

# LOS PORTAAERONAVES DE HOY Y DEL FUTURO

Juan Anderson Díaz\*  
Capitán de Fragata

## 1. CARACTERISTICAS Y MISIONES DE LOS PORTAAERONAVES AC- TUALES

### 1.1. Introducción

**D**espués de la II Guerra Mundial el portaaviones quedó consagrado como buque capital por sus capacidades operativas y su empleo en diversos tipos de tareas, llegándose a la construcción de verdaderas fortalezas flotantes que transportan gran cantidad de aeronaves.

A fin de estudiar en forma racional las características actuales, éstas pueden agruparse en 5 tipos diferentes de acuerdo a sus tareas, aun cuando

algunos portaaeronaves pueden emplearse en diversas tareas embarcándoles aviones con las características correspondientes.

### 1.2. Características generales de acuerdo a sus tareas

*a. Portaaviones de ataque:*  
Son unidades que proyectan el poder naval a gran distancia, contando para ello con aviones de bombardeo estratégico, de ataque, cazas interceptores y AEW (alarma temprana).

Desplazan entre 50.000 y 90.000 t., con una velocidad sobre los 30 nudos. Poseen una capacidad para llevar sobre 70 aeronaves.

---

\*El presente artículo fue elaborado con la participación del Capitán de Fragata Sr. Carlos Schnaidt Parker y de los Capitanes de Corbeta Srs. Dimitry León Athens, Rigoberto Miranda Santibáñez y Marcel Chassin-Trubert Urzúa.

## Portaaviones de este tipo existentes:

País	Tipo*	Clase o nombre	Desplazam. (t.)	Veloc. (nudos)	Capac. aeronaves
EE.UU.	CVN	Nimitz	90.000	+ 30	90
EE.UU.	CVN	Enterprise	90.000	35	84
EE.UU.	CV	J. Kennedy	80.000	+ 30	85
EE.UU.	CV	Clase Forrestal	55.000	+ 34	70
EE.UU.	CV	Clase Midway	51.000	+ 30	75
G.B.	CV	Ark Royal	50.000	31	30

*b. Portaaviones antisubmarinos (A/S):* Son unidades que rebuscan y atacan submarinos a larga distancia, para lo cual cuentan con aviones de gran capacidad de detección y traqueo. Además llevan aviones cazas interceptores para su autodefensa.

Tienen un desplazamiento de 40.000 t. y una velocidad sobre 30 nudos. Poseen capacidad para llevar entre 45 y 80 aeronaves, de las cuales normalmente un 50% son helicópteros A/S.

## Portaaviones de este tipo existentes:

País	Tipo*	Clase	Desplazam. (t.)	Veloc. (nudos)	Capac. aeronaves
EE.UU.	CVS	Intrepid	42.000	+ 30	80
EE.UU.	CVS	Essex	40.000	+ 30	45

*c. Portaaviones de apoyo o multipropósito:* Este grupo incluye diversos portaaviones de tamaño medio e inferiores, en servicio en las diversas marinas menores.

Tienen un desplazamiento entre 16.000 y 30.000 t. y una velocidad entre 23 y 32 nudos. Poseen capacidad para 15 a 25 aeronaves.

## \* Abreviaturas de portaaeronaves

- CVA : Portaaviones de ataque
- CVM: Portaaviones mediano
- CVN : Portaaviones nuclear
- CVS : Portaaviones antisubmarinos
- CVV : Portaaviones multipropósito

## Portaaviones de este tipo:

País	Tipo*	Clase o nombre	Desplazam. (t.)	Veloc. (nudos)	Capac. aeronaves	Tipo aeronaves
Argentina	CVV	25 de Mayo	20.000	25	21	S-2A Trackers, A-4Q Sky Hawk, S-61D Sea King, A-103 Alouette.
Australia	CVV	Melbourne	20.000	23	20	A4G Sky Hawk, S2E, Sea King MK 50.
Brasil	CVV	Minas Gerais	18.000	25	20	S2A Trackers, Sea King.
Francia	CVV	Clase Clemenceau	32.000	32	42	Etendard IV, Crusader, Breguett Alise.
India	CVV	Vikrant	20.000	22	22	Sea Hawk, Alise.
España	CVV	Dédalo	16.000	32	20	Harrier (AV-8A, TAV-8A). (Matador), Sea King, AH-1G). Huey Cobra. Augusta Bell (212 ASW, 204 AS).
G. B.	CVM	Hermes	28.000	28	20	Sea King, Wessex, Sea Harrier.

