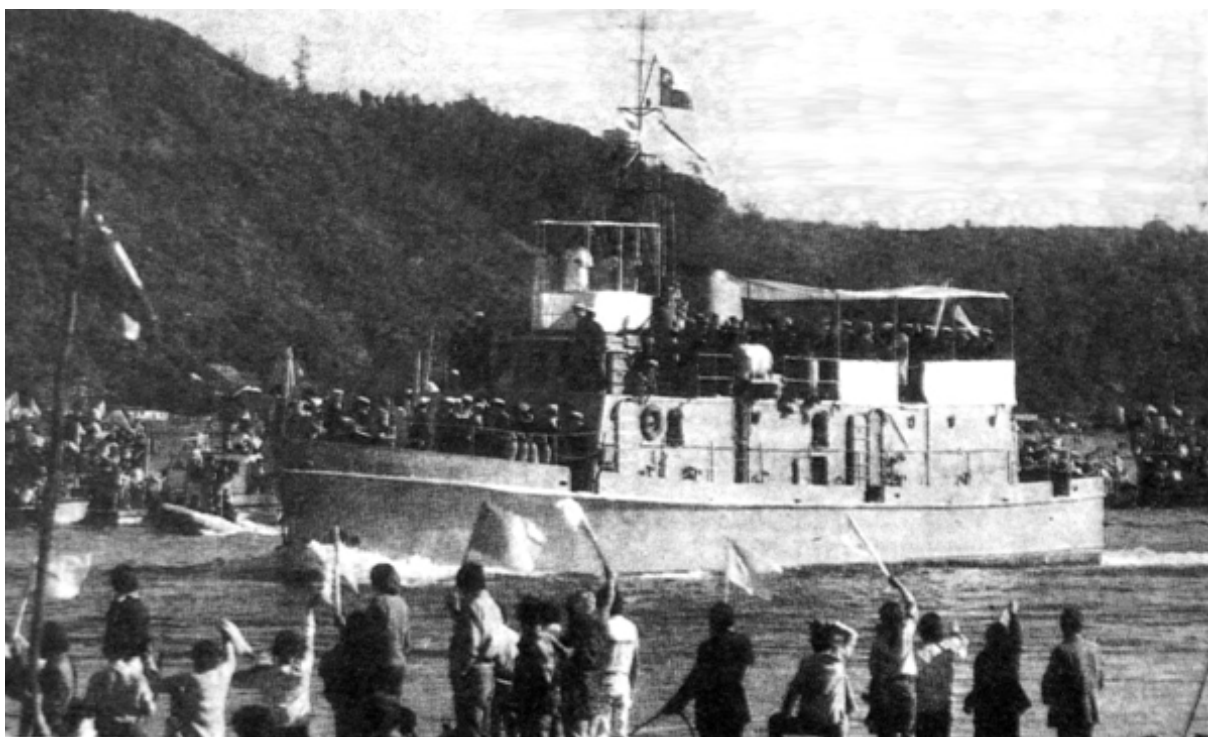
CRUZ DE LOS MARES

Las características de esta cruz son las siguientes:

- Ubicación: Lat. 53° 53,3'S.; Long. 71° 16,8° O.
- Altura sobre el nivel del mar: 365 metros.
- Altura: 24 metros.
- Envergadura: 10 metros
- Diámetro: 2 metros
- Estructura: Acero modular
- Iluminación: 7 luces blancas con 467 candelas (un destello cada 50 seg). Alcance luminoso: 8,5 millas

### **S.S. Juan Pablo II embarca en la "Cirujano Videla"**

El Santo Padre se embarcó el 4 de abril en el muelle de Puerto Montt, a bordo de la lancha médico-dental *Cirujano Videla*, de la Armada de Chile, y navegó por el seno de Reloncaví, uno de los parajes más hermosos del Mar de Chile, impartiendo la bendición a una gran cantidad de esforzados trabajadores del mar que lo esperaban en sus típicas embarcaciones a remo y vela. Con el recorrido programado, la lancha dibujó con su estela una cruz en la bahía, y desde el centro de ella el papa rezó un responso por los pescadores, marinos y viajeros caídos en el mar, finalizado el cual lanzó al mar una corona de flores con los colores blanco y amarillo del emblema vaticano.



