UN NUEVO PORTAAVIONES PARA BRASIL

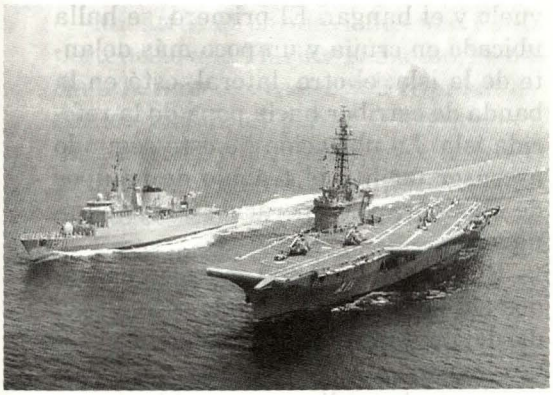
Lewis Mejía Prada

El próximo miércoles 15 de noviembre, en el puerto de Brest, tendrá lugar una singular ceremonia naval, más importante para los brasileños que para los propios marinos franceses: será incorporado oficialmente a la "Marinha do Brasil" el portaaviones São Paulo, *ex* NAe Foch (R-99) *de la Marina francesa que deberá llegar al vecino país amazónico en enero del 2001.*



El flamante portaaviones *São Paulo*, luciendo los colores de la Armada brasileña, reemplazará en poco tiempo al *Minas Gerais (A-11)*. La compra es el fruto de largas negociaciones que alcanzaron su punto culminante cuando, en agosto de este año, el Ministro de Defensa, Geraldo Quintao, informó oficialmente al representante del Ministerio de Defensa de Francia en Brasil, Embajador Jean Bernard Ouvrieu, que la Marina de Brasil había decidido adquirir el portaaviones al increíble precio de 12 millones de dólares.

En retrospectiva, los analistas opinan que era inminente esta adquisición. Una vez ampliada la capacidad de la aviación naval brasileña con la reciente incorporación de aeronaves de interceptación *Skyhawk,* compradas en Kuwait, la marina planeó la sustitución del *Minas Gerais* por otro portaaviones más moderno. Sin embargo, limitada en su programa de reequipamiento por

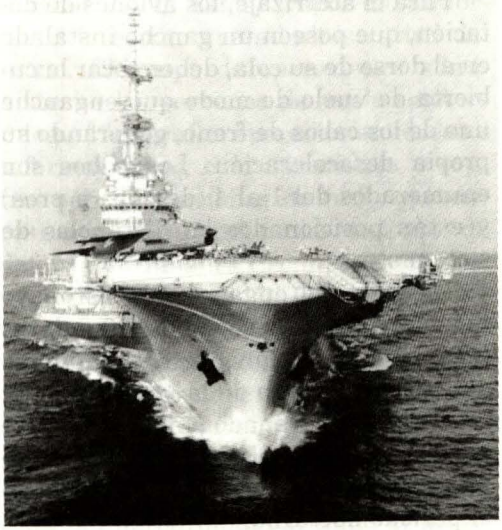


Portaaviones brasileño Minas Gerais *acompañado de una fragata clase* Niteroi.

razones presupuestales, la Armada brasileña analizó las siguientes líneas de acción: proyectar y construir el navío en el país; o adquirirlo en el extranjero bajo la modalidad de compra por oportunidad. Finalmente se decidió por lo segundo, teniendo en cuenta que el substituto del *Minas Gerais* debería ofrecer una vida útil de más de diez años. La compra por oportunidad resultó en una significativa economía para Brasil, pues el valor cayó a cerca del 10% del precio comparado con el costo de la construcción de un navío nuevo.

Radiografía del *São Paulo*

El nuevo portaaviones de la Armada de Brasil, llamado originalmente en la Marina Francesa NAe *Foch (R-99)*, comenzó a construirse en el puerto de Saint-Nazaire, en 1957. Lleva el nombre del mariscal de Francia, Fernando Foch, quien se distinguió contra los alemanes durante la Primera Guerra Mundial, a quienes obligó a firmar un armisticio en 1918. La construcción de esta nave fue concluida en los astilleros de Brest, desde 1959 hasta el 23 de julio 1960. El 28 de abril de 1962 recibió el armamento e inició sus primeras pruebas, y el 15 julio de 1963 fue incorporado en el servicio activo de la "Marine Nationale" de Francia.