*d. Portahelicópteros:* Son unidades que cumplen específicamente misiones A/S y operaciones anfibas.

Tienen, típicamente, alrededor de 20.000 t. y una velocidad de 28 nudos. Poseen capacidad hasta para 32 helicópteros.

## Portahelicópteros de este tipo:

País	Tipo**	Clase o nombre	Desplazam. (t.)	Veloc. (nudos)	Capac. HELOS	Tipo HELOS
Francia	CHV	Jeanne d'Arc	12.000	26	8	Alouette.
U.R.S.S.	CHV	Clase Moskva	18.000	30	18	Hormone A.
EE.UU.	LPH	Clase Iwo Jima	18.000	23	32	CH-46, CH-53, HU-1, AV-8.
EE.UU.	LHA	Clase Tarawa	39.000	24	26	CH-46, CH-53, HU-1E, AV-8.

## \*\* Abreviaturas de portahelicópteros

CHV : Portahelicópteros multipropósito

LHA : Portahelicópteros de ataque

LPH : Portahelicópteros antisubmarinos

*e. Crucero portaeriones:* Artillería : 4-76 mm.  
Es una unidad que puede cumplir variadas misiones; entre ellas, las de ataque aéreo, ataque de superficie, A/S, Misiles : 8 (4 dobles) SS-N-12.  
reconocimiento, asalto anfibio, y minado de ataque y defensivo. 2 lanzadores dobles SA-N-3.  
1 SUW-N, A/S.  
2 SA-N-4.

Este tipo de portaeriones está constituido por la clase Kuril, perteneciente a Rusia, y cuyas características principales son:

Desplazamiento : 50.000 t.  
Velocidad : Sobre 30 nudos.  
Cap. de aeronaves : Entre 30 y 35 V/STOL y Helos.

Torpedos : 10 tubos para torpedos de 21", bajo la línea de agua.  
Armamento A/S : 12 lanzadores rockets.  
Sonar : VDS y de casco.  
Tipo de aeronaves : Forger, Hormone.

## 2.- CARACTERISTICAS DE LAS AERONAVES USADAS COMO AVIACION EMBARCADA

En el siguiente cuadro se indican las características más significativas de las aeronaves embarcadas, actualmente en servicio y en desarrollo.

### 2.1. Helicópteros

Tipo	Rol <sup>1</sup>	Vel. media (nudos)	R.acción (millas)	Techo (m)	P.T/O (Kg)	Ancho (m.)	Largo (m.)	Plataformas** portadoras	Armamento
<i>EE.UU.</i>									
SH-3	A/S	144	542	4.480	8.450	18,9	22,2	Cualquiera	Torp., misiles.
Sea King	TR								381k armas.
Sh-2F	A/S	143	367	6.860	5.670	13,4	16,1	"	Equipo
Sea Sprite									LAMPS.
CH-53	TR	170	223	6.400	19.050	22,1	26,9	"	
Sea Stallion									
Hughes 500	A/S	132	300	4.400	1.360	8,1	9,3	"	Torpedos.
<i>Francia</i>									
SA 321	A/S	148	442	3.150	13.000	18,9	20,1	"	4 torp. activos.
Super Frelon	B/MI								Sonar ASM39
Alouette III	MT	113	290	3.200	2.200	11,1	12,9	"	MAD y misiles
									o torp. o cañón.
WG 13	A/S	145	154		4.309	12,8	15,2	"	2 torp. MK.44
									ó 46 cargas prof.
									Misiles.
<i>Lynx</i>									
	AT								
<i>Gran Bretaña</i>									
Sea King	A/S	112	664	3.050	9.525	18,9	22,2	"	Sonar, torp., carga
									prof., cañón.
<i>Wessex</i>									
	A/S	115	420	4.300	6.120	17,1	20,1	"	
<i>Italia</i>									
204 AS	A/S	104	340	1.370	4.310	14,7	17,4	"	Sonar, 2 torp. MK.44.
Augusta									
212 ASW	A/S	106	360		5.079	14,7	17,4	"	2 torp. MK.44 ó 46
Augusta									cargas prof. Sonar
									y misiles.
<i>Japón</i>									
KV-107/II	MIN	136	592	4.570	9.706	15,3	25,4	"	Minas y equipo Jaming.

