

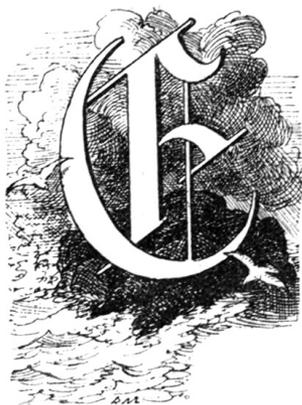
# LA TRASCENDENCIA DE LA GUERRA SUBMARINA/ANTISUBMARINA

Pedro MÁRQUEZ DE LA CALLEJA



*ASW is not an end in itself. It is a means through which we are able to conduct the missions required of us in this new world.*

Admiral William D.Owens, N8, 1993



N algún lugar del Mediterráneo Oriental, el *Juan Carlos I* y el *Cantabria* navegan escoltados por dos fragatas de la clase *F-100* y dos de la clase *Santa María*. El despliegue se desarrolla con normalidad y el oficial de guardia en el puente del *Juan Carlos I*, orgulloso de su barco y de su guardia, bajo la atenta mirada del comandante de la guardia, acaba de repasar la situación en la WECDIS, y pegado al cristal del puente, con la «pose» del oficial que se sabe observado, otea incansablemente el horizonte con sus prismáticos.

De repente, el oficial se queda sin habla y a través de sus binoculares observa cómo entre el buque insignia y sus escoltas emerge un submarino. La situación es desconcertante; rápidamente da

la novedad al comandante de la guardia. El circuito ASW se reactiva, comienzan las reacciones en la fuerza. En el puente todo son preguntas que el oficial no alcanza a responder: ¿de dónde ha salido?, ¿qué clase de submarino es?, ¿nacionalidad?, ¿estaba previsto el tránsito de algún submarino por la zona?, ¿tiene volumen el teléfono submarino?, ¿hay alguien atento al canal 16? El grupo de combate se siente totalmente vulnerable al alcance de las armas del sumergible que acaba de emerger y se pasea desafiante en superficie.

Una situación similar a la descrita ocurrió en año 2007, cuando un grupo de combate americano, con el USS *Kitty Hawk* como buque insignia, navega-



Submarinos Serie 30, 60 y 70, 1985. (Fotografía cortesía de la Flotilla de Submarinos).

ba por algún lugar del Pacífico. Todo quedó en un tenso encuentro en la mar con un submarino chino de la clase *Song*, pero sirvió para que la Marina norteamericana se diese cuenta de que sus sensores y tácticas antisubmarinas no eran efectivas y necesitaban un cambio profundo.

## La realidad

Además del incidente del USS *Kitty Hawk*, el hundimiento del crucero argentino *General Belgrano*, atacado por un submarino nuclear británico en la Guerra de las Malvinas, o la gran cantidad de torpedos puestos en el agua por la fuerza naval británica ante el desconocimiento de los movimientos de los submarinos argentinos; el seguimiento por parte de dos submarinos indonesios de una fuerza naval australiana compuesta por un crucero, un destructor y varias fragatas durante la crisis de Timor Oriental, que obligó a la fuerza a realizar un enorme esfuerzo antisubmarino para asegurar las líneas de tráfico marítimo; y el hundimiento de la corbeta surcoreana *Chenoan* por un torpedo en aguas del mar Amarillo en el año 2010 son muestras recientes de la amena-

za que supone la presencia de un submarino en la mar, a pesar de no estar bien mantenido ni su dotación bien adiestrada.

Así, características fundamentales de una fuerza naval, como su movilidad estratégica o su autonomía logística, que son las que le permiten desplazar su área de actuación a escenarios alejados de su base, se ven amenazadas cuando no es capaz de garantizar el necesario control del mar, tanto sobre la superficie como bajo ella. La presencia o probable presencia de submarinos en estos escenarios impide ese control del mar, limita a la Fuerza, tanto en su libertad de acción como en su capacidad para autoabastecerse, y pone en riesgo el cumplimiento de misiones, como la proyección del poder naval sobre tierra, el apoyo logístico a la Fuerza desplegada, el control de las líneas de tráfico o el transporte estratégico marítimo.

Si a estas consideraciones unimos la proliferación de submarinos en todo el mundo y el aumento del número de países con capacidad de construirlos, podemos afirmar que el submarino y la guerra antisubmarina vuelven a constituir una faceta importante de la guerra en el mar, que condiciona la capacidad de proyección y de actuación de los países en escenarios alejados de sus territorios.

