

"Los Estados tienen en los submarinos convencionales una potente herramienta, en la que podemos destacar su versatilidad, movilidad estratégica, flexibilidad, y sobre todo, su discreción".

El submarino convencional frente a sus nuevos desafíos



Capitán de corbeta Gabriel Donayre Montesinos
Licenciado en Ciencias Marítimas Navales por la Escuela Naval del Perú. Capitán de corbeta calificado en submarinos. Ingeniero mecánico eléctrico titulado por la Universidad Privada de Piura. En la República Federal de Alemania, realizó la calificación de Submarinos y el curso de Comando y Estado Mayor.
Actualmente se desempeña como segundo comandante del BAP *Antofagasta*.

RESUMEN
Desde la Revolución Industrial, la guerra en el mar se volvió más moderna y tecnificada. Un hito en este desarrollo fue la puesta en servicio de 400 submarinos alemanes durante la Primera Guerra Mundial. Luego de la Segunda Guerra Mundial nació el submarino nuclear (SSN), de mayores dimensiones que el submarino convencional (SSN). Por su facilidad para realizar maniobras en aguas poco profundas, las SSN se han empleado en combates costeros y para brindar apoyo en operaciones especiales. En el presente artículo se analizan ambos tipos, que seguirán teniendo un lugar en las Armadas del futuro.

PALABRAS CLAVE: U-Boats, Segunda Guerra Mundial, guerra antisubmarina, operaciones especiales.

ABSTRACT
From the Industrial Revolution, the war at Sea turned most modern and technical. A landmark in this development was the put into service of 400 German submarines during the First World War. After the Second World War the nuclear submarine was born (SSN), of bigger dimensions than the conventional submarine (SSN). For its easiness to do maneuvers in shallow waters, the SSN were deployed in coastal combat and for providing support to especial operations. In the present article both kinds are analyzed, which will keep a place in the Navies of the future.

KEYWORDS: U-Boats, Second World War, antisubmarine warfare, special operations.

El rol del submarino ayer y hoy

La Revolución Industrial llegó al mar y trajo consigo profundas transformaciones en los buques de guerra y mercantes. Los cascos de acero reemplazaron a los de madera. La hélice sustituyó ventajosamente a las velas. Los cañones se modernizaron y comenzaron a vislumbrar posibilidades no logradas hasta entonces. La guerra naval se hizo más sofisticada y, conforme las potencias mundiales expandieron sus zonas de influencia o de interés económico, se agrandaron las áreas marítimas.

Fue la Marina alemana la que, con gran visión del futuro del arma submarina,

• Artículo recibido el 9 de enero de 2016, aprobado para su publicación el 18 de febrero de 2016.

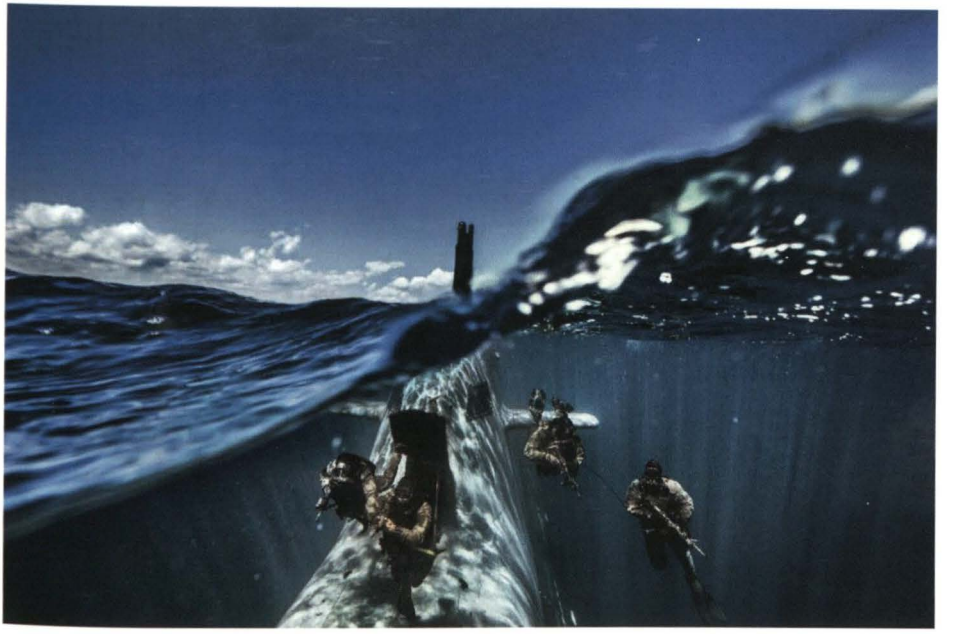
se puso a la cabeza de las demás potencias y logró poner en servicio hasta 400 unidades durante la Primera Guerra Mundial, con el claro objetivo de negar las comunicaciones marítimas de los aliados, empeñados, por el contrario, en mantener abiertas las extensas rutas del tráfico indispensable para el enorme abastecimiento de tres continentes. Es innegable que los U-Boats estuvieron muy cerca de lograr su objetivo.

