

EN ARMADAS PEQUEÑAS, ¿CAPACIDAD DE GUERRA A/S?

Richard A. Green¹
Capitán de Fragata
Armada de EE.UU. de A.

Indudablemente, si alguno de sus posibles adversarios tiene capacidad submarina, la respuesta más obvia a esa pregunta es sí. Hace quince años, la posibilidad de que el enemigo tuviera fuerza submarina era reducida. Hoy, sin embargo, con más de veinte armadas pequeñas que poseen submarinos, es bastante posible que uno tenga que enfrentar una amenaza de este tipo, ahora o en un futuro cercano. Debido al elevado costo de los submarinos nucleares, que sólo quedan al alcance de las superpotencias y otras armadas grandes, los submarinos más económicos a propulsión convencional diesel-eléctrica se han convertido en los últimos 20 años en una industria de armamentos muy competitiva y de orientación altamente tecnológica. En 1986 hay seis países con grandes empresas comerciales que se dedican a la construcción de submarinos y varios otros países con industrias en las primeras etapas de desarrollo.

Hoy día, un número cada vez mayor de armadas están comprando o construyendo estos submarinos convencionales para incluirlos en sus inventarios navales, y el futuro se ve promisorio para que continúe creciendo esa cifra a medida que se producen nuevos avances tecnológicos en los campos de la propulsión y los sistemas de armas; y esos adelantos entran al mercado.

Pero, además de la respuesta obvia, existen muchos otros argumentos en favor del desarrollo de las fuerzas A/S en una armada pequeña. Primero, está la gran dependencia de los países pequeños de sus líneas de comunicaciones marítimas (LCM) para el comercio en tiempos de paz y para sostener el esfuerzo de la guerra en tiempos de conflicto. Esta gran dependencia de las LCM; sumada a una eficaz fuerza submarina del enemigo, puede ser la amenaza principal que deberá enfrentar una armada pequeña.

Segundo, los limitados medios navales de las armadas pequeñas adquieren mayor significación. Una armada que sólo posee unas pocas unidades de guerra no puede permitirse perder algún buque a manos de una fuerza submarina enemiga, pues eso reduciría considerablemente su capacidad de combate naval. La pérdida de unas cuantas unidades puede invalidar efectivamente la capacidad de lucha de una armada pequeña. Otro aspecto de este argumento es que la mera existencia de los submarinos mar afuera podría influir en las autoridades navales para que decidieran no arriesgar sus principales buques de guerra, manteniéndolos en puerto.

Tercero, tenemos el concepto de cazador-cazado. Como los submarinos son armas ofensivas por naturaleza y pueden esconderse en las profundidades del océano, la razón del cazador (fuerzas A/S) a cazado (submarino) siempre es superior a uno. O, dicho de otra forma, obliga a los comandantes a asignar una cantidad mayor de sus limitadas fuerzas para rebuscar unos pocos submarinos enemigos. También, esto, como efecto secundario, expone

¹ El autor fue alumno del Curso de Estado Mayor de la Academia de Guerra Naval de Chile, durante 1936. Este artículo fue presentado originalmente en inglés, y luego traducido para su publicación.

dichas limitadas fuerzas al ataque del submarino, invirtiendo los roles. La guerra antisubmarina, a diferencia de las otras dos modalidades de guerra (la antiaérea y la antisuperficie), es una guerra a corta distancia, donde la detección, el traqueo y ataque del submarino se mide en metros y no en millas, y el rol del cazador fácilmente puede convertirse en el de cazado.