## 2.2. Aviones

Tipo	Rol <sup>1</sup>	Vel. media (nudos)	R.acción (millas)	Techo (m.)	P.T/O (Kg)	Ancho (m.)	Largo (m.)	Plataformas** portadoras	Armamento
<i>EE.UU.</i>									
F-8H Crusader	Ca	M.2-	520		15.420	10,9	16,6	CVS/CVV	
F-4B Phantom II	TT/Ca	M.2,5	683	16.580	24.675	11,7	17,8	CVA/CVS	
F-14A Tomcat	TT/Ca	M.2,4		17.070	33.724	19,6	18,9	CVA	
A-4M Skyhawk	AT/BO	561	450		11.113	8,4	12,3	CVS/CVV	
A-6E Intruder	AT	558	600	14.265	27.400	16,2	16,7	CVA/CVS	
A-7E Corsair II	AT	600	405		19.050	11,8	14,1	CVA/CVS	
A-18 Hornet	TT/AT	M.1,8	400	15.240	19.950	11,5	17,1	CVA	
S-2E Tracker	A/S	230	1.128	6.400	13.222	22,2	13,3	CVS/LPH CVV/LHA	
S-3A Viking	A/S	450	2.000	10.671	19.277	21,0	16,3	CVS/LPH	
E-2B Hawkeye	AEW	314	1.394	9.390	23.391	24,6	17,6	CVA/CVS	
RA-5C Vigilante	AT/BO	M.2,1	2.600	19.500	30.300	16,2	23,4	CVA	
<i>Francia</i>									
Etendard IV	AT	M.1	520	15.000	10.275	9,6	14,4	CVA/CVS CVV	
Super Etendard	AT/Ca	M.1	450	13.700	11.500	9,6	14,4	CVA/CVS	
Jaguar	AT/Ca	M.1,1	440		14.500	8,5	15,6	CVS/CVV	
BR 1050 Alise	A/S	254	1.350	8.000	8.200	15,6	13,9	CVS/CVV LPH/LHA	
<i>Gran Bretaña</i>									
Sea Hawk	Ca/BO	512			7.355	11,9	12,1	CVS/CVV	
Buccaneer	AT/BO	510	2.000		28.123	13,4	19,4	CVA/CVS	
AEW Mk3 Gannet	AEW	220	695			16,6	13,4	CVA/CVS	
V/STOL XFV-12	EX	M.2-			11.000	8,7	13,4	CVV/LPH LHA	
Sea Harrier	AT/Ca A/S	640	105	15.240	11.339	7,7	13,9	Cualquiera, especialmente CVV/LPH LHA	

El armamento empleado por las diferentes aeronaves; misiles, rockets, bombas y cañones dependerá de la misión asignada.

<b>1) Abreviaturas de funciones</b>	
AEW : Alarma temprana	Ca : Caza
A/S : Antisubmarino	EX : Experimental
AT : Ataque	MIN : Minador
BO : Bombardeo	MT : Multipropósito
B/MI : Barremina	TR : Transporte
	TT : Todo tiempo

### 3. EL AVION V/STOL SEA HARRIER (DESPEGUE Y ATERRIZAJE VERTICAL/CORTO).

Con la puesta en servicio del avión para múltiples funciones, Sea Harrier, se dio comienzo a una nueva era en la guerra aeronaval. Es el primer sistema de armas V/STOL de modernísima concepción, apto para las operaciones de interceptación, ataque y reconocimiento, que podrá ser utilizado desde los nuevos portaaviones de pequeño tonelaje y otras plataformas. Aun cuando se trata de un avión subsónico, la Marina británica tiene la convicción de que satisfará plenamente sus necesidades.

En las operaciones de interceptación el tiempo de despegue del Sea Harrier, cuando se halla en estado de alerta, es de 2 minutos. El radio de acción a gran altura es alrededor de 400 millas, con utilización de plena potencia de combate durante 3 minutos y reserva de combustible suficiente para efectuar un aterrizaje vertical al regreso.

En operaciones contra buque las instalaciones de este avión permiten el lanzamiento de los misiles Martel y Harpoon. El radio de acción en operaciones aire-superficie es superior a 248 millas, lo que depende del perfil de vuelo.

En operaciones de reconocimiento podrá vigilar una zona de 50.000 Km<sup>2</sup> en una hora de vuelo a baja altura.