Veamos a continuación cómo ha evolucionado el escenario y ha crecido el número de submarinos a nivel mundial.

### **Sobre la evolución del escenario y de los submarinos**

Durante la Guerra Fría, la guerra submarina y antisubmarina tuvo un peso importante; los escoltas se adiestraban a conciencia y no se concebían unas maniobras sin la presencia de submarinos que pusieran a prueba nuevos equipos y sistemas orientados a localizar y frenar el avance de los sumergibles soviéticos.

La desaparición de esta amenaza significó un punto de inflexión, y la mayoría de los países centraron sus esfuerzos en escenarios regionales y en el control del mar para combatir la piratería o los tráfico ilícitos, olvidando, en cierto modo, la guerra convencional.

Sin embargo, de forma paralela, muchos países situados principalmente en el eje Asia-Pacífico se sumergieron en una auténtica carrera en la adquisición y desarrollo de tecnología orientada a contar en sus marinas con submarinos o minisubmarinos, cuya presencia en enclaves estratégicos les permitiera defender sus intereses mediante la disuasión y la negación del control del mar a terceros países con aspiraciones en sus zonas de influencia. Por otro lado, los llamados BRIC (Brasil, Rusia, India y China) también han potenciado especialmente sus flotillas de submarinos para desplegarlos en lugares estratégicos y asegurar tanto el tráfico marítimo como sus inversiones y su cada vez mayor demanda del recurso energético.

Para hacernos una idea de la situación actual, podríamos hacer la siguiente clasificación por equipos:

- En el selecto equipo nuclear, a sus tradicionales componentes —Francia, Inglaterra, Rusia y Estados Unidos— se han sumado India, China, Brasil e Irán.
- En el equipo de los constructores, conscientes de la ventaja estratégica que supone construir submarinos, a Francia, Inglaterra, Estados Unidos, Alemania y Rusia han ido sumándose otros como China, Brasil, Irán, India, Japón, Suecia y Pakistán.
- El equipo de los que cuentan con submarinos en su fuerza naval ha experimentado un salto enorme y podemos decir que abarca todo el globo. En el Mediterráneo Oriental: Argelia, Egipto, Irán e Israel; en Latinoamérica: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela; en Asia: India y Pakistán son países con conocida experiencia en submarinos, que están obligados a mantenerlos para luchar por sus cotas de poder en el Sudeste Asiático; además, la tensa situación en el Nordeste Asiático ha llevado a Japón y a Corea del Sur a ampliar sus flotillas para contrarrestar los avances que continuamente realizan China y Corea del Norte; en el Sudeste Asiático, Australia, Indonesia, Malasia, Taiwán, Singapur y Vietnam.

Así, en la actualidad podemos encontrar alrededor de 400 submarinos repartidos entre las marinas de todo el mundo.

Pero tanto o más importante que el aumento en el número de unidades son las mejoras experimentadas en el diseño de sus plataformas, sistemas de combate, sensores, misiles de largo alcance (1) y sistemas de propulsión.

El desarrollo de los sistemas AIP proporciona a los submarinos convencionales mayor autonomía en inmersión, antes limitada a periodos de horas y que ahora se extiende a semanas, mejorando en gran medida su discreción y adaptación a escenarios litorales. Tanto es así que marinas como las de Australia, Canadá y la India han mostrado un gran interés por obtener submarinos convencionales oceánicos, haciendo trabajar a sus ingenieros para mejorar su capacidad de operar en aguas litorales y aumentar su velocidad y permanencia en inmersión sin tener que dar *snorkel*. El récord lo tiene el alemán *U-32*, con 18 días en inmersión sin darlo.

Otra muestra de la evolución e importancia de los submarinos convencionales para los posibles escenarios actuales son los esfuerzos realizados por la Marina rusa para reemplazar su clase *Kilo*. A pesar de los fracasos en el dise-

---

(1) Malasia, Pakistán, Corea del Sur, China, Egipto, India, Israel, Taiwán y Vietnam ya disponen de estos misiles, que suponen una amenaza estratégica para cualquier país.



Submarino S-80. (Infografía: Navantia).

ño *Project 677* y en el proyecto *S-1000*, en colaboración con la Marina italiana, su moderna clase *Varshavianka*, versión mejorada del *Kilo* para la Flota del Mar Negro y que también pretende desplegar en el Mediterráneo, ya cuenta con dos unidades operativas (2) y está previsto que finalice la entrega de los seis que componen esta serie a finales del año 2016. Este submarino cuenta con el sistema de misiles Kaliber (3) y es tan silencioso que ha sido bautizado como «el agujero negro».