## INTERNACIONAL



**ALEMANIA**

### Sistema de escape de submarinos

El sistema, desarrollado en Alemania Federal, consiste en una esfera resistente a la alta presión, adosada al casco de presión del submarino.



En el caso de un accidente bajo el agua, el personal ingresa a la esfera por una compuerta estanca. Posteriormente ésta se cierra y se inunda el espacio entre la esfera y el submarino, para anular el efecto de sello de la presión hidrostática. A continuación se desprende la esfera del submarino y ésta asciende a la superficie en forma controlada mediante un tanque de boyantes de diseño especial.

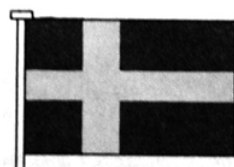


**BRASIL**

### Entrenador de sonar

La firma Ferranti Computer System ha ganado un contrato por 1,9 millones de libras esterlinas por un sistema entrenador de sonar elemental para la Armada de Brasil.

El sistema permitirá entrenar a diez estudiantes a la vez, en la operación de cualquier sonar.



**SUECIA**

### Sistema de comunicaciones

El ejército y la armada suecos serán equipados con el nuevo sistema de comunicaciones en VHF con salto en frecuencia de segunda generación, llamado SCIMITAR.

El sistema SCIMITAR, que será conocido internacionalmente como STARCOM, empleará tecnología de Marconi y Ericsson y tiene la capacidad de efectuar saltos en

frecuencia entre 30 y 80 MHz, e incorporará un sistema digital de codificación para proteger la información.

## **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

### **Buque transporte semisumergibles**

La fotografía muestra el buque *American Cormorant*, fletado por la Armada de los Estados Unidos, que ha sido denominado el "eslabón perdido" de la cadena logística, transportando 2 grúas flotantes, 14 LCU y 2 remolcadores de puerto.

Proporciona la capacidad de transportar elementos del tren naval en forma rápida y segura, y ha sido empleado para preposicionar grúas flotantes, barcasas LCM y LCU, remolcadores y otros elementos del tren naval en las bases avanzadas de Diego García. Posee una cubierta izable que se sumerge lastrando el buque a una profundidad de alrededor de 65 pies, en la que la plataforma izable se encuentra a 26 pies bajo la superficie.

A continuación, las unidades a cargar se posicionan sobre la cubierta, empleando hinchables y postes indicadores, y luego quedan en seco deslastrando el buque.

El *American Cormorant* es uno entre catorce iguales que existen en el mundo, y fue construido en Suecia en 1975 como buque-tanque de 133.000 t.d.w., siendo transformado en 1982 como consecuencia de la crisis del petróleo. En 1985 pasó a operar bajo bandera estadounidense.

La idea proviene de la experiencia inglesa durante la guerra de las Falkland, donde el Ministerio de Defensa inglés arrendó el *Ferncarrier* para transportar un módulo de habitabilidad flotante.

El buque permite trasladar embarcaciones que no pueden ser remolcadas o navegar por sus propios medios a grandes distancias, ya sea porque están limitadas por su escasa velocidad de avance o por su vulnerabilidad al mal tiempo. Las ventajas de este buque de transporte es su velocidad y la rapidez de carga y descarga, cuyas características son:

- Plataforma: 394 pies
- Calado máximo: 65 pies en carga y descarga
- Resistencia de la cubierta: 5.000 libras por pie cuadrado
- Maniobrabilidad: hélices transversales a proa y popa
- Velocidad: sobre 16 nudos
- Tripulación: 19 hombres, entre oficiales y personal

### **Buque-hospital**

El buque hospital *Mercy* ha sido recientemente asignado a la Flota del Atlántico. Este buque, el ex buque-tanque *Worth*, de 93.323 t.d.w., fue transformado en buque-hospital entre el 16 de octubre de 1984 y el 8 de octubre de 1986. El mismo programa se está aplicando a su buque gemelo, el *Confort* (ex buque-tanque *Rose City*), que será asignado a la Flota del Pacífico; inició su transformación en 1985 y se espera dar término a ella durante el presente año.