Vista de la proa del São Paulo *(ex* Foch*).*

Entre las principales misiones realizadas por el *Foch* durante su servicio en la Marina Francesa, se halla su participación en las pruebas realizadas en el Centro de Experimentaciones Nucleares del Pacífico. También estuvo presente en la misión "Shaphir III" (1977) en el mar de la India, en la operación "Olifant" (1982-1984) en el Líbano, y en la misión "Capselle", también en el Líbano, en 1989.

Este buque, al igual que su gemelo *Clemenceau*, desplaza un máximo de 32.700 toneladas a plena carga. Sus seis calderas alimentan las turbinas para baja, media y alta velocidad, y de-

sarrollan hasta 126.000 hp de potencia. Impulsado por dos hélices, el buque puede alcanzar una velocidad de 32 nudos.

El mayor potencial de este portaaviones se encuentra en la capacidad aeronaval que posee en comparación al *Minas Gerais*. En la cubierta de vuelo de 8.800 metros cuadrados, y distante 50 pies de la superficie del mar, se halla una pista en ángulo de 165,5 x 29,5m, desviada en 8° con relación a crujía. Allí también se hallan instaladas dos catapultas, una en la pista en ángulo y otra en la proa hacia babor. El sistema de frenado auxiliar de las aeronaves está instalado en la sección trasera de la cubierta de vuelo. Más allá, dos elevadores de 16x12m, y con capacidad para levantar 15 toneladas, hacen la conexión entre la cubierta de vuelo y el hangar. El primero, se halla ubicado en crujía y un poco más delante de la isla; el otro, lateral, está en la banda de estribor hacia popa de la referida isla. La ubicación de este segundo ascensor facilita el trabajo de equipos de maniobra y la operación de las aeronaves.

El hangar de 3.300 metros cuadrados posee talleres en donde se realizan desde cambios de motores hasta grandes inspecciones. Dispone de tres cortinas contraincendio, que se ubican perpendicularmente con relación a la línea de crujía, y que lo dividen en tres partes estancas. Por otro lado, la denominada isla abriga la torre de control, el puente de comando, y todos los compartimentos destinados al control de la maniobra y el posicionamiento de las aeronaves en la cubierta de vuelo.

Las operaciones aeronavales

En las tareas de decolaje de aviones en portaaviones, el empleo de la catapulta es esencial. Imposibilitada de alcanzar gran velocidad por medios propios por la limitada extensión de la pista, la aeronave necesita de un poderoso impulso adicional.

El portaaviones *São Paulo* opera con dos catapultas Brown Brothers de origen británico, accionadas a vapor y que pueden lanzar aeronaves de hasta 12 toneladas. Con una extensión de 45 metros, aceleran un avión tipo *Super Etendard*, con un peso máximo de decolaje de 11.900 kg, de 0 a 120 nudos (velocidad de la catapulta) en 1,5 segundos, imponiendo a las aeronaves 5 "g" de aceleración. Cada catapulta puede lanzar un avión por minuto.

Para el aterrizaje, los aviones de dotación, que poseen un gancho instalado en el dorso de su cola, deben tocar la cubierta de vuelo de modo que enganche uno de los cabos de freno, generando su propia desaceleración. Los cabos son enumerados del 1 al 4 (de popa a proa) y están posicionados en distancias de siete metros.

Después del enganche, la aeronave todavía avanzará cerca de 70 metros hasta frenar totalmente. Dependiendo del adiestramiento de la tripulación, el mecanismo de frenado permite al navío recoger durante el día una aeronave por minuto, y una cada dos minutos en el periodo nocturno.