Estos avances permiten aumentar de manera considerable su autonomía, capacidad ofensiva y discreción, mejoran sus capacidades para actuar en ambiente litoral y los hacen más eficaces en sus tradicionales misiones de ataque al tráfico mercante, detección, seguimiento y ataque a fuerzas navales, ataque a tierra, infiltración de equipos de operaciones especiales y de obtención de inteligencia.

La evolución y proliferación de submarinos a nivel mundial ha alertado a las marinas de nuestro entorno, en el que, como veremos a continuación, la amenaza submarina constituye una preocupación de Estado.

---

(2) El primero de la serie fue entregado en diciembre de 2014, el segundo en enero de 2015 y el tercero empezó sus pruebas de mar en marzo del presente año.

(3) Varias versiones de los misiles 3M-54 Klub pueden ser lanzados desde estos submarinos y tienen alcances entre 220 y 300 kilómetros.

## Preocupación en los países de nuestro entorno

En Estados Unidos, el incidente del USS *Kitty Hawk* incrementó su preocupación por la proliferación de submarinos, y para impulsar la guerra ASW y recuperar el terreno perdido o estancado tras la Guerra Fría se creó el Fleet Anti-Submarine Warfare Commander, dedicado a reorientar sus esfuerzos, medios y tácticas —antes enfocados a la detección de submarinos nucleares rusos y que ahora deben enfrentarse a un potencial enemigo capaz de operar tanto en escenarios litorales como en mar abierto— para ser empleado bien como amenaza asimétrica o bien de manera convencional. Esta preocupación les ha llevado a marcarse objetivos a corto, medio y largo plazo, establecidos en su Concepto de Guerra Antisubmarina para el siglo XXI, y a crear recientemente el Undersea Warfare Development Command, que trabajará en conjunción con sus homólogos de superficie y aéreo, y cuyo objetivo es conseguir el *undersea control* combinando las capacidades de los submarinos y de los AUV (*Autonomus Unmanned Vehicles*).

En el Reino Unido, su doctrina considera como amenaza tanto el desarrollo de la capacidad submarina y expedicionaria de las marinas de países emergentes como la proliferación de submarinos por parte de gran cantidad de países no OTAN, o incluso actores no estatales, cuya actuación en un ambiente litoral o en un punto focal (4) dificultaría el control del mar a las marinas mejor equipadas. Por este motivo, en colaboración con la empresa Thales ha desarrollado el binomio del helicóptero *Merlin*, equipado con el sonar calable FLASH, con el sonar de baja frecuencia 2087 de las modernizadas fragatas tipo 23, y está estudiando el relevo de sus aviones de patrulla marítima, bien por el carísimo y muy específico para ASW, el *P-8A*, o bien por una flotilla mixta de este con otra aeronave de menor autonomía y prestaciones.

En Francia, el desarrollo de la capacidad submarina nuclear de algunos y la adquisición de submarinos convencionales y minisubmarinos por parte de una gran cantidad de países, algunos de ellos con alta probabilidad de participación en conflictos regionales, también es visto como una amenaza a su estabilidad económica, basada en gran medida en el comercio marítimo, y a sus intereses nacionales. El país galo ha tomado conciencia de esta amenaza y mantiene como prioridad la potenciación de su capacidad ASW, por lo que las nuevas fragatas FREMM de la clase *Aquitaine* combinan dos sonares de baja frecuencia de la empresa Thales, uno de casco y otro de profundidad variable. La serie estará compuesta por once unidades y su entrada en servicio está prevista que finalice en 2020.

---

(4) Irán en el estrecho de Ormuz.

## En la Armada

Si bien es cierto que nuestros submarinos son antiguos en comparación con los de otras marinas, también lo es que mantienen sus principales características de discreción —dependiendo del escenario—, movilidad, autonomía, versatilidad y flexibilidad, que les permiten cumplir los cometidos que les son asignados, contribuyendo y fortaleciendo las capacidades de proyección sobre un escenario litoral (5) para apoyar una operación o para sanear una zona antes de la llegada de la fuerza naval; de protección, bien en una zona del mar o para garantizar la seguridad de una fuerza naval; de libertad de acción, para garantizar el acceso a zonas litorales y asegurar el sostenimiento de las operaciones; y de acción marítima (6) para velar por los intereses marítimos mediante la vigilancia marítima.

