

# Utilización Militar

JULIAN MARTIN SANZ, Teniente I. T. A.

**A**ctualmente las grandes potencias, promueven programas de investigación y desarrollo para poder aumentar las posibilidades de acción de las fuerzas anfibia operacionales. Así podrían sacar más provecho de factores esenciales tales como la sorpresa, diversidad y refuerzo de las tropas desembarcadas. La creación de una fuerza más móvil, capaz de actuar donde y cuando quiera, complicaría los problemas defensivos del adversario y le obligaría a dispersar sus propias fuerzas.

Los nuevos programas anfibios deben aplicarse a concepciones que permitan eliminar las grandes dificultades que se encuentran en operaciones clásicas. Si se dispone, por ejemplo, de vehículos y lanchas rápidas, capaces de salvar grandes distancias, se puede iniciar el asalto desde más lejos, lo que presupone la ventaja de la sorpresa táctica y el de una mayor probabilidad de supervivencia de las unidades. Si además los vehículos son realmente anfibios, se puede cruzar una playa con rapidez y desplegarse tierra adentro.

Corroboran el interés demostrado por los Ejércitos de las principales potencias las siguientes declaraciones:

El Almirante Golschon de la marina Soviética dijo: "La construcción de navíos de guerra soportados por colchón de aire, o vehículo SES (Surface Effect Ship), es actualmente una realidad. Indudablemente con la aparición en masa de tales vehículos en la composición de las Armadas aumentarán las capacidades de combate; las fuerzas navales de superficie serán capaces de llevar a cabo misiones de combate con gran efectividad y adquirirán nuevas cualidades".

Por parte americana, el Almirante Elimo R. Zumbalt declaró: "El programa SES representa una ruptura tecnológica que ofrece potencialmente revolucionar la guerra naval, modificará la guerra en el mar hasta un punto que no podemos aún prever totalmente. Creemos que es tan grande la posibilidad de cambiar totalmente la naturaleza de la guerra naval, que debemos seguir adelante con el programa SES".

## HOVERCRAFT MILITARES

**V**iendo el interés militar que podrían tener los aerodeslizadores, se crea en Inglaterra el IHTU (Interservice Hovercraft Trial Unit) con objeto de examinar las posibles funciones de estos aparatos en los Ejércitos ingleses. Se llegó a crear un escuadrón de Hovercraft que participó en numerosas operaciones. Sin embargo en septiembre de 1982, y por decisión del gobierno, se suprime el IHTU, considerando que la Marina, el único Ejército que al final constituía este Estamento, había examinado todas las posibilidades militares de los aerodeslizadores previsibles en el estado actual de la tecnología de los equipos.

El Hovercraft hizo su "bautismo de fuego en la guerra del Vietnam cuando la US Navy utilizó un escuadrón SRN5, en el delta del río Mekong. Estas operaciones dieron resultado satisfactorio, donde fueron utilizados los aparatos ningún vehículo comercial terrestre o marítimo podría operar.

Algunas de las características que dan al Hovercraft anfibio considerable potencial para la defensa son:

- Alta velocidad de desplazamiento comparada con la de los barcos convencionales.
- Insensibilidad al estado y tipo de superficie.
- Requiere tripulaciones pequeñas.
- Para la misma potencia posee mayor potencia de carga que el helicóptero, y puede aceptar sobrecargas considerables.
- Puede operar sobre playas no preparadas con el mínimo soporte.

- Las señales acústicas bajo el agua son bajas pues la propulsión es por aire y la presión del cojín es baja y la estructura es de aluminio.
- Cuando está funcionando es virtualmente inerte a los torpedos y el cojín le preserva de los efectos de explosiones bajo el agua.

Como se ha dicho, el vehículo de colchón de aire puede efectuar operaciones anfibas; alcanza una gran velocidad con relación a los demás vehículos marinos de superficie, tiene una gran capacidad de carga comercial con relación a los helicópteros y aviones de precio comparable, no necesita puertos, carreteras, aeródromos o vías férreas, etc. . . Es por todas estas características por lo que el aerodeslizador posee gran movilidad para misiones de transporte y aprovisionamiento disminuyendo por ello la vulnerabilidad de las cabezas de puente, de los centros de comunicación y de las líneas de aprovisionamiento; y todo aumento de la movilidad y toda la disminución de la vulnerabilidad puede constituir factores de victoria reduciendo por consiguiente los riesgos de la guerra.