Finalmente, la tecnología está de parte de los submarinos. Debido a la gran dependencia que tienen las superpotencias de los sistemas de detección pasiva para detectar submarinos nucleares, aprovechando el ruido generado por los sistemas propulsores nucleares, la mayoría de los adelantos tecnológicos se han desarrollado en esta área y en la investigación de complejos sistemas de detección no acústica, tales como de láser y magnéticos. Sin embargo, la tecnología del submarino continuó avanzando con nuevos sistemas de propulsión, sistemas avanzados de armas y de adquisición del blanco, nueva tecnología en baterías y sistemas de circuito cerrado de aire. Como resultado de todos estos adelantos, el submarino ha logrado una ventaja considerable en el juego del gato y el ratón en la guerra A/S. Los nuevos logros han permitido a los submarinos a diesel reducir la razón de esnorqueleo y se ha aumentado la velocidad máxima, la maniobrabilidad y la distancia del ataque con los nuevos torpedos de alta probabilidad de impacto.

El problema, ahora, una vez determinada la necesidad que tienen los países de contar con una capacidad A/S efectiva, se transforma en cómo gastar sus limitados fondos. No nos equivoquemos. La guerra A/S es cara y, gracias al concepto cazador-cazado, puede absorber una gran cantidad de medios. Las armadas pequeñas y con recursos limitados son frecuentemente incapaces de obtener y entrenar fuerzas A/S efectivas para hacer frente a la amenaza. De modo que el problema que las armadas pequeñas deberán afrontar es: dado lo limitado de los recursos ¿con qué tipo de medios de guerra A/S se cuenta y cuál es la mejor manera de aumentar su capacidad A/S?

Analicemos estos diferentes medios de guerra A/S.

AVIACIÓN NAVAL

Aviones

Está formada por aeronaves de patrulla costera: *Bandeirantes* de Embraer, *Orion P-3* de Lockheed y *Atlantic* de Dassault. Al respecto, deben considerarse los siguientes aspectos:

- Dichos aviones son normalmente más baratos que los buques, y con la variedad de tamaños existentes, la armada puede elegir el tipo (y precio) y combinación de sensores A/S, según sus medios.
- Estos aviones también pueden ser empleados para otras misiones navales, como, por ejemplo, patrullaje marítimo, transporte, búsqueda y salvamento, alerta temprana y vigilancia pesquera.
- Los sensores de rebusca A/S incluyen radar, medidas de apoyo electrónico y sistemas acústicos. Sin embargo, tales sistemas acústicos se basan en sistemas de boyas lanzadas desde aeronaves, de muy alto precio y generalmente fuera de las posibilidades presupuestarias de las armadas pequeñas. Esto deja a los aviones de patrullaje incapacitados para traquear submarinos sumergidos, lo que constituye una severa limitación.
- Son plataformas para armas A/S muy rápidas, no susceptibles de ser atacadas por submarinos.
- Pueden ser muy eficaces en operaciones combinadas con buques o submarinos.

Helicópteros grandes

SH-3 Sikorsky y *Super Puma* de Aerospatiale

- Estos helicópteros, pueden ser también empleados para otras misiones, como, por ejemplo, patrullaje marítimo, búsqueda y salvamento y vigilancia pesquera.

- Tienen la misma capacidad de sensores A/S que los aviones de patrullaje. Sin embargo, presentan una ventaja importante: pueden llevar un poderoso sonar sumergible activo, sistema de detección altamente eficaz contra submarinos convencionales.

- No requieren grandes infraestructuras de aeropuerto. Pueden despegar desde áreas cercanas a las zonas de patrulla, o bien pueden reabastecerse en grandes buques mercantes o unidades navales.

También son una plataforma de armamento muy rápida y efectiva, no susceptible de ser atacada con torpedos.

Helicópteros ligeros *Seahawk* Sikorsky y *Dauphin 2*

- Son más baratos que los demás tipos de aeronaves.

- Normalmente pueden ser operados desde unidades de combate menores, tales como destructores o fragatas.

- Habitualmente, estos helicópteros tienen capacidad A/S limitada y se usan fundamentalmente como plataformas rápidas de armas y para adquisición adelantada del blanco.