A pesar de la excelente labor que nuestros submarinos y sus dotaciones continúan realizando, la necesidad de su relevo generacional es evidente. El nuevo submarino *S-80* dispondrá de mayor autonomía en inmersión, extendida además gracias al sistema de propulsión independiente de la atmósfera; disminuirá su nivel de ruido; mejorará su capacidad de detección con sonares y periscopios más modernos y de mayores prestaciones; y mejorará su capacidad de seguimiento mediante un moderno sistema de combate.

La capacidad antisubmarina de nuestra Armada ha ido degradándose con el paso de los años. La desaparición de la necesidad de contribuir a la detección de los submarinos nucleares soviéticos y la escasa probabilidad de participar en escenarios de alta intensidad con amenaza submarina, unidos al relevo generacional necesario de algunas unidades, condujeron a tomar una serie de medidas, como la eliminación de los sonares de profundidad variable de los helicópteros de la Quinta Escuadrilla, la desaparición de los sonares de profundidad variable de las fragatas clase *Baleares*, la supresión del sistema TACTAS en cuatro de las seis fragatas clase *Santa María*, la escasa inversión en sonoboyas y el escaso empleo y colaboración con los aviones de patrulla marítima en ASW. En la actualidad los principales medios con que cuenta la Armada para la guerra antisubmarina son las seis fragatas de la clase *Santa María* y las cinco de la clase *Álvaro de Bazán*. Las primeras, que fueron diseñadas como unidades antisubmarinas para detección y seguimiento de submarinos nucleares, basadas principalmente en el empleo del sistema TACTAS-LAMPS, cuentan además con un sonar de casco de media frecuencia y con el sistema AN-SQQ-28 LAMPS III, que les permite procesar las sonoboyas

---

(5) El alistamiento del submarino *Tramontana* en un fin de semana le permitió realizar un rápido despliegue para participar en la Operación UNIFIED PROTECTOR y permanecer desplegado en una zona alejada del territorio nacional durante un periodo de 45 días.

(6) La participación de los submarinos en la Operación ACTIVE ENDEAVOUR para vigilancia y control del tráfico mercante, contribuyendo a erradicar los tráficos ilícitos.



Fragatas clase *Santa María* y *Álvaro de Bazán*. (Foto: OCS AJEMA).

desplegadas por el helicóptero *SH-60*. Las cuatro primeras de la clase *Álvaro de Bazán* montan un sonar de casco de baja frecuencia, el SQQ-28, mientras la quinta de la serie cuenta con el sonar de casco de baja frecuencia SQS-53 Lightweight (7), diseñado para detectar submarinos convencionales en aguas litorales.

Los aviones de patrulla marítima *P-3 Orión*, pertenecientes al Grupo 22 del Ala 11 del Ejército del Aire, han prolongado su vida operativa hasta el año 2025. Estos aviones han realizado una gran labor en los últimos años, participando, entre otras, en la Operación ATALANTA y en ACTIVE ENDEAVOUR; pero la participación en estos escenarios los ha mantenido alejados del adiestramiento en sus capacidades ASW. La desaparición de las fragatas tipo *Baleares*, la baja de los sonares de los helicópteros de la Quinta Escuadrilla y las escasas oportunidades de adiestramiento en escenarios ASW en los últimos años han puesto en riesgo la proyección de una fuerza en un ambiente con amenaza submarina, a no ser que la defensa antisubmarina sea garantizada por otro miembro de la Alianza.

---

(7) Sonar de casco activo/pasivo diseñado por Indra en colaboración con Lockheed Martin.

## Reflexión final

Aunque en general las marinas del Mediterráneo están adquiriendo capacidades submarinas y antisubmarinas, *a priori* no se prevé un escenario que haga imprescindible el empleo de esta capacidad para la defensa de nuestros espacios de soberanía. Sin embargo, la necesidad de proteger los intereses nacionales —con una enorme dependencia de las rutas marítimas comerciales—, las características del escenario geoestratégico actual basado en conflictos regionales que se desarrollarán en espacios litorales, el enorme desarrollo de submarinos convencionales modernos en gran cantidad de países del eje Asia-Pacífico, su cada vez mayor presencia en el Mediterráneo y la posibilidad de que organizaciones terroristas afines a algunos de estos países se hagan con el control de un submarino hacen que resulte imprescindible recuperar la capacidad ASW para asegurar la protección de la Fuerza y permitir su proyección y permanencia en la zona donde se pretende ejercer el control del mar, esto es, tanto en escenarios abiertos como litorales.

