

OPERACIÓN SUBSAR:

EL RESCATE DE SUBMARINOS CON ESTÁNDAR OTAN

Arturo de la Sotta Casanueva*

El rescate de un submarino siniestrado involucra poner en movimiento todos los medios disponibles en el ámbito internacional; su complejidad requiere el uso de elementos aéreos, terrestres, marítimos y de personal altamente especializados, los cuales deben contar con los estándares internacionales necesarios que permitan llevar a cabo el desarrollo y éxito de la operación.



Desde el accidente del submarino ruso “Kursk” el 12 de agosto del año 2000, el rescate de un submarino siniestrado tuvo una figuración mayor a nivel OTAN. Es así como pocos años después, la OTAN crea un grupo de trabajo y una oficina de enlace internacional con la intención de reforzar la coordinación y los estándares para efectuar una operación SUBSAR.¹

Una operación SUBSAR consiste en poner en movimiento todos los medios disponibles a nivel

internacional, que permitan encontrar a un submarino siniestrado y luego rescatar a su dotación.

La operación de búsqueda y rescate de un submarino siniestrado, es compleja debido a la cantidad de factores que la determinan. Dentro de las diversas aristas que la componen están los distintos sistemas de rescate y sus capacidades, el tratamiento médico, la coordinación entre organismos, los sistemas de mando y control; solo por nombrar algunas.

* Capitán de Corbeta. ING.NV.EL.SM.BS.

1. Submarine Search and Rescue.

Un factor determinante es el tiempo; por lo tanto, se requiere de procedimientos claramente establecidos y la disponibilidad inmediata de los medios para la búsqueda.

La organización mundial

Como en muchos otros temas de defensa, el referente internacional para una operación SUBSAR es la OTAN. En el ámbito de la búsqueda y rescate de submarinos siniestrados, al alero de la OTAN existen dos organizaciones independientes, pero vinculadas entre sí, dedicadas a dar solución a este complejo tema. Una es el Grupo de Trabajo de Escape y Rescate de Submarinos (SMERWG), y la otra es la Oficina de Enlace Internacional de Escape y Rescate de Submarinos (ISMERLO).

El grupo de trabajo lo conforman distintos representantes de las marinas de la OTAN, además de representantes de países invitados que poseen y operan submarinos. El grupo tiene como objetivo definir los estándares de la organización para el escape y rescate de submarinos. El grupo trabaja con tareas definidas, y utiliza dos reuniones plenarias cada año para acordar las conclusiones de los temas en discusión y avanzar en nuevas tareas que permitan una continua mejora en los estándares.

La oficina de enlace, consiste en un grupo internacional de expertos en escape de submarinos con dedicación exclusiva. Tiene como función apoyar en la coordinación de una operación de búsqueda y rescate submarino, además de proveer de información online sobre todo lo vinculado a los sistemas de rescate. Las marinas participantes, tienen información disponible en la página web de ISMERLO, tanto de sus submarinos, como de los medios de rescate y sus sistemas asociados.

La Armada de Chile participa como país invitado, tanto en la reunión plenaria de verano de SMERWG que se realiza anualmente, y publicando su información en la página web ISMERLO.

La documentación internacional

Debido a la complejidad de una operación SUBSAR y la multiplicidad de medios que pueden participar, existe una serie de normas que estandarizan los procedimientos y las

especificaciones que deben poseer los submarinos y los medios de rescate.

Dentro del ámbito operacional y como guía general para realizar una operación SUBSAR, existe el Manual de Búsqueda y Rescate de Submarinos (ATP-57), publicación editada por la OTAN y vigente en su versión "C". En ésta se detallan los aspectos que deben ser considerados desde que se recibe una alerta de submarino siniestrado hasta el término de la operación. El manual establece toda la filosofía de una operación SUBSAR, su organización y el concepto de la operación; lo anterior permite trabajar bajo un lenguaje común.

Además del ATP-57 C, la OTAN posee otros documentos o normas que son más específicos llamados STANAG.² Estos documentos son normas que detallan con exactitud distintos tópicos. Cada una de estas normas tiene un país custodio dentro de la OTAN, que debe responsabilizarse por las actualizaciones y que éstas sean de conocimiento de la organización.