Durante la Segunda Guerra Mundial, los almirantes alemanes, consecuentes con su política de enfatizar el poder del arma submarina, se dedicaron casi sin limitaciones a superar las características y el equipamiento de estos buques. Los sumergibles tipos VII-C y IX-D llegaron a superar los 18 nudos, con una autonomía de 30.000 millas. Para atacar los grandes convoys, los U-Boats operaron en manada, *(Rudeltaktik)* utilizando la estratagema de colocar uno de los sumergibles a un lado del convoy y el resto, al acecho, del otro lado. El sumergible aislado creaba intencionalmente una distracción, lo que llevaba a los destructores escolta a abandonar sus puestos en la cortina para atacarlo, dejando así grandes brechas o sectores descubiertos en el grupo de superficie. Ello permitía a los sumergibles restantes atacar libremente haciendo uso de su alta velocidad. Se retiraban antes de que los destructores pudiesen abrir fuego y muchas veces sin haber sido detectados.

La estrategia del empleo de este tipo de arma fue, desde el primer momento y durante las dos guerras mundiales, operar en las rutas de navegación, atacar el tráfico marítimo y mantener permanentemente la iniciativa, a fin de sorprender en cualquier circunstancia y lugar a las fuerzas de superficie. La moral de las dotaciones de los U-Boats se levantó grandemente y los aliados sufrieron tremendas bajas en buques mercantes de transporte y unidades de combate.

No obstante los notables progresos y éxitos obtenidos por los sumergibles alemanes en las distintas áreas marítimas de la Segunda Guerra Mundial, existía la conciencia de que, a pesar de los resultados obtenidos, el submarino tenía todavía las limitaciones de radio de acción reducido y baja velocidad. Era indispensable proseguir experimentando, a fin de satisfacer las necesidades del submarino.

Poco después de la rendición de las fuerzas del Eje, comenzó una nueva época en la historia del submarino: nació el submarino nuclear y su consecuente armamento. Con estos impresionantes avances en la navegación submarina y con la creación del sistema balístico, la tecnología militar sacó a la luz una nueva arma que de un día a otro trastornó los conceptos estratégicos de la



"Los submarinos convencionales son extraordinarias armas submarinas, cuyo éxito en aguas poco profundas se debe justamente a sus relativamente reducidas dimensiones en comparación con un submarino nuclear". Col. autor.

guerra naval, dándole la oportunidad de surgir como la primaria fuerza disuasiva, de represalia, y ocupando el lugar que hasta entonces mantenía la Fuerza Aérea y los proyectiles balísticos montados en tierra.

Tras el nuevo escenario después de la Guerra Fría, la US Navy liberó en parte a sus submarinos de plotear los submarinos de la ex-Unión Soviética, y les entregó una tarea participativa en la Guerra Antisubmarina (ASW), materializada en la asignación de unidades a las fuerzas de tarea para su protección. Su tarea consistía en "limpiar" el *track* por donde transitara la Fuerza y mantenerse adelantados a esta. Eso era naturalmente factible, debido a su gran radio de acción, eficaces sistemas de comunicaciones y velocidad, que les permitía mantener el SOA de una fuerza de tarea sin problemas y la capacidad de saber qué podía estar pensando el comandante del submarino atacante.

Vista la evolución tecnológica del submarino, sus diferentes usos operacionales y con la mirada puesta en las nuevas amenazas existentes, como oficial submarinista me hago en repetidas oportunidades las mismas preguntas:



"Un submarino convencional provee información invaluable como sensor encubierto y parte de una red de información". Col. autor.

¿cuáles serán los nuevos roles que asumirá el submarino convencional del mañana?, ¿qué nuevas capacidades requerirá para cumplir con sus nuevos roles?

El submarino convencional y el combate costero

En el pasado, la guerra naval se desarrolló principalmente en aguas azules. Debido a que no existe hoy un oponente naval que pueda desafiar la supremacía de la flota norteamericana en aguas abiertas, resulta necesario estudiar las operaciones litorales y las dificultades que se enfrenta quien combate en aguas costeras.