Estos, que podrían parecer poco probables, no lo son tanto si pensamos que nuestro compromiso con las organizaciones internacionales implica la posibilidad de actuar en defensa de intereses estratégicos en escenarios como puede ser el derivado de cualquier incidente en el Mediterráneo oriental o en el complicado tablero de Asia-Pacífico.

Los países de nuestro entorno y otros muchos de la parte oriental del globo, conscientes de la relevancia que cobra el resurgimiento de la capacidad de defensa antisubmarina y de la necesidad de proteger sus intereses nacionales, con una enorme dependencia de las rutas marítimas comerciales, con la intención de mantener el carácter expedicionario de su fuerza naval, están dotando a sus buques y submarinos de los sistemas y sensores ASW necesarios.

España, a pesar de los ejemplos de los países de nuestro entorno, ha tardado en abrir los ojos a la trascendencia de la guerra antisubmarina en el momento actual y a la que tendrá en un futuro próximo. El COPNAV 2015, donde se reconoce como amenaza la presencia de submarinos convencionales en escenarios litorales que dificultarán la libertad de acción de la Fuerza Naval en futuros escenarios, la incorporación del sonar SQS-53 en la fragata *Cristóbal Colón*, las capacidades ASW de la futura *F-110* y la incorporación del submarino *S-80* son los primeros pasos para conseguir la protección de nuestra Fuerza Naval en un escenario ASW.

A pesar de ello y a la vista de lo expuesto, es necesario hacer resurgir en el seno de la Armada la preocupación por la amenaza submarina, inculcar la conciencia de su dimensión en posibles escenarios futuros, potenciar el adiestramiento, contar con la necesaria capacidad de autoprotección de nuestras unidades y dotarlas de los equipos, sensores y sistemas de mando y control de

guerra antisubmarina que les permitan integrarse en las redes multiestáticas que se están desarrollando en los países aliados. De esta manera, llegado el momento, la Armada estará en condiciones de proporcionar la protección necesaria para proyectar una Fuerza en los probables escenarios de actuación.

### BIBLIOGRAFÍA

- DONALDSON, Peter: «Propulsion Systems for conventional submarines». *Naval Forces*, n.º V/2014. Vol. XXXV.
- COHEN, Joshua T.: «Winner takes it all?». *Naval Forces*, n.º V/2014. Vol. XXXV.
- CONNOR, Michael J. (vice admiral, US Navy): «Advancing Undersea Dominance». *Proceedings*. Enero 2015.
- ANDERSON, Jan Joel: «The Race to the bottom». *Naval War College Review*. Vol. 68, n.º 1, 2015.
- Concepto de Operaciones Navales 2015*. Armada Española. Ministerio de Defensa.
- MÁRQUEZ, Pedro: Monografía. *Nuevos escenarios para la Guerra ASW*. Mayo 2103.
- GARCÍA, Francisco: Monografía. *¿Cómo recuperar la Capacidad ASW a largo plazo?* Junio 2013.
- CONESA, Francisco J.: Monografía. *Amenaza submarina emergente frente a capacidad antisubmarina de la Armada*. Febrero 2014.
- TASK FORCE ASW. *Antisubmarine warfare, Concept of Operations (CONOPS) for the 21<sup>st</sup> Century*. Department of the Navy. United States of America. 2004. (Disponible en [www.navy.mil](http://www.navy.mil)).
- Ministerio de Defensa Reino Unido. *British Maritime Concept 2011*. Bicester, UK 2011. (Disponible en [www.mod.uk/dcdc](http://www.mod.uk/dcdc)).
- Ministerio de Defensa de la Marina de la República Francesa. *Dossier D'information de la Marine Nationale 2011*. París. 2011.
- VV. AA.: Naval Postgraduate School, Monterey, California. *Littoral Undersea Warfare in 2025*. Navy Pentagon. Washington. 2005.
- <http://www.defense.gouv.fr/marine>. Página oficial de la Marina Nacional de Francia.
- <http://www.navy.mil>. Página oficial de la Marina de los Estados Unidos.
- <http://www.royalnavy.mod.uk>. Página oficial de la Marina del Reino Unido.
- [www.thalesgroup.com](http://www.thalesgroup.com). Página oficial del grupo Thales.
- <http://www.indra.com>. Página oficial de Indra S. A.
- <http://www.navaltoday.com>. Página de información Tecnología Naval y Operaciones.