En operaciones antisubmarinas puede transportar torpedos de lanzamiento aéreo hasta el contacto en un tiempo medio de 6 minutos, desde el momento de recibir la alarma hasta una zona de lanzamiento situada a 30 millas de la unidad.

La mayor limitación del Sea Harrier es respecto a su uso nocturno y a las condiciones meteorológicas, pero no existe razón alguna por la que no pueda ser utilizado en misiones diurnas con buena visibilidad. Gracias a su elevada relación potencia/peso posee características de gran velocidad de salida y rápida aceleración. Además, su peculiar forma de orientar el impulso en vuelo le otorga gran maniobrabilidad, lo que permitiría abatir aviones A-4 en enfrentamientos individuales.

Una reciente técnica de despegue mediante un trampolín (Ski - Jump) podría influir notablemente en el futuro en su operación desde portaaviones. El propósito de esta técnica es aumentar la duración del vuelo inicial del avión antes de la rotación de la tobera, haciéndole describir una trayectoria ascendente. Esto produciría un aumento en la velocidad de despegue y se incrementaría su capacidad de carga en 900 kilos, comparado con el caso de despegue desde una cubierta de vuelo plana de la misma longitud. Por otra parte, además de la economía de combustible y el aumento de la carga útil, la aplicación de esta técnica ofrece la posibilidad de poder despegar bajo cualquier condición de cabeceo del buque. La carrera total en la pista es inferior a 75 m.

El empleo de este tipo de avión ofrece las siguientes ventajas sobre aviones convencionales:

- a) Ningún avión convencional puede despegar a la velocidad del Harrier.
- b) No hay exigencia de carreteo ni de posición. El avión puede ponerse en marcha y despegar en 2 minutos, a partir del momento en que abandona su lugar de estacionamiento.

- c) La distancia entre aviones sobre la cubierta puede reducirse entre 9-12 m.
- d) No es necesario que el buque ponga proa al viento.
- e) Comparado con el lanzamiento convencional, el despegue vertical es mucho más veloz, y por cierto menos violento, especialmente para el piloto.
- f) Una mayor cadencia de despegue.
- g) Rápida secuencia de posada.
- h) No es necesario combustible de reserva para eventual recuperación de altura durante el aterrizaje.

Los últimos aviones navales en uso en los portaaviones norteamericanos son el A-18 y el F-14. Conforman un grupo de muy distintas características al Sea Harrier, por la cantidad de equipos que mejoran las capacidades bélicas, de navegación y de bienestar del piloto.

Las principales diferencias de estos aviones con respecto al Sea Harrier son:

- a) Mayor capacidad de armamento.
- b) Mayor capacidad de combustible, lo que le da una superioridad en radio de acción de 2:1, a lo menos.
- c) Motores de gran potencia, lo que le da mayor velocidad a alta y baja cota.

#### **4. TENDENCIAS EN LAS DIFERENTES MARINAS**

Aun cuando todas las marinas reconocen la importancia de contar con un arma aérea embarcada con capacidad de ataque, el desarrollo de las aeronaves convencionales (CTOL) ha traído como consecuencia que se necesitan portaaeronaves cada vez más grandes para proveer la capacidad de pistas

y accesorios de operación, llegándose a costos prohibitivos, incluso para la Armada de los EE.UU. Paralelamente a esto, se ha reconocido la ventaja que significaría la capacidad de operación de aeronaves desde un máximo de integrantes de la flota, hecho que naturalmente ha despertado el interés por desarrollar aeronaves del tipo V/STOL.

#### **4.1. Tendencia en la Marina de los EE.UU.**

En lo que respecta al desarrollo de aeronaves con capacidad V/STOL (no Helos), los primeros esfuerzos datan de 1950, pero no es hasta la introducción del AV-8A Harrier por el Cuerpo de Infantería de Marina que se ha empleado este tipo de unidades operacionalmente.

Este avión se utiliza en misiones de apoyo aerotáctico de tropas en tierra bajo condiciones visuales. A pesar de su utilidad para la infantería de marina, sus características no le permiten competir con los actuales aviones CTOL en cuanto a misiones navales, debido a falta de capacidad de todo tiempo, radio de acción reducido y capacidad de armamento no compatible con ataques a blancos con sistemas antiéreos sofisticados.