Aerodeslizador de apoyo logístico BH. 7 MK 4 de la marina irani.

El aerodeslizador sería particularmente apto para el transporte anfíbio de aprovisionamiento, pudiendo llegar a completar y hasta reemplazar a los vehículos de desembarco que se utilizan actualmente para estas misiones.

Si comparamos el aerodeslizador con un vehículo convencional de desembarco de los utilizados entre buques y costa o entre dos costas, vemos que el vehículo de colchón de aire ofrece ventajas inigualables; velocidad máxima de alrededor de 100 Km/h. en lugar de los 13 ó 15 Km/h. de los vehículos de desembarco; distancias franqueables de cientos de kilometros frente a las decenas de kilómetros de las lanchas convencionales, aptitud para operar sobre superficies acuáticas de poca profundidad, independientemente de corrientes y mareas; posibilidad de franquear obstáculos cuya altura sea inferior a la de su falda, actualmente las alturas de los faldones son de orden de 1 a 2,5 metros; y adentrarse en un terreno, cualquiera que sean las condiciones del suelo, con la única excepción de no poder subir pendientes fuertes ni franquear obstáculos demasiado elevados.

En Estados Unidos se han evaluado dos unidades de un aparato destinado solamente a transporte de cargas. Esta evaluación dio como resultado el que se decidiese sustituir las barcasas de desembarco LARC-5 y LARC-15 por este otro tipo de aerodeslizadores.

Pero el más importante programa relativo a la realización de aerodeslizadores, en el momento actual, es el correspondiente al LGAC (Landing Craft an Cushion). Este programa se está realizando por parte de la marina estadounidense para modernizar su flota de desembarco. Debido a este programa de desarrollo han surgido dos aparatos, el JEFF (A) y JEFF (B). Las evaluaciones de estos dos aparatos darán el modelo definitivo que cumpla las exigencias de la Marina.

En otro campo, los aerodeslizadores podrían desempeñar misiones de patrulla rápida. Provistos de ametralladoras, misiles guiados, torpedos, minas, etc. . . podrían desempeñar un importante papel en las operaciones de reconocimiento y de patrulla en zonas avanzadas.

Como todo vehículo de combate, los aerodeslizadores de patrulla rápidos deben de ser lo más pequeños posible, siendo al mismo tiempo capaces de transportar el armamento indispensable y pudiendo alcanzar una velocidad, un radio de acción y una manejabilidad satisfactoria. Ahora bien, se podría utilizar un mismo aereo-



Aerodeslizadores SR. Mk 8 de la Arabia Saudita.

deslizador para desembarco y patrulla pues un vehículo de unas 80 Tm. reúne todas las condiciones exigidas. Ambos tipos de vehículos tendrían por consiguiente el mismo peso y las mismas dimensiones y podrían ser transportados por buques de guerra o mercantes.

De tipo solamente marino, no anfíbio, son los aerodeslizadores de paredes laterales rígidas. Estos aparatos, que han sido objeto de programas de investigación y desarrollo, no se han puesto en servicio, hasta el momento, en cantidad, de una manera operacional. La marina norteamericana está evaluando una serie de proyectos. Tanto en Europa como en Estados Unidos, y se supone que igualmente en Rusia, se están realizando una serie de anteproyectos de patrulleros SES de alta mar.

Los Hovercraft han sido evaluados para las siguientes misiones militares; Salvamento y rescate, mediciones sísmicas, guardacostas, evacuaciones, reconocimiento, soporte logístico, asalto anfíbio, defensa de costas, patrullero, antisubmarino y medidas contra minas.

En este último campo en el que igualmente ha sido Inglaterra la primera en interesarse por las aptitudes de los aerodeslizadores para la guerra de minas. El porqué de ello se apoya en sus peculiaridades características de control en su configuración y tamaño que son óptimas para cargar el equipamiento requerido para esto.

Los resultados obtenidos de las pruebas realizadas hasta ahora, han demostrado que para operaciones en medidas contraminas, en áreas específicas, el Hovercraft es el vehículo ideal, puesto que está soportado por el colchón de aire que le separa totalmente del agua y contar con las siguientes ventajas:

- Bajas señales bajo el agua combinado con la invulnerabilidad a explosiones bajo el mar.
- Sistema de control y de potencia eficaz para lograr una precisa ruta de limpiado.
- Habilidad para utilizar todos los equipos de detección y caza de minas y versatilidad para su rápido reemplazamiento por otros para emprender otros trabajos con tiempo mínimo de conversión.
- Los Hovercraft utilizados en estas operaciones deberán tener más peso total, mayor autonomía y por lo tanto mayor capacidad de combustible.
- Resumiendo, las características operacionales que hacen el Hovercraft ideal para operaciones de medidas contraminas son su invulnerabilidad y su controlabilidad.