La operación SUBSAR

Para entender por completo una operación SUBSAR con el estándar OTAN, es necesario comprender algunos conceptos, las autoridades que participan y las fases que la componen. Lo anterior tomando como guía y referencia el ATP-57 C.

Una operación SUBSAR no es igual a otra operación de búsqueda o a un salvataje (operación SAR), concepto a los cuales se está mayormente familiarizado en la Armada. Lo anterior se debe a las diferencias técnicas que posee un submarino, donde el personal que se intenta rescatar se encuentra bajo condiciones muy complejas.

■ Las alertas

Lo que da inicio a una operación es la "Alerta". Es la indicación que se da cuando se tenga certeza o al menos la duda de que la integridad del submarino se encuentre comprometida. La "Alerta" debe ser dada por quien posea el control operacional de la unidad, generalmente es la Autoridad de Operaciones de Submarinos (SUBOPAUTH), pero también podría ser el Comandante de un

2. NATO Standardization Agreement.

Grupo de Tarea al cual se encuentre asignado el submarino. En la terminología del ATP-57, es denominada Autoridad de Alerta (AA).

El primer reporte que da la Autoridad de Alerta, es el llamado de SUBLOOK (Búsqueda de Submarino), y con el cual comienza la fase de búsqueda. Este evento se declarará cuando la seguridad de un submarino está en duda o cuando haya transcurrido una hora del vencimiento, según corresponda, de algún tipo de mensaje de reporte. En paralelo del envío del mensaje SUBLOOK, se deberá subir la alerta a la página web de ISMERLO, con el objeto de poner sobre aviso a la comunidad internacional.

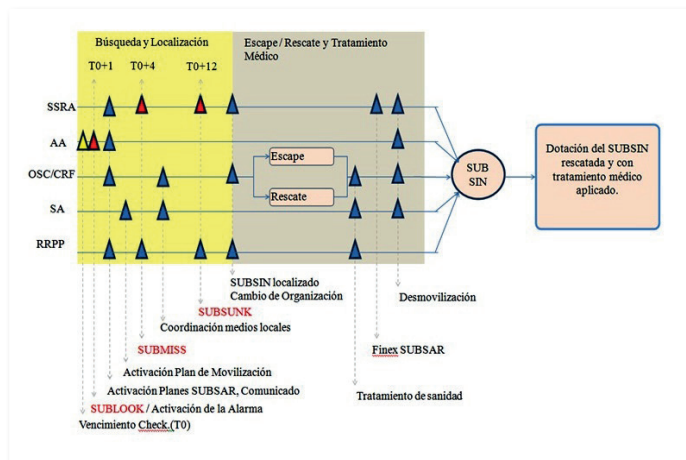
El segundo reporte, es llamado SUBMISS (Submarino Perdido). Este evento iniciará una búsqueda coordinada a gran escala que se prolongará hasta que el submarino o sobrevivientes sean encontrados. Este mensaje será emitido después de tres horas de haber recibido el mensaje SUBLOOK y si aún no se establece comunicaciones con el submarino.

El tercer reporte es el llamado SUBSUNK (Submarino Hundido). Este mensaje será transmitido cuando haya indicios irrefutables que un submarino se ha hundido. De forma

■ Autoridades y asesores

Debido a lo complejo de una operación SUBSAR, existen una serie de autoridades y grupos para cumplir diferentes roles dentro de esta organización de rescate. Algunos de éstos son permanentes y otros se conforman una vez se inicia la operación. Los componentes principales dentro de la organización son los siguientes:

- Autoridad nacional (NA)
Es la autoridad bajo la cual está la soberanía del DISSUB.³
- Autoridad de Alerta (AA)
Es la autoridad que tiene el control operacional del submarino, normalmente es la Autoridad de Operaciones de Submarinos (SUBOPAUTH).
- Centro Coordinador de Rescate (RCC)
En una operación de búsqueda normal es el encargado de la operación, pero en una operación SUBSAR, solo asiste a la operación, informando lo relevante que tenga lugar durante las distintas fases.
- Autoridad de Búsqueda y Rescate del Submarino (SSRA)
Es la autoridad designada por el NA, y será el responsable de la planeación y conducción de la operación de búsqueda y rescate del DISSUB.