Estos buques, una vez activados y dotados de personal médico, pasan a formar un sistema autosuficiente de apoyo sanitario capaz de proveer tratamientos médicos desde el momento que arriben al área de un objetivo anfibio.

Ello, además de salvar numerosas vidas, evita un gran esfuerzo logístico de evacuación de bajas por heridos menos graves, hasta hospitales en los EE.UU. Con este buque, los heridos pueden recuperarse y volver al combate en un tiempo mucho menor.

#### Características

- Eslora: 272,6 metros
- Manga: 32,2 metros
- Calado: 15 metros
- Propulsión: 2 turbinas General Electric con 24.500 SHP
- Ejes: 2
- Velocidad: 16,5 nudos
- Pabellones: 12 pabellones quirúrgicos
- Camas: 2.000

#### Lanzamiento de un misil "Poseidon"

El SSBN 659 *William Rogers* lanzó recientemente un misil *Poseidon* desde una posición 30 millas frente a cabo Cañaveral, en condición sumergido.

El misil, sin cabeza de combate, logró un impacto directo sobre un blanco de superficie ubicado en el Atlántico aproximadamente a 2.880 millas de distancia. Submarinos de esta clase llevan normalmente 16 misiles de este tipo, cada uno de los cuales puede desplazar 10 cabezas nucleares contra blancos múltiples hasta 3.000 millas de distancia.

#### Minas de entrenamiento

La Armada de Estados Unidos ha ordenado la construcción de 10 minas de ejercicio VEMS (Versatile Exercise Mine Systems) a British Aerospace Naval And Electronic Systems Division, Bristol, con posibilidades de ordenar 15 minas más.

La mina VEMS es un sistema basado en un computador capaz de simular minas de influencia múltiples, y ha sido adoptada por la NATO como la mina estándar de ejercicio.

Lanzado desde buques, permite medir la efectividad de los equipos de detección navales y las tácticas de barrido de minas, en circunstancias operativas muy similares a la realidad.

El barreminas, en un ejercicio característico barrerá o cazará las minas usando sus equipos estándar. Un transductor al costado del buque provee un enlace acústico con la mina VEMS. Durante el ejercicio, si la mina es activada, la información básica es transmitida a bordo y en la mina se registran los parámetros para un posterior análisis de detalle.

Al término del ejercicio, la mina VEMS es recuperable.

#### Características

- Peso: 560 kilos
- Largo: 2,71 metros
- Diámetro: 0,53 metros

- Vida útil: 20 años
- Simulación: Cualquier mina magnética, acústica y de presión o cualquier combinación de ellas
- Recuperación: Libera boyarín mediante señal acústica
- Costo: 240.000 dólares la unidad

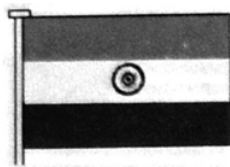
### Helicópteros más veloces

Los nuevos sensores antisubmarinos pasivos, tales como el TACTAS, con alcance que llegó a la sexta zona de convergencia, han puesto de manifiesto la necesidad de contar con un helicóptero veloz que sea capaz de llegar a un *datum* ubicado a lo menos a 60 millas de la fuerza, en el mínimo de tiempo.

Una solución es el SV-22 *Osprey* Tiltrotor de la Bell Boeing, capaz de volar a 275 nudos y de efectuar *hovering* arriando su sonar como cualquier helicóptero A/S.

Otra alternativa en estudio es el helicóptero *Sikorsky X-Rotor*, cuyo prototipo voló en diciembre de 1986. Este helicóptero, que se muestra en la fotografía, posee un rotor fijo y rígido para su movimiento vertical, el cual se trinca para desplazamientos horizontales y actúa como una superficie alar de sustentación.

Esta aeronave híbrida es mucho más veloz aún que el *Osprey*, lo que permitiría emplearlos en otros tipos de misiones, tales como asaltos anfibios (para lograr sorpresas) y como interceptor contra helicópteros convencionales enemigos que efectúen misiones de guiado de misiles.