- Su limitada capacidad para transportar peso restringe, además, la cantidad y tipos de sensores A/S que se les puede instalar. Una carga de sensores muy grande resulta en una disminución de autonomía y alcance. Sin embargo, existen sistemas A/S que usan estos helicópteros ligeros como plataformas de Data Link, donde los pesados procesadores de datos acústicos se colocan en el buque madre. Estos sistemas son muy caros y utilizan sonoboyas para la información acústica.

UNIDADES DE COMBATE

Estas son: buques capitales, cruceros, destructores y fragatas.

- Son caras, y debido a lo limitado de los recursos, las armadas pequeñas generalmente tienen dos alternativas. Primero, pueden comprar los buques usados de otros países que están reemplazando sus inventarios por buques de un mejor nivel tecnológico, o bien pueden ordenar la construcción de buques de guerra a pedido para satisfacer las necesidades propias. Cuando se compra buques usados, las armadas pequeñas se encuentran restringidas a la tecnología bélica en uso cuando se construyó el buque, y desgraciadamente esa es casi siempre la razón de que esté obsoleto y sea reemplazado. La construcción de buques nuevos, generalmente debido a la escasez de recursos, es un compromiso intermedio que favorezca las tres modalidades de guerra (A/A, A/S y antibuque). Sin embargo, lo anterior es sólo una regla general que no siempre es válida, porque pareciera que la guerra A/S adolece de un adicional factor fisiológico que repercute en la construcción naval. Pareciera que las armadas prefieren comprar nuevos sistemas de misiles que puedan ser instalados en cubierta, en vez de grandes domos de sonar y cuartos oscuros ubicados en los departamentos interiores del buque.

- Los sistemas A/S, tales como poderosos sistemas de sonar, dispositivos de remolque y sonares de profundidad variable (VDS) son caros y frecuentemente exigen

grandes modificaciones a los buques existentes, limitando al mismo tiempo las velocidades de maniobra al ser desplegados, aumentando la amenaza del ataque con torpedos.

- Aunque no hay muchos diseños, podrían construirse buques tipo patrullera o misilera pequeña con sensores tipo VDS a bordo. Si la capacidad submarina del enemigo también es limitada, las áreas de operaciones del enemigo también tendrían que ubicarse cercanas a las costas, en puntos focales del transporte marítimo y en áreas cercanas a los puertos, con lo que se eliminaría la necesidad de contar con buques grandes con mayor autonomía y requisitos de navegabilidad. Estos buques pequeños podrían operar entonces desde los puertos locales y no necesitarían permanecer en la mar por períodos prolongados ni operar lejos de su base. Sin embargo, esto una vez más exigiría a la armada asignar grandes cantidades de recursos a una sola área bélica.

SUBMARINOS

- Indudablemente, la mejor plataforma A/S es otro submarino. El viejo adagio, de que "Se necesita uno para cazar uno", es parcialmente válido en este caso. Sin embargo, la limitación de los recursos y el concepto de cazador-cazado tienden a modificar el concepto. Como un submarino a diesel convencional es también la mejor plataforma ofensiva para una armada pequeña, con toda probabilidad usarán sus submarinos en un rol ofensivo y no en el defensivo A/S.

MINAS

Estas pueden constituir una contramedida A/S muy razonable, en cuanto a precio, pero su empleo depende directamente de las características hidrográficas, geológicas y topográficas de la costa. Por ejemplo, las aguas profundas cercanas a la costa aumentan el área de operaciones submarinas y también la complejidad y número de minas necesarias para cubrir el área. Existen minas tipo CAPTOR diseñadas para el uso en esa modalidad de aguas profundas, pero son caras y de mantención costosa. La armada debe también contar con una capacidad de minaje y barrido de minas, cosa que no es frecuente en la mayoría de las armadas pequeñas.

DISPOSITIVOS ACÚSTICOS CON BASE TERRESTRE

Este tipo de sistema A/S es muy caro y está diseñado fundamentalmente para la detección pasiva. Con el desarrollo de nuevas baterías de gran capacidad, que reducen la necesidad de largos ciclos de esnórquel, la eficacia de estos dispositivos acústicos se ha visto notablemente reducida cuando se emplea contra submarinos convencionales.