Los submarinos convencionales (SSK) son extraordinarias armas submarinas. Su éxito en aguas poco profundas se debe justamente a sus relativamente reducidas dimensiones en comparación con un submarino nuclear (SSN). Naturalmente, estas características conllevan desventajas, como su reducida velocidad y radio de acción.

Un blanco pequeño, silencioso, en aguas relativamente poco profundas, en con-

diciones acústicas pobres, es un enemigo formidable incluso para la más avanzada plataforma antisubmarina. Y es que la ASW en el ambiente regional-litoral puede ser una pesadilla, pues requiere extraer los SSK enemigos fuera del medio acústico ruidoso y saturado de contactos, característico de los litorales.

La guerra antisubmarina (ASW) es vital para la estrategia de proyección del poder marítimo del punto de vista del que se proyecta. Estimo que la forma más eficaz de vencer a una fuerza de proyección es atacarla antes de su arribada, aplicando así la premisa del general prusiano Carl von Clausewitz: "La mejor manera de derrotar a un enemigo es atacar directamente su estrategia".

La pérdida de un buque de transporte de tropas, justo antes de su desembarco, constituye una pérdida de tal impacto para una nación, que puede terminar decidiendo una guerra.

Por otro lado, visto desde la lupa de la seguridad marítima, las aguas poco profundas, subconjunto del teatro litoral, revisten especial interés y celo con miras a garantizar el flujo económico de una nación frente a todo tipo de actos ilícitos.

No olvidemos una gran verdad: las líneas de comunicación marítima terminan intersectándose en aguas cercanas a puerto; todo inicia y termina en aguas poco profundas.

El submarino convencional y el apoyo a operaciones especiales

Para el apoyo a operaciones especiales, la disponibilidad de información en tiempo real es de particular importancia. Antes de un despliegue de fuerzas, es necesario tener una imagen actual, detallada y precisa de la situación táctica. Un SSK constituye una formidable plataforma encubierta recolectora de información, dotada con sensores acústicos, electromagnéticos, ópticos y optrónicos, que, sumados al empleo de UAV en áreas costeras, proyectarán aún más su horizonte y, de esta forma, su capacidad de observación.

Los SSK pueden sembrar operadores especiales mucho más cerca de costas enemigas que los SSN. Considerando el limitado de poder de fuego que poseen estos grupos especiales, la capacidad de un SSK de lanzar misiles sobre objetivos terrestres completaría de forma contundente el perfil de la misión.



"Como plataforma de apoyo a las operaciones de vigilancia destinadas a obtener y actualizar información existente sobre distintas actividades ilícitas, me atrevo a afirmar que el submarino convencional supera a cualquier Unidad Naval". Col. autor.

El submarino convencional frente a las amenazas emergentes

Es conocido que, desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, solo tres unidades de superficie fueron hundidas por submarinos en combate, y que tanto submarinos convencionales como nucleares cumplieron eficazmente su rol como negadores del mar durante la Guerra Fría.

Esto ocasiona que, por lo general, aún se vea al submarino en su forma clásica, como arma solitaria lanzadora de torpedos. Por el contrario, la realidad indica que los submarinos vienen evolucionando, reinventándose, transformándose así en una preciada plataforma de apoyo o en un integrante de un grupo de tarea, que tiene la ventaja de efectuar ataques de forma inmediata.

Técnicamente, las capacidades del SSK han mejorado significativamente desde la década de 1990. La introducción del sistema independiente de aire (AIP) es un ejemplo importante. Los submarinos convencionales con sistemas de aire independiente (SSK-AIP) presentan una contundente ventaja táctica frente a submarinos convencionales y nucleares: su capacidad de operar con extraordinario sigilo.

El sigilo permite hacernos indetectables, invisibles, incluso en misiones altamente complejas. Si bien un SSK-AIP no desarrolla la velocidad ni la autonomía de un SSN, representa una gran amenaza, por su capacidad de permanecer encubierto durante un cierto periodo.

No hay duda de que la capacidad de desarrollar la guerra antisuperficie es aún mandatorio para los SSK. Esto se aplica de igual modo a su capacidad de detectar y atacar a otros submarinos. Sin embargo, la misión del submarino del mañana no solo abarcará las tareas básicas tradicionales, sino que a ellas se sumarán nuevas como la interdicción marítima, la piratería, el tráfico ilícito de drogas, entre otras.

Como plataforma de apoyo a las operaciones de vigilancia destinadas a obtener y actualizar información existente sobre distintas actividades ilícitas, me atrevo a afirmar que el SSK supera a cualquier unidad naval.