INDIA

### Adquisición de portaaviones

El Jefe de Estado Mayor de la Armada de la India, Almirante R.H. Tahiliana, estuvo en Londres en octubre de 1986, discutiendo con el Ministro de Defensa inglés la posibilidad de adquirir un tercer portaaviones, esta vez de la clase *Invencible*, a un costo de 270 millones de libras esterlinas. Otra alternativa sería un portaaviones del tipo *Príncipe de Asturias*, español, ya que en ambos puede operar sus escuadrillas de AV-8B Harrier.

### Orden por helicópteros "Sea King"

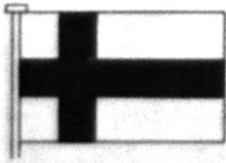
La firma Westland Helicopters, en Inglaterra, recibió una orden por tres helicópteros MK-42C, *Advanced Sea King*, para la Armada de la India. Estos se unirán a otros tres ya en construcción en Yeovil. Los seis serán entregados en 1988.



**LIBIA**

### Desarrollo de misil

Algunas informaciones indican que ciertas plantas industriales libias están comprometidas en el desarrollo de un misil superficie-superficie, lo que constituye una seria amenaza para la región, especialmente para Israel.



**FINLANDIA**

### Lancha rápida de asalto anfibio

La fábrica Aluminia Varvet entregó recientemente nueve lanchas *Meriuisko* a la armada finlandesa. Estas embarcaciones están diseñadas para combinar una alta velocidad, con alta capacidad de carga y poco calado. Pueden transportar 48 hombres de tropa completamente equipados, a velocidades sobre 30 nudos, y desembarcarlos en la costa por una rampa a proa.

#### Características

- Eslora: 11,3 metros
- Casco de aluminio
- Propulsión: 2 motores de 300 HP TAMD-70-E, Volvo, con Hamilton 291 Water Jets.
- Velocidad: 36 nudos con carga liviana, 30 nudos a plena carga
- Desplazamiento: 10 ton a plena carga



**INGLATERRA**

La fotografía muestra el lanzamiento de prueba de un misil ALARM (Air Launched Anti - Radar Missile), desde el pílón de babor de un avión *Tornado* que volaba a una alta velocidad subsónica.

Después del lanzamiento y de sus secuencias iniciales de navegación, el misil adquirió el blanco y completó sus maniobras de seguimiento (*Homing*) en forma satisfactoria.

Cinco exitosos lanzamientos se han efectuado, desde noviembre de 1986. Durante el presente año se va a continuar con el programa de pruebas.

El misil está diseñado para destruir radares asociados a misiles superficie-aire y artillería antiaérea, y puede ser instalado a un amplio rango de aeronaves como parte de su carga táctica.



MISIL ALARM



## Desarrollo del misil "Startreak"

La firma Shorts, de Belfast, recibió una orden de parte del Ministerio de Defensa británico, por 225 millones de libras esterlinas, para el programa del misil antiaéreo Startreak. Este misil reemplaza a los eficientes sistemas *Blow Pipe* y *Javelin*, construidos por la misma firma. Tiene el doble de la velocidad de una bala, se puede disparar desde los hombros y es capaz de destruir una aeronave desde cualquier ángulo de aproximación.

## "Rapier" 2000

El sistema *Rapier* 2000 se está desarrollando para contrarrestar, a futuro, las amenazas aéreas a bajo nivel.

El elemento principal del sistema es un lanzador de misiles *Rapier* Mk-2 óctuple con un sistema de seguimiento automático infrarrojo, el cual, con su sistema de adquisición manual y de control computarizado, puede asegurar la adquisición de blancos aéreos de día y de noche. De día, se puede emplear un sistema óptico de adquisición y designación de blancos. El sistema de traqueo IR tiene un modo de rebusca pasivo que puede emplearse en la búsqueda, adquisición y seguimiento de blancos, tanto de día como de noche.