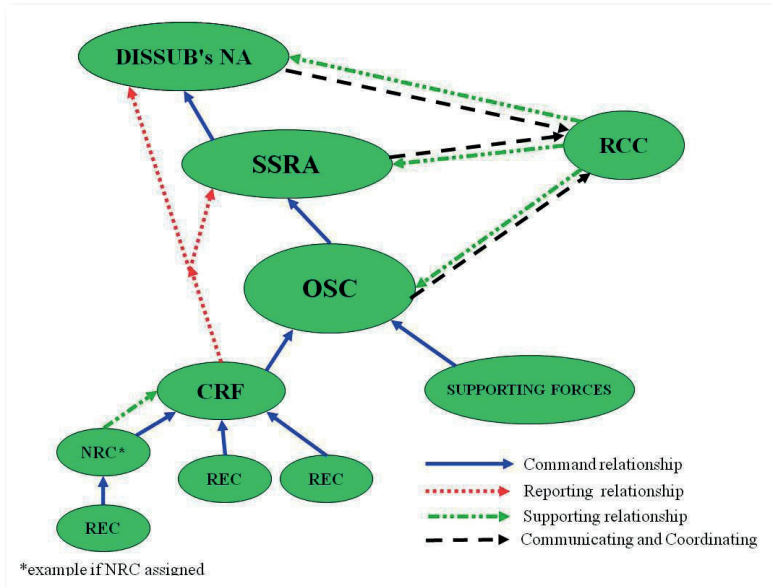
■ Figura Nº 2: Secuencia de alertas.

normal será transmitido cuando hayan transcurrido 11 horas de haber emitido el mensaje SUBLOOK o bien se haya localizado el submarino siniestrado.

- Autoridad de Soporte
Es cualquier autoridad que presta soporte al NA y/o al SSRA.
- Comandante de Escena (OSC)
Es el comandante de la unidad militar que primero arribe al área o DATUM, hasta que sea relevado o confirmado por el SSRA. Si es una aeronave mantendrá el control de la operación de búsqueda hasta el arribo de una unidad de superficie.

- Coordinador de las Fuerzas de Rescate (CRF)
Es el oficial responsable de coordinar y controlar el rescate de la dotación del DISSUB, será designado por el SSRA.
- Coordinador Nacional de Rescate (NRC)
Está subordinado al CRF durante la operación

3. Distressed Submarine (Submarino Siniestrado).



*example if NRC assigned

Figura Nº 3: Organización SUBSAR.

Las fases

Una operación SUBSAR posee dos fases principales, la Búsqueda y el Rescate.

En la primera fase de "Búsqueda y localización" la intención es ubicar al submarino siniestrado, movilizandolos todos los medios. Además se deberán suministrar los elementos esenciales para la dotación del submarino, objeto preservar la vida de éstos. En paralelo y en preparación de la segunda fase, se debe

de rescate. Es proporcionado por las naciones que apoyan con medios de rescate. Durante la operación asesora al CRF para mejor utilización de los elementos de rescate.

- Comandante de los Elementos de Rescate (REC)

Está subordinado al CRF durante la operación. Controla el elemento de rescate y asesora al CRF en la mejor utilización de éste.

- Grupo de Enlace del DISSUB (DLT)

Es un grupo asesor de la nacionalidad del DISSUB, que asesora al OSC y CRF. Este grupo está compuesto por oficiales submarinistas, oficiales médicos (especialistas en medicina de sumersión e hiperbárica), especialistas en operaciones SUBSAR, traductores y asesor de comunicaciones.

- Grupo Asesor en Escape y Rescate de Submarino (SMERAT)

Son un grupo de expertos en rescate de submarinos, aumentado con especialistas médicos quienes entregan asesoría al SSRA, OSC y CRF.

movilizar el o los sistemas de rescate y de sanidad.

Al momento de dar la alerta se deberá constituir un Comandante de Escena (OSC) a cargo de la búsqueda. Normalmente será el más antiguo que se encuentre en cercanías del área de SUBSAR, que deberá ser confirmado a la brevedad por la SSRA.

La búsqueda se realizará de modo visual y por medio de sonares activos y pasivos; utilizando