Un contacto de superficie de interés, por ejemplo, encubrirá sus actos ilícitos apenas detecte la aproximación de una unidad de superficie, un guardacostas, un avión o un helicóptero. Por el contrario, no notará la presencia de un periscopio aproximándose y recolectando todo tipo de información que sirva como evidencia para que las altas autoridades puedan tomar acción. No modificará su conducta habitual, aunque tome medidas previas para cerciorarse de que no está siendo vigilado; llevará a cabo sus actividades ilícitas en su creencia errónea de que no hay ninguna plataforma de inteligencia en la zona. La discreción con que operan los SSK los convierte en las plataformas idóneas, sobre todo en aquellas zonas no accesibles para otras unidades. Esta cualidad resulta de especial interés cuando se pretende evitar que quien comete actos ilícitos se sienta observado, para no alterar su comportamiento.

Los nuevos desafíos del submarino convencional

La firma acústica de los SSK se ha visto significativamente reducida y su sistema de propulsión es hoy alimentado por potentes baterías, sistemas AIP o celdas de combustible.

A pesar de ello, los SSK siguen siendo híbridos y aún dependen del aire exterior para que sus máquinas diésel carguen sus baterías en *snorkel*. Las grandes demandas de velocidad requeridas por un SSK todavía no pueden ser sos-



"Su característica sigilosa los hace ideales para una diversidad de misiones, tanto para operaciones contra amenazas tradicionales como emergentes".

tenidas por los sistema AIP. La batería convencional de plomo-ácido se vería reemplazada por baterías de ion-litio de mayor potencia, indispensable para desarrollar y sostener las altas velocidades requeridas.

Y es que la velocidad es fundamental para la evolución del SSK. Un SSK moderno debe ser capaz de reposicionarse en corto tiempo y de mantener el SOA de un grupo de tarea con el fin de apoyarlo directamente.

Conclusiones

En la actualidad, el arma submarina viene participando cada vez más en conflictos regionales de alta intensidad o imponiéndose ante la escalada de situaciones de tensión o crisis.

La amenaza que representan los SSK en el ambiente regional-litoral es de una complejidad enorme: contra ellos se requiere gran capacidad tecnológica y un exhaustivo entrenamiento solamente para sacar a esta clase de unidades fuera del medio acústico saturado de contactos, característicos de los litorales.

Un SSK provee información invaluable como sensor encubierto y parte de una red de información.

El torpedo seguirá siendo el arma por excelencia del submarino, tanto por su poder para negar el uso del mar al enemigo como para su propia defensa.

Al inicio de este artículo realicé las siguientes preguntas: ¿cuáles serán los nuevos roles que asumirá el submarino convencional del mañana?, ¿qué nuevas capacidades requerirá para cumplir con sus nuevos roles?

Veo al SSK y al SSK-AIP como armas flexibles y versátiles, capaces de adecuarse al rol que le exija el entorno marítimo.

Su característica sigilosa los hace ideales para una diversidad de misiones, tanto para operaciones contra amenazas tradicionales como emergentes.

Está muy claro que los SSK tendrán su espacio en las flotas del futuro. Esto ya es una evidente realidad en la visión de las Armadas modernas del mundo. Sin embargo, son los escenarios futuros los que deben ser cuidadosamente analizados, a fin de definir con precisión las capacidades operacionales requeridas para estas formidables máquinas de combate.

Bibliografía

- HUGHES, Wayne P. Jr. *Tácticas de flota y del combate costero.* Buenos Aires: Instituto de Publicaciones Navales. 2001.
- CORDÓN SCHARFHAUSEN, Carlos. El submarino: de lobo a cuervo. En: *Cuadernos de Pensamiento Naval*, diciembre de 2003. Nro. 3, pp, 38-53.
- REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE SUBMARINISTAS DE ALEMANIA. *Auftauchen!*, 2016.
- NAVARRO GENTA, Renato. Ampliando el horizonte de empleo del submarino convencional, 2013. [Consulta: 20 de junio de 2016]. Disponible en: http://revistamarina.cl/revistas/1999/5/navarro.pdf
- CONTE DE LOS RÍOS, Augusto. Empleo de submarinos en operaciones de inteligencia, 2011. [Consulta: 20 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.ara.mil.ar/archivos/Docs/019(3).pdf
- SALMÓN DE LA JARA, Federico. El submarino ante el cada vez más grande teatro de guerra en el mar. En: *Revista de Marina*, marzo-abril 1982, pp. 146-160.