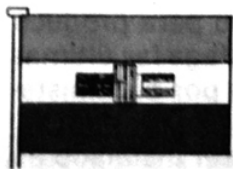
SISTEMA "RAPIER" 2000

A este sistema básico se le puede agregar un radar de vigilancia *Plessey* que provee capacidad de adquisición totalmente automática, y un radar *Marconi* de seguimiento para asegurar una capacidad operativa en todo tiempo. El nuevo radar de vigilancia *Plessey* posee un poderoso transmisor para minimizar la efectividad de las MCE, como también lóbulos muy angostos y separados en elevación para minimizar el efecto de los perturbadores (*jamming*). El radar, con un sistema IFF integrado, detecta, identifica y presenta todos los movimientos aéreos. Tiene además un lóbulo de alta elevación, que cuando detecta la presencia de un misil antirradar inhibe las transmisiones del radar.

El nuevo radar de seguimiento *Marconi*, empleando técnicas de manejo de frecuencias, con el poderoso procesador M-700, y transmitiendo con gran potencia, neutralizó la mayoría de los sistemas de perturbación previstos.

El misil *Rapier* Mk-2 tiene mayor alcance y mejores espoletas y cabeza de combate.

El sistema *Rapier* 2000 ofrecerá un efectivo sistema de defensa aérea para blancos aéreos a bajo nivel, en un ambiente saturado de contra medidas electrónicas.



**SUDAFRICA**

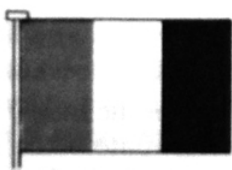
### **Dirigibles para patrullaje aeromarítimo**

La Armada de Sudáfrica está interesada en la posibilidad de iniciar un proyecto que considere el empleo de dirigibles en tareas antisubmarina y de patrullaje aeromarítimo.

La principal ventaja del dirigible descansa en su eficiente combinación de velocidad, autonomía en misión y su capacidad de detenerse. Ello le permite dirigirse con rapidez a un área operativa, mantenerse operando mucho tiempo en el área y detectar submarinos ya sea empleando sonoboyas o sonares calados (Dunking-Sonar) o remolcados (Towed Array Sonar), destruyéndolos con cargas de profundidad o torpedos. En resumen, combina las mejores capacidades A/S de un avión, de una fragata y de un helicóptero, sin sufrir sus desventajas.

Un dirigible puede al mismo tiempo elevar un poderoso radar de rebusca dentro de su estructura o, mejor aún, usar su envolvente como parte de la antena de un radar más potente aún de alerta previa. Su capacidad en el rol de vigilancia es incuestionable.

La principal ventaja para Sudáfrica consiste en que este tipo de aeronave presenta menores problemas técnicos que el diseño de un avión de patrulla marítima convencional. La clave es determinar si estas aeronaves pueden mantenerse eficientes bajo condiciones de mal tiempo, especialmente con fuerte viento, que es característico en las costas de Sudáfrica. Los primeros estudios señalan que un buen diseño y poderosos motores solucionan el problema. Otro problema potencial consiste en la obtención del helio en las cantidades necesarias.



**FRANCIA**

### **Nuevo sistema MAD**

Dowty Electronics (Inglaterra) y Creusot-Loire (Francia), se han asociado para producir un nuevo sistema MAD que satisfaga las últimas especificaciones determinadas por el Ministerio de Defensa británico.

El nuevo MAD, que puede ser instalado en aviones y helicópteros, se basa en un poderoso y compacto computador con gran capacidad de procesamiento de señal que reduce las informaciones de blancos falsos que han sido el problema tradicional en los sistemas MAD.

Ha sido probado en helicópteros *Lynx* y *Sea King*, demostrando gran eficacia.

El sistema emplea un sensor único del tipo resonador magnético nuclear de estado sólido, desarrollado por CEA, el que provee buena detección con una excepcional confiabilidad.



ISRAEL

### **Continúa el desarrollo del "Barak"**

El sistema de misiles de defensa de punto antiaéreo y antimisil *Barak* completó sus pruebas de vuelo en abril de 1986. La armada israelí espera instalar este sistema en sus lanchas misileras en 1989.