Paralelamente, la introducción de Helos trajo consigo el desarrollo de buques de asalto anfibio con capacidad de envolvimiento vertical, tales como el LPH y LHA y las fragatas clase Knox, diseñadas con cubierta portahelos y hangar para Helos antisubmarinos.

En 1972, el Almirante Zumwalt introduce el concepto de SCS., básicamente un portahelicóptero austero de unas 14.000 t., diseñado específicamente para protección de convoyes

contra SSN soviéticos. Consideraba además el futuro empleo, a bordo de esta unidad, de un nuevo interceptor caza V/STOL que se encontraba en desarrollo y el uso inmediato del AV-8A Harrier para una capacidad de defensa antiaérea local, limitada, de buen tiempo.

Este concepto fue abandonado en 1974 en favor del VSS por encontrarse de capacidad muy limitada.

El VSS (V/STOL support ship) es una plataforma de 23.000 t. para llevar Helos multipropósito y aviones V/STOL de alta performance, con cuatro misiones básicas:

- a) Contraminaje
- b) ASW (guerra antisubmarina)
- c) Apoyo aerotáctico
- d) Asalto anfibio (Helos-tropa embarcada).

El concepto del VSS no ha sido oficialmente descartado, pero está congelado mientras se revisa el problema general de portaaeronaes.

El último agregado a los conceptos de buques V/STOL lo constituyen dos diseños para una versión con capacidad aérea del destructor clase Spruance. Ambos consideran el empleo del casco y planta propulsora de la clase, modificándolo para operar ya sea Helos o aviones V/STOL.

La primera versión, denominada de "hangar extendido", con capacidad para 4 Helos LAMPS III y la otra versión, denominada de "cubierta de vuelo", con capacidad para 4 aviones V/STOL y 4 Helos.

Un buque del tipo "hangar extendido" fue autorizado bajo la clasificación oficial de DDH. En atención a que fue impuesto por el Congreso a la Marina y a que se le fijó un tope rí-

gido presupuestario, se estima se transformará en el elefante blanco de la Armada norteamericana.

En 1975, la superioridad de la Armada analizó el estado de avance de los programas de aviones V/STOL y buques V/STOL, concluyendo que los escasos resultados alcanzados hasta el momento se debían a la dispersión de esfuerzos presupuestarios entre estos proyectos y aquéllos relacionados con aviones convencionales.

Siendo todos los tipos de aviones V/STOL existentes inferiores en performance a los CTOL en uso en la flota, se estudió la factibilidad de que el desarrollo tecnológico futuro permitiera desarrollar nuevos aviones V/STOL con capacidades equivalentes a los CTOL. El estudio, completado en 1976, concluyó que esto era efectivamente factible.

Si todos los aviones embarcados tuvieran características V/STOL se tendrían las siguientes ventajas:

- a) La aviación táctica se podría extender a través de la flota en mucho mayor grado, permitiendo a las unidades de combate de superficie aprovechar las mayores capacidades provistas para estas aeronaves.
- b) El diseño de los futuros portaaeronaes se haría enormemente más flexible al desaparecer los requerimientos de cubierta en ángulo, catapultas, sistemas de retención, etc. En esta forma el diseño sería independiente de estos requerimientos, pudiendo decidirse tamaño, propulsión, etc., en base a otras consideraciones que sean convenientes.

En consecuencia, se decidió:

- 1) Diseñar tres tipos básicos de aviones V/STOL, estandarizando la aviación

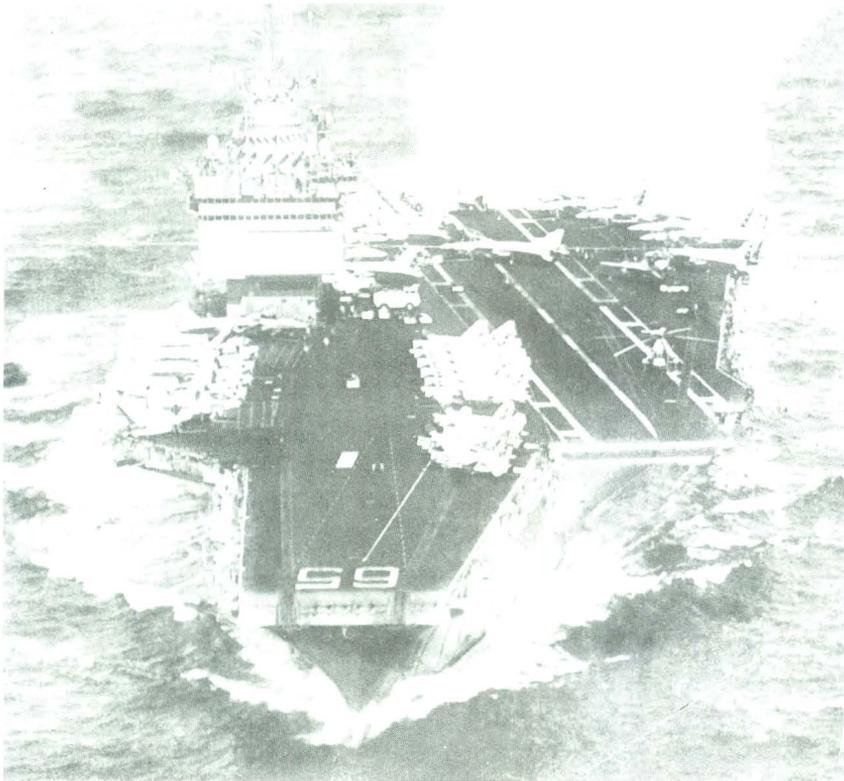
embarcada:

- Versión A. Subsónico de gran radio de acción, gran capacidad de carga útil.
  - Versión B. Supersónico de alta performance (ataque e interceptor).
  - Versión C. Eventual reemplazo del LAMPS III.
- 2) Reemplazar cada uno de los actuales tipos de aeronaves CTOL, al término de su vida útil, por estos nuevos tipos de aeronaves V/STOL.
  - 3) En atención a que los portaaviones actuales pueden operar indistintamente aviones V/STOL y CTOL,

mantenerlos en servicio mediante un programa de extensión de su vida útil hasta haber completado el reemplazo de todos los aviones CTOL.

- 4) Efectuar la transición a portaaeronaves V/STOL una vez lograda la capacidad V/STOL.

En términos de plazos, se estima no se contará con la versión "A" por lo menos hasta 1988 y con la versión "B" hasta 1992. Esto significa, obviamente, que la transición de las plataformas a portaaeronaves exclusivamente V/STOL no podría ocurrir antes de 1992. Sin embargo, se concibe que hacia el final de la década del 80 podrían introducirse portaaeronaves V/



Portaaviones nuclear "Enterprise". EE.UU.

STOL pequeños, de capacidad y misiones limitadas. Estas complementarían, más bien que reemplazarían, a los portaaviones grandes multipropósito representados por los actuales CV y su futuro reemplazo.

#### 4.2. Tendencia en la Marina de Gran Bretaña.

En 1965/66, Gran Bretaña canceló su proyecto de nuevos portaaviones de ataque CVA 01, que reemplazarían a los portaaviones existentes (Hermes, Eagle, Victorious y Ark Royal). Las razones de su cancelación fueron: a) renuncia a futuras intervenciones en ultramar y b) limitaciones presupuestarias por competencia de este programa con la República Federal Alemana.

Tras la anulación del proyecto CVA 01, se emprendió el estudio de un diseño de portaaviones de dimensiones no mayores que un crucero y destinado a la guerra antisubmarina, evitándose, por razones políticas, darle el nombre de portaaviones, por lo que se le bautizó como crucero de cubierta corrida. Este proyecto se materializó considerando la construcción de 3 unidades, de las cuales la primera, el *Invincible*, fue botada en Mayo de 1977 y aceptada el 19 de Marzo de 1980 por la Marina.

El *Illustrious*, segundo de la clase, está actualmente siendo completado en Swan Hunter. El buque desplaza 19.500 t. y está equipado con un sistema doble de misiles *Seadart* para de-



*Portaaviones británico "INVINCIBLE"*

fensa de zona, con un completo sistema de mando y control, y con sistema de sonar. Tiene también capacidad de transporte para fuerzas de comandos. Operará 9 helicópteros antisubmarinos Sea King y 5 aviones Sea Harrier.

La concepción del Invencible obedece a que la mayor amenaza existente en el Atlántico la representa la fuerza submarina soviética, por lo que se adoptará un dispositivo defensivo en profundidad compuesto de una primera línea de defensa a la altura del Cabo Norte, con patrullaje aeromarítimo Nimrod y submarinos de ataque (nucleares y convencionales), una segunda línea formada por fragatas con Helos antisubmarinos y una tercera, en medio del Atlántico, compuesta de destructores y el buque portaaeronaves.

El portaaeronaves ejercerá las funciones de mando y control de las dos últimas líneas, asegurando la distribución de las informaciones obtenidas por las tres líneas defensivas.

La misión principal asignada al Sea Harrier es interceptar y destruir los aviones Beard-D, que son aeronaves turbohélice de gran radio de acción cuya misión es proporcionar información para el cálculo de tiro de misiles de gran alcance, lanzados desde otras aeronaves, buques de superficie y submarinos.

#### 4.3. Tendencia en la Marina de la U.R.S.S.

La introducción de portaaeronaves en la Marina soviética parte con los cruceros A/S Moskva y Leningrad, con capacidad para operar Helos también antisubmarinos.

De acuerdo a los analistas occidentales, estos dos buques constituyen

plataformas de prueba para desarrollar sistemas más avanzados de aviación naval embarcada, lo que se ha visto materializado en el crucero A/S Kiev de la clase Kuril y con nuevas construcciones en grada.

El Kiev es un buque de 43.000 t. con cubierta en ángulo de 620 pies de largo, que puede operar hasta 25 aviones V/STOL ó 36 Helos A/S.

#### Evaluación de sus misiones.

*a. Guerra antisubmarina.* Contrarrestar la amenaza representada por los SSBN norteamericanos mediante una plataforma A/S que pueda operar a grandes distancias de la U.R.S.S. y, si es necesario, más allá del alcance de la protección aérea basada en tierra, y apoyo de su propia fuerza de SSBN mediante buques de superficie y aviones.

*b. Control del mar.* Esta misión consistiría en proveer cobertura aérea para proteger a la fuerza soviética de superficie que opere más allá del alcance de la aviación naval basada en tierra. A pesar de que el Kiev, con una dotación de 25 aviones V/STOL, no es comparable a la potencialidad de un CV norteamericano, podría proveer protección a fuerzas de superficie operando en un escenario de amenaza aérea relativamente baja.

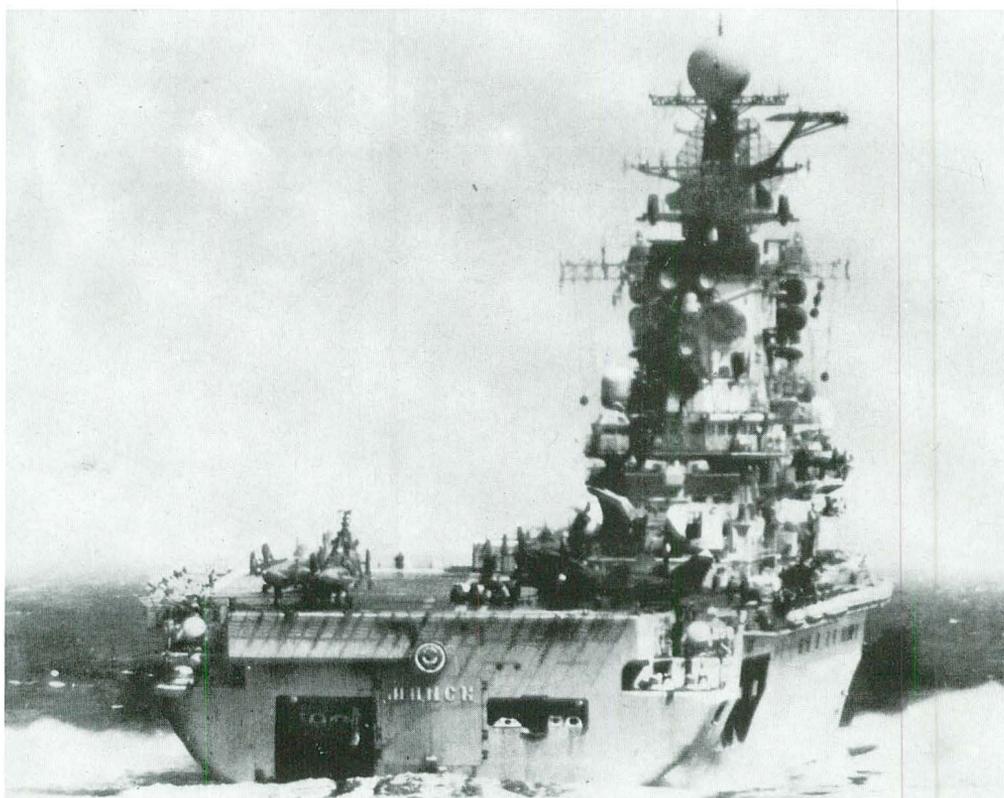
El desarrollo de una capacidad de defensa aérea con aviación embarcada podría proveer a los soviéticos de una alternativa a bases de ultramar.