Mientras el portaaviones *São Paulo* perteneció a la Marina Francesa, se hacía a la mar con casi 1.800 tripulantes. Allí se incluía al personal destinado a la operación y al mantenimiento de las aeronaves embarcadas, aproximadamente 500 hombres.

En la concepción francesa, el portaaviones fue configurado para cumplir diversos tipos de operaciónes. Por ese motivo llevaba a bordo un Grupo de Aviación Embarcado (GAE), con la Flotilla 6F (6 turbohélices *Alizé* en misiones ASW y AsuW); la Flotilla 17F (12 *Super Etendard* en misiones de defensa aérea y ataque a blancos de superficie); la Flotilla 16F (4 *Etendard* IV-P de reconocimiento, con tres cámaras fotográficas de alta resolución en la "nariz"); y la Flotilla 35F de helicópteros (un *Super Frelon* para reabastecimiento vertical, dos *Dauphin* y un *Alouette III* empleados en misiones SAR y transporte de personal).

El Grupo de Aviación Embarcado

Es probable que gran parte del organigrama aeronaval francés a bordo de este portaaviones sea adaptado al medio brasileño. Por eso es preciso tener en cuenta que cuando la tricolor ondeaba en esta nave, con las flotillas operaban cinco grupos. Cada uno estaba a cargo de un capitán de fragata aviador naval, subordinado a su vez al comandante del buque, un capitán de navío aviador naval. Estos Grupos daban forma a la estructura administrativa del navío. El grupo de operaciones administraba los servicios de vuelo (meteorología, fotografía, operaciones aéreas e informaciones), comunicaciones y control aéreo (estaciones de radio y radares), armamento del navío (sistemas de defensa antimisiles *Crotale*, chaff/flare) y el COC (Centro de Operaciones de Combate).

El Grupo de Aviación era responsable de las operaciones en las catapultas, equipamiento de freno y espejos de aterrizajes. Desde la torre de control, comandaba el tráfico aéreo dentro de la zona del aeródromo, así como el movimiento de las aeronaves en la cubierta de vuelo, elevadores y hangar. Para ello, dispuso de un equipo de maniobras en el hangar y dos equipos en la cubierta de vuelo, con la tarea de orientar, posicionar y amarrar las aeronaves.

Adicionalmente, operaba el Grupo Técnico de Aviación, responsable del



Helicóptero SH-3D, *que operará en el* Sao Paulo.

mantenimiento y la operación de los sistemas y las redes de combustible aeronáutico; talleres de mantenimiento aéreo y la manipulación del armamento, antes de ser instalado en las aeronaves. También era responsable del soporte logístico técnico de aviación.

Otro operador era el Grupo del Navío, quien administraba la conducción y

mantenimiento de la propulsión, suministro de energía eléctrica y el mantenimiento de las instalaciones de aviación (catapultas, equipamiento de freno, espejos de aterrizaje y elevadores). Finalmente, trabajó un Grupo de Administración, responsable por las condiciones de habitabilidad y confort a bordo.

Una vez terminadas las operaciones



En el Sao Paulo *operará una escuadrilla de aviones* Skyhawk A4-KU, *designados AF-1 por la Marina de Brasil.*

aéreas, tiene inicio el *debriefing*, durante el cual son abordados todos los aspectos significativos de la misión. En el *Foch*, ese evento estaba revestido de una particularidad muy interesante: era transmitido en vivo por un circuito interno de televisión. Los oficiales más antiguos se dirigían a una pequeña sala existente en la División de Operaciones Aéreas y, desde allí mismo presentaban sus explicaciones. En varios puntos del navío, todos los individuos relacionados con la misión acompañaban el *debriefing* sin tener que abandonar sus tareas.

Después de casi treinta y siete años en servicio activo, el *NAe Foch* completó su vida operativa bajo el pabellón francés, y ahora seguirá navegando con la Marina de Brasil.

Su nuevo operador, opina que la existencia de un portaaviones en la Escuadra brasileña se justifica por la necesidad del uso de aeronaves de interceptación embarcadas, capaces de garantizar el control de las áreas marítimas limitadas, con vistas a dar seguridad a las comunicaciones del país (el 95% de las importaciones y exportaciones brasileñas se hacen por mar), así como garantizar la exploración y el aprovechamiento de los recursos del océano.