El *Barak 1* es un misil de lanzamiento vertical con una distancia mínima de 500 metros y una máxima de 10 Km. Su velocidad es de 580 m/seg y tiene una maniobrabilidad de 25 g, lo que permite adquirir y destruir dos misiles Mach 2 en forma secuencial.

Los misiles son guiados por el radar de seguimiento, y es efectivo contra todo tipo de blancos con una alta probabilidad de impacto.

Una instalación típica con su radar de vigilancia y de seguimiento (1.300 Kg), y un lanzador vertical con ocho misiles (1.300 Kg) tiene un peso total de 2.600 kilos y ocupa 5 m<sup>3</sup> de espacio. Ha sido diseñado para las lanchas misileras clase *Reshef*, pero puede ser instalado en todo tipo de buques.

### **Deceptivo contra torpedos**

La autoridad israelí de desarrollo de armamentos RAFAEL ha producido una contramedida contra torpedos acústico, bautizada ATC-1. Este deceptivo fue diseñado con el propósito de mejorar la protección indirecta de las líneas de comunicaciones marítimas en tiempo de guerra.

El ATC-1 es un deceptivo activo remolcado que genera y transmite fuertes señales acústicas, las que son aceptadas por un torpedo acústico pasivo como un blanco real. El torpedo se dirige al deceptivo y se mantiene atacando y reatacando hasta que agota su batería, y el torpedo se hunde.

\* \* \*

## BRASIL. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DEFENSA

De cada cien cruzados que el Sector Público (Estado, seguridad social, comunidades autónomas, entes locales, etc.) gastó en 1986 para cubrir obligaciones, 7,1 cruzados fueron dedicados a la defensa. Entre los 60 países más desarrollados con gastos de defensa superiores a 550 millones de dólares, la situación de Brasil es la siguiente.

Parámetros (1)	Valores	Nº orden entre 60 países
Presupuesto Defensa (M\$)	1.055	53
Presupuesto Estado (M\$)	18.190	43
Producto Nacional Bruto (M\$)	209.398	10
Fuerzas Armadas (Nº hombres)	276.000	21
Población (millones)	131,8	6
Presupuesto Defensa/Pto. Estado (%)	5,8	53
Presupuesto Defensa/P.N.B. (%)	0,5	60
Presupuesto Defensa per cápita (\$)	8	60
P.N.B. per cápita (\$)	1.588	47
Fuerzas Armadas/1.000 habitantes	2,1	54

(1) Datos octubre 1986 de ONU e Internacional Institute for Strategic Studies, UK, referidos al año 1984.

### Indicadores 1986

Presupuesto del Estado: 626.595 millones de cruzados	Ejército	25%
	Armada	29%
Presupuesto de defensa: 44.964,357 millones de cruzados	Fuerza Aérea	43%
	Organo Central	3%

### Distribución de gastos en 1986 (2)

Item	Ejército	Armada	Fuerza Aérea	Organo Central	%
Personal	65%	42%	33%	22%	43,28
Material					
Inversión	20%	24%	31%	76%	27,65
Gastos de funcionamiento	15%	34%	36%	2%	29,07

(2) Datos 1986 Almanaque abril 1987, Presupuesto del Estado para 1986, aprobado por la ley Nº 7420 de 17 de diciembre de 1985.

## Personal militar de las Fuerzas Armadas

Total: 283.400 hombres

	Ejército (64,5%)	Armada (17,5%)	Fuerza Aérea (18%)
Generales, jefes y Oficiales	8%	12%	22%
Suboficiales	8%	10%	14%
Tropa y marinería	84%	78%	64%

Al Presidente de la República le corresponde el Comando Supremo de las Fuerzas Armadas (artículo 81 XIX de la Constitución).

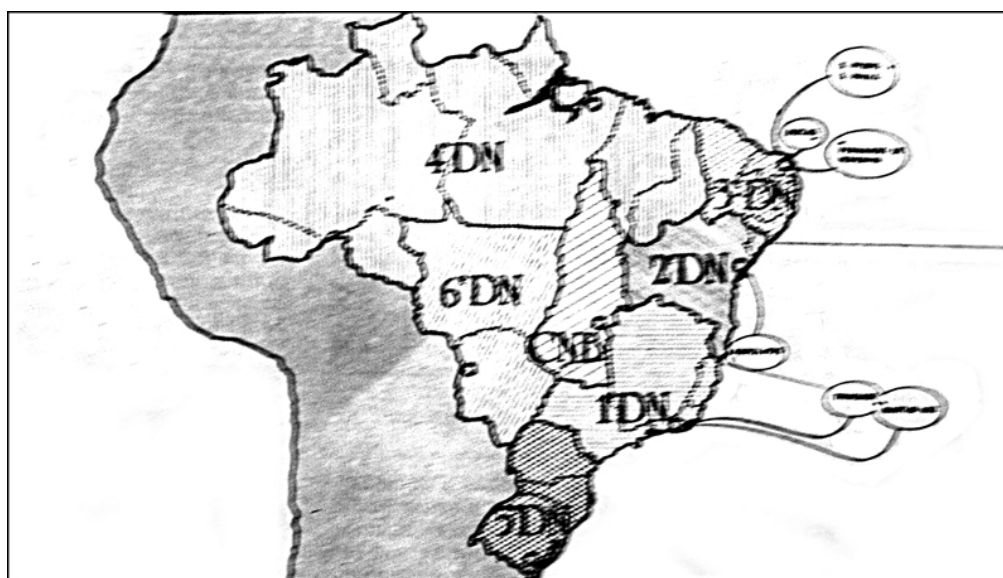
El Presidente de la República preside el Consejo de Seguridad Nacional, que es el órgano de más alto nivel de asesoría para la formulación y ejecución de la política de defensa (artículos 87 y 88 de la Constitución). En caso de guerra preside la estructura militar de guerra, teniendo bajo su mando a las Fuerzas Armadas y a los Comandantes de Teatros de Operaciones. Es asesorado por el Estado Mayor de las Fuerzas Armadas.



## ARMADA

### Organización marítimo territorial

El mapa representa el emplazamiento de las cabeceras y límites de los Distritos Navales (DN) y no el despliegue de la Flota.



## Material

En servicio	Programa naval
<b>Submarinos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 4 clase "Guppy"</li><li>■ 3 clase "Oberon"</li></ul>	4 submarinos IKL 209-1400
<b>Portaaeronaves</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 clase "Colossus": <i>Minas Gerais</i></li></ul>	
<b>Destructores</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 2 clase "Gearing": <i>Marcilio Dias, Matriz e Barros</i></li><li>■ 3 Clase "Fletcher": <i>Piaui, Maranhão, Santa Catarina</i></li><li>■ 5 clase "Allen Sumner": <i>Mato Grosso, Sergipe, Alagoas, Espirito Santo, Rio Grande do Norte</i></li></ul>	
<b>Fragatas y Corbetas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 4 Fragatas clase "Niterói" A/S: <i>Niterói, União, Defensora, Independência</i></li><li>— 2 Fragatas clase "Niterói" E/G: <i>Constituição, Liberal</i></li><li>— 4 Corbetas clase "Inhaúma": <i>Inhaúma, Frontín, Julio de Noronha, Jaceguay</i></li><li>— 9 Corbetas clase "Imperial Marmheiro": <i>Iguatemi, Imperial Marinheiro, Caboclo, Forte de Coimbra, Angostura, Bahiana, Mearim, Solimões, Purus</i></li></ul>	
<b>Patrulleros</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 6 clase "Piratini": <i>Piratini, Pirajá, Pampeiro, Parad, Penedo, Potí</i></li></ul>	
<b>Guerra de minas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 6 Dragaminas costeros clase "Aratu": <i>Aratu, Anhatomirim, Atalaia, Araçatuba, Abrolhos, Albadrão</i></li></ul>	
<b>Grupo anfibio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 2 Buques de desembarco de carros: <i>Duque de Caxias, García D'Avila</i></li><li>— 4 Transportes de personal: <i>Barroso Pereira, Ary Parreiras, Soares Dutra, Custodio de Melo</i></li><li>— 3 Barcazas de desembarco de carga general: <i>Guarapári, Tambaú, Camboriú</i></li></ul>	
<b>Grupo de Apoyo Logístico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 1 Buque maestranza: <i>Belmonte</i></li><li>— 1. Buque tanque: <i>Marajó</i></li><li>— 1 Buque de salvamento submarino: <i>Gastão Moutinho</i></li><li>— 5 Remolcadores de alta mar: <i>Triunfo, Tridente, Tritão, Alte. Guilhem, Alte. Guilhobel</i></li></ul>	1 Buque Apoyo Logístico Móvil: <i>Gastão Motta</i>
<b>Buque-escuela</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 1 clase "Brasil": <i>Brasil</i></li></ul>	
<hr/>	
<b>Arma Aérea</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>— 8 SH-3A <i>Sea King</i></li><li>— 8 SAH-11 <i>Sea Lynx</i></li><li>— 6 UH-2 <i>Wasp</i></li><li>— 6 UH-12 <i>Esquilo</i></li><li>— 16 IH-6 <i>Bell Jet Ranger III</i></li><li>— 15 P-95 <i>Bandeirante Patrulla</i> (operado por la Fuerza Aérea)</li><li>— 3 S-2A <i>Tracker</i> (operado por la Fuerza Aérea)</li><li>— 6 S-2E <i>Tracker</i> (operado por la Fuerza Aérea)</li></ul>	6 UH-13 <i>Super Puma</i> 6 UH-12 <i>Esquilo</i> 9 UH-14 <i>Esquilo</i> (biturbina)
<hr/>	
<b>Infantería de Marina</b>	
<b>Personal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 15.000 hombres</li></ul>	EE-9 Cascabel EE-2 Urutú
<b>Material</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— 6 Carros de combate sobre ruedas, EE-9 Cascabel</li><li>— 40 Vehículos blindados de transporte, M-113</li><li>— 6 Vehículos anfibios EE-Z Urutú</li><li>— 12 Vehículos anfibios LVTP-7A1</li><li>— 8 Obuses (autopropulsados) M-102</li><li>— 8 Obuses (autopropulsados) M-114</li><li>— 8 Cañones de defensa antiaérea de 40 mm, M-1</li><li>Lanzadores de cohetes múltiples de 108 mm, SS-06</li><li>Morteros de 81 mm, M-29</li> <li>Lanzadores sin retroceso de 106 mm, M-40</li></ul>	Charrúa modificado M-113 DA



## **Conceptos básicos de la Defensa Nacional**

(Constitución brasileña)

Artículo 90. Las Fuerzas Armadas, constituidas por la Marina, el Ejército y por la Aeronáutica, son instituciones nacionales, permanentes y regulares, organizadas en base a la jerarquía y la disciplina, bajo la autoridad suprema del Presidente de la República y dentro de los límites de la ley.

Artículo 91, Las Fuerzas Armadas, esenciales a la ejecución de la política de seguridad nacional, son destinadas a la defensa de la patria y a la garantía de los poderes constituidos, de la ley y del orden.

### **Servicio Militar**

El artículo 92 de la Constitución brasileña señala que todos los brasileños están obligados a prestar servicio militar o a otros encargos necesarios a la seguridad nacional, en los términos y bajo las sanciones de la ley.

Las mujeres y los eclesiásticos están exentos del servicio militar en tiempos de paz, sujetos, entretanto, a otros encargos que la ley les atribuya.

El servicio militar se prestará en cualesquiera de las tres ramas de las Fuerzas Armadas, en la forma siguiente:

---

Situación	Modalidad	Duración
Disponibilidad		1º de enero del año que cumplen 18 años
Servicio en filas	Servicio obligatorio	12 meses
	Servicio voluntario	18 meses

---



### Distribución del Contingente 1985

Distribución	Ejército	Armada	Fuerza Aérea	Total
Servicio obligatorio	135.500	2.200	800	138.500
Servicio voluntario	23.000	700	250	23.950
Total contingente 1985	158.500	2.900	1.050	162.450

Total Reserva entrenada	1.115.000
Primera línea (llamada inmediata)	400.000
Segunda línea (entrenamiento limitado)	225.000
Paramilitares	240.000