Su invulnerabilidad para las minas deriva de que las señales acústicas son extremadamente bajas aún en el caso extremo de estar utilizando todas las superficies de control, no hay partes en movimientos bajo la superficie del agua que generan ruido (en los barcos convencionales, sí que existen; los propulsores y timones, al moverse, crean señales acústicas que crecen con el cambio de dirección o velocidad del aparato). Las señales magnéticas son también bajas, pues por diseño la mayoría de los Hovercraft están hechos de aleaciones de aluminio o materiales ligeros similares y no magnéticos. La señal de presión es insignificante y mucho más pequeña que la señal creada por una ola normal. Es por ello que no es detonante para ninguna mina de presión conocida.

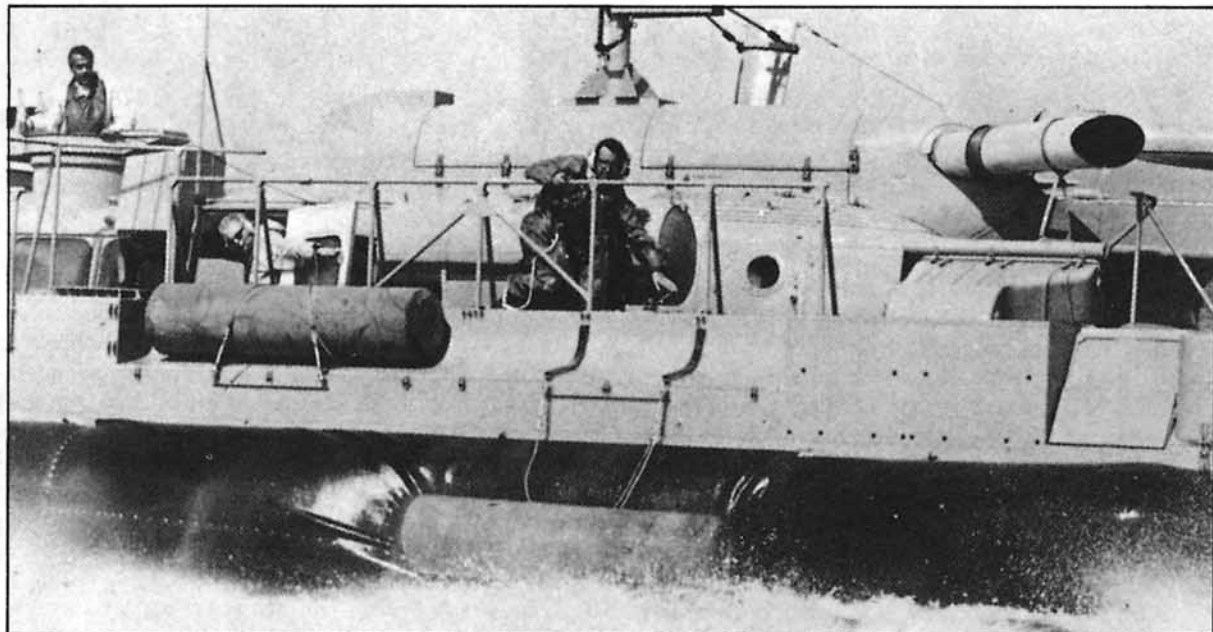
La tecnología del cojín de aire aumentará grandemente la eficacia de las fuerzas de reconocimiento, asalto de la marina y de la Infantería de Marina.

Las principales utilidades en los vehículos del colchón de aire en el terreno militar son actualmente:

- Asalto y apoyo logístico (A.A.L.)
- Medidas contra minas (M.C.M.)
- Lucha antisubmarina (A.S.W.)
- Guardacostas (C.F.)

## OPERACIONES

**H**asta hace pocos años los dos países de mayor utilización de Hovercraft militares eran Irán y Arabia Saudita (ver tabla I).



Aerodeslizador SR. N6 utilizado como minador.