Además del aspecto relacionado con equipos de guerra A/S, existen varias otras formas en que las armadas pequeñas pueden mejorar su esfuerzo A/S. Por ejemplo:

- Conocimiento de las aguas territoriales. Probablemente, como se mencionó anteriormente, la fuerza submarina del futuro tendrá que operar en aguas cercanas a la costa para lograr efectividad. Conocer las características hidrográficas y topográficas de la costa, la estructura del fondo marino, las corrientes, las anomalías hidrográficas y magnéticas, y las condiciones acústicas, pueden proporcionar una ventaja a las fuerzas A/S. Con la ayuda de computadores, los modelos sónicos de sonar pueden desarrollarse y compararse con los perfiles de sonido y temperatura de los archivos, para proporcionar una valiosa información no sólo al esfuerzo A/S, sino que también puede usarse la información obtenida para reducir la vulnerabilidad de las fuerzas de superficie frente a los ataques submarinos.

- Entrenamiento, entrenamiento y más entrenamiento. La guerra A/S, a diferencia de otras áreas bélicas, requiere un alto nivel de coordinación de todos los aspectos de la plataforma empleada, ya se trate de posicionar aeronaves, del desarrollo de planes efectivos de rebusca, o maniobras del buque para detectar, traquear y colocar el arma. Como se indicó anteriormente, la guerra antisubmarina es una guerra de corta distancia donde el éxito o el fracaso se mide en metros, y en segundos; esta guerra no es la rápida obtención y designación de un blanco y el disparo de un misil, sino que la acción coordinada de todos los departamentos de un buque para llevar a cabo el ataque hasta su conclusión última. Esta evolución puede convertirse en un juego de gato y ratón que dure varios días, o bien simplemente ser una situación en que se hace un rápido contacto de sonar y se lanza el arma en pocos minutos. La habilidad de la tripulación para actuar decisiva y efectivamente sólo puede lograrse tras una práctica constante.

- Simuladores. Con la aparición y desarrollo de los simuladores tácticos computarizados se puede practicar a un nivel limitado, sin los costos de navegación que normalmente se requerían antes. Dependiendo del software del sistema táctico computarizado, el entrenamiento de sonaristas, oficiales de CIC y comandantes puede lograrse a un costo relativamente bajo. Además, es posible desarrollar y probar la efectividad de nuevas tácticas que reflejen los medios navales reales y las condiciones hidrográfico-acústicas locales. Es importante, sin embargo, poner énfasis en el hecho de que, por muy complejos que sean los simuladores, nunca podrán reproducir totalmente la coordinación y las variables que suceden en el mar, contra un blanco real.

- Intercambio de Experiencia (Crossdecking). Este es un programa en uso en la Armada de los Estados Unidos, mediante el cual el personal de las diversas plataformas A/S observa y comparte sus experiencias con otras unidades. Del mismo modo que un buen comandante de submarino debiera ser capaz de pensar como comandante de destructor, un oficial de CIC o el comandante del buque debería poder entender el pensamiento del comandante del submarino. Este intercambio de experiencia entre los distintos oficiales, por ejemplo, navegando en distintas plataformas como observadores durante los ejercicios A/S, puede dar a ambos lados una visión de la complejidad de la guerra A/S y fortalecer la conciencia táctica y la interacción A/S entre el cazador y el cazado.

En conclusión, indudablemente, la guerra A/S es una actividad bélica cara, pero, en mi opinión, necesaria, y debe ser analizada sin considerar el tamaño de la armada. Obviamente, no existe una receta rígida o fácil para elegir la plataforma A/S de mayor costo-eficacia para una armada. La única respuesta se encuentra en algún punto intermedio entre la apreciación realista de la capacidad A/S propia, la capacidad submarina actual y futura del adversario, y los siempre limitados fondos disponibles.