*c. Proyección del poder naval.* Las operaciones conducidas por el Moskva y Leningrad no han dado indicaciones de que los soviéticos piensen utilizar sus portahelicópteros en una misión de asalto anfibio. Los Helos Hormone empleados por el Kiev son,

primariamente, A/S y tienen muy pequeña capacidad para transportar tropas. Los Helos soviéticos más grandes de transporte de tropas (Hip) y de asalto (Hind) podrían ser desplegados a bordo del Kiev, pero debido a su tamaño y a las características de los ascensores de éste no podrían ser movidos bajo la cubierta de vuelo. Queda, sin embargo, la posibilidad que los Kuril con aviones V/STOL embarcados puedan ser empleados en misión de apoyo aerotáctico de tropas en

tierra.

*d. Presencia en tiempo de paz.* El Kiev podría ser desplegado como un instrumento efectivo de política exterior soviética, particularmente en apoyo de los intereses económicos y políticos de Moscú en el Tercer Mundo. La aparición frente a la costa de un país, indudablemente, tendría más influencia que un destructor o crucero, con poca o ninguna capacidad para proveer apoyo directo a fuerzas amigas en tierra.



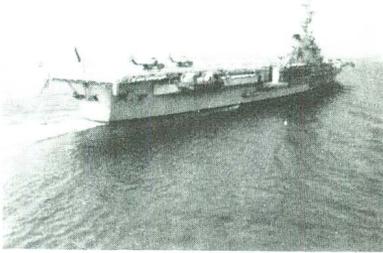
Portaaviones "Minsk" (clase Kiev), U.R.S.S.

#### 4.4. Tendencia en la Marina de Francia.

La Marina francesa cuenta en la actualidad con 2 CV de la clase Clemenceau, que operan aviones convencionales y también pueden embarcar

Helos para misiones antisubmarinas, y el crucero portahelicópteros Jeanne d'Arc, con capacidad para 8 Helos anti-submarinos y con posibilidades de transformarse rápidamente en buque de asalto anfibio.

Se encuentra en etapa de diseño un portahelicópteros de propulsión nuclear de 18.000 t., con capacidad para operar 25 Lynk ó 10 super Frelon ó 15 Pumas. Aun cuando el diseño es primariamente para operar Helos, también se ha tomado en cuenta la posibilidad de operar V/STOL. Los tipos de Helos considerados indicarían roles A/S, ataque y comandos.



Portaaviones francés "CLEMENCEAU"

#### 4.5. Tendencia en la Marina de Italia.

La Marina italiana cuenta con el crucero portahelicópteros Vittorio Veneto, con capacidad para 9 Helos AB204B ó AB212 con misión A/S, derivado de la clase Andrea Doria.

Se encuentra en su etapa de diseño el Giuseppe Garibaldi, un portaeronaes de 12.000 t. con capacidad

para 16 Helos Sea King o equivalentes, y eventualmente V/STOL. Este diseño permite una cubierta de vuelo más larga y una dotación de aeronaves similar a la clase británica Invincible, con 2/3 del desplazamiento de éste.

#### 4.6. Sistema de Armamento de los futuros portaeronaes.

Si hacemos un análisis de los sistemas de armamento (aparte de los relacionados exclusivamente con sus aeronaves) con que contarán los distintos portaeronaes actualmente en construcción o en etapa de diseño, en los diferentes países con capacidad propia de diseño de buques, se aprecia un amplio espectro que va desde la concepción norteamericana del CVA, descansando solamente en sus aeronaves como armas, hasta la clase rusa Kuril, con una configuración de gran cantidad de sistemas de misiles superficie-superficie de largo alcance, superficie-aire de defensa de zona y antisubmarinos.

Esto indicaría que aparte de la Armada norteamericana, que descansa en fuerzas de tarea integradas por gran número de buques especializados, el resto de las marinas está, en mayor o menor grado, orientada a un buque multipropósito con sistemas de armas balanceados, teniendo como característica más significativa su capacidad para operar aeronaves.