Buque de efecto de superficie SES-200

Un estudio de los desarrollos de las operaciones realizadas por ellos, han servido para ilustrar cómo los Hovercraft tienen una importante aplicación militar.

Los Hovercraft de estos países, así como los otros de la tabla I, son de producción británica, pues son los constructores ingleses los que han adquirido los mayores conocimientos en aplicaciones militares con aerodeslizadores anfíbios.

Igualmente Rusia ha prestado gran atención a estos aparatos y en la actualidad su Flota posee una gran cantidad y variedad de modelos (ver tabla I).

TABLA I  
PAISES QUE UTILIZAN AERODESLIZADORES MILITARES (Datos diciembre)

PAIS	NUMERO	MODELO	UTILIZACIONES PRINCIPALES DE ESTOS APARATOS
Egipto	3	SRN6	Guardacostas y lanzador de minas (CP5) y (MCM)
Francia	2	N102	Guardacostas y lucha antisubmarina (CP) y (ASK)
Irán	8 6	SRN6 BH7	Guardacostas y asalto anfibio (CP) y (A.A.2)
Israel	2	SH2/5	Soporte logístico (A.A.C.)
Italia	1	SRN6	Guardacostas (CP)
Arabia S.	8	SRN6	Guardacostas (CP)
Rusia	15 + 33 + 10 +	Aist Gust Lebed	Guardacostas y asalto anfibio (CP) y (A.A.C.)
Inglaterra	3 1	SRN6 BH7	Pruebas lanzador de minas (M.C.M.)
USA	1 2 2	LACV-30 AAIC Lefft SES 100	Asalto anfibio y lucha antisubmarina (A.A.2) y (ASW)

**TABLA II**  
**CARACTERISTICAS DE ESTOS APARATOS**

Modelo	Longitud	Anchura	Peso total	Velocidad máxima	Máxima auton. Gradi
N 102	47,8 m.	17,5 m.	260		
SRNS6	18,3 m.	8,5 m.	17.000 Kg.	60 nudos	
SRNS6	39,68	25,5	240 Tm.	96 Km/h.	
BH7	23,9 m.	13,8 m.	50 Tm.	60 nudos	8 horas
SH2/5	8,00	5,08	6.800 Kg.	42 nudos	483 Km.
+ AIST (nato)	47,8 m.	17,5 m.	260-270 Tm.	65,70 nudos	5 horas
+ GUS (nato)	21,33 m.	7,3 m.	27 Tm. de carga	92,5 Km/h.	370 Km.
LACV	23,3	11,2	52.000 Kg.	90 Km/h.	
AALC Jefft	26,43	14,32	150.000 Kg.	50 nudos	200 millas 13 %
SES 100	23,68	10,67	105 Tm.	80 nudos	

## HOVERCRAFT EN LAS FF.AA. ESPAÑOLAS

**E**n septiembre de 1976, la Junta Principal de compras del Ministerio de Ejército hace pública una resolución a través del Boletín Oficial del Estado por la que anunciaba concurso de compra de un aerodeslizador con capacidad para unos 800 a 1.000 kilos de carga útil. Como consecuencia de este concurso, se adquiere un aerodeslizador que es destinado a un Batallón de Zapadores sito en Zaragoza.

En cuanto a investigación se refiere, la Administración Militar encargó a una empresa española, en 1976, un proyecto de investigación de tecnología de vehículos de colchón de aire con el objetivo de desarrollar un vehículo anfibia de 36 Tm. y fue en 1982 cuando se firmó el contrato de desarrollo del proyecto. Se crea mediante él, un sistema sustentador que se prueba en los dos primeros prototipos donde se evalúa y define el diseño definitivo que se utilizará en el vehículo final.

## FUTURO

**L**a futura actividad de los Hovercraft militares, se puede dividir en dos escalas de tiempo distintas, próximo y lejano.

En un futuro próximo, se verá el resultado de los estudios actuales para comprobar la eficacia y costes efectivos de la familia existentes de Hovercraft, que son capaces de operar militarmente; eficacia en términos de requerimientos de potencia por Hovercraft examinando las áreas críticas de diseño, tales como, eficiencia interna del flujo de aire y valores bajos de resistencia, costos efectivos por uno de diferentes materiales y métodos de construcción, por ejemplo, reducir la incidencia de la erosión y de la corrosión.

El futuro lejano está dominado por el programa SES, que realiza Estados Unidos cuya meta es la construcción de un aparato de 1.000 Tm. ■