La "Aviação Naval Brasileira"

Creada en 1916, vive en estos momentos la denominada cuarta fase de su desarrollo. Actualmente está equipada con aeronaves de ala rotativa (helicópteros) y ala fija (aviones), y compuesta por el Comando de la Fuerza Aeronaval, en São Pedro D´Aldeia, el Centro de Instrucción y Adiestramiento y el Depósito Naval. Además, cinco escuadrones de helicópteros, un escuadrón de aviones de interceptación y ataque, y otros tres escuadrones de helicópteros basados en la ciudad de Manaus. Su parque aeronaval consiste en aparatos *Bell Jet Ranger, Esquilo, Super Lynx, Super Puma* y *Sea King*. El perfeccionamiento de los aviadores navales brasileños se realiza en Argentina, Estados Unidos y en la propia Fuerza Aérea Brasileña (FAB).

A mediados de 1998, la Marina de Brasil adquirió de Kuwait un grupo de 23 aviones McDonnell Douglas *Skyhawk A4KU*, re-designados *AF-1*. El primer vuelo oficial tripulado por un piloto aeronaval brasileño ocurrió en el *AF-1 N°. 1007*, perteneciente al "1º. Esquadrão de Aviões de Interceptacão e

Ataque" (Esqd VF-1), el 26 de mayo del 2000, desde la pista de la Base Aérea Naval de São Pedro D´Aldeia.

Estas aeronaves poseen un peso máximo de decolaje de 11.600 kg. , y llegaron armadas con el misil *AIM-9H Sidewinder*, dos cañones de 20 mm, y según el capitán de fragata Carlos Augusto Marcondes, comandante del *VF-1*, están preparadas para lanzar cohetes de 5 pulgadas y una gran variedad de bombas.

El veterano portaaviones *Minas Gerais*

Este portaaviones es un símbolo para los marinos brasileños. El ahora venerable *Minas Gerais*, forja de numerosas generaciones de oficiales, técnicos y reclutas de la Marina de Brasil, tiene un desplazamiento máximo de 19.890 toneladas, y sus dimensiones son 212x45x7,5m. Su cubierta de vuelo mide 210,3x36,4 metros, mientras que sus máquinas desarrollan una velocidad máxima de 24 nudos.



Portaaviones Minas Gerais, *cuyo retiro está previsto para el año 2002.*

La tripulación está compuesta a la actualidad por aproximadamente 1.300 hombres. Su armamento principal es el misil antiaéreo *Mistral*, y puede transportar unas 20 aeronaves, entre aviones y helicópteros.

Este navío nunca operó con aviones a reacción de origen brasileño. En su cubierta de vuelo sólo han hecho aterrizajes y decolajes aparatos tipo *North-American Aviation T-28 Trojan* y *Grumman S-2F Tracker*. Pero tras acoger a los *AF-1 Skyhawk* y después de un minucioso planeamiento, se inició el período de readaptación del navío. Se estima que las primeras aproximaciones de sus aviones de interceptación y ataque, con toque y arremetida, esté ocurriendo a finales de noviembre.

La Armada del Brasil se moderniza. A su llegada, prevista para enero del 2001, el *São Paulo* asumirá las funciones desempeñadas por el *Minas Gerais*.

Con esta incorporación, las posibilidades de crecimiento del ala fija en la Aviación Naval, y en general de la Marina de Brasil, merecen ser observados con especial atención.

Bibliografía

- Baruffi Valente, Eduardo. *Porte-Avions Foch Turne Brasil 2000*. En Revista *Força Aérea*, Edición junio-agosto 2000. pp. 82-91.
- Revista *Virtual FL330*, dirección en internet: http://www.fl330.com
- Marina de Brasil, página oficial en internet: http://www.mar.mil.br
- Marina Francesa, página oficial en internet: http://www.defense.gouv.fr/marine/index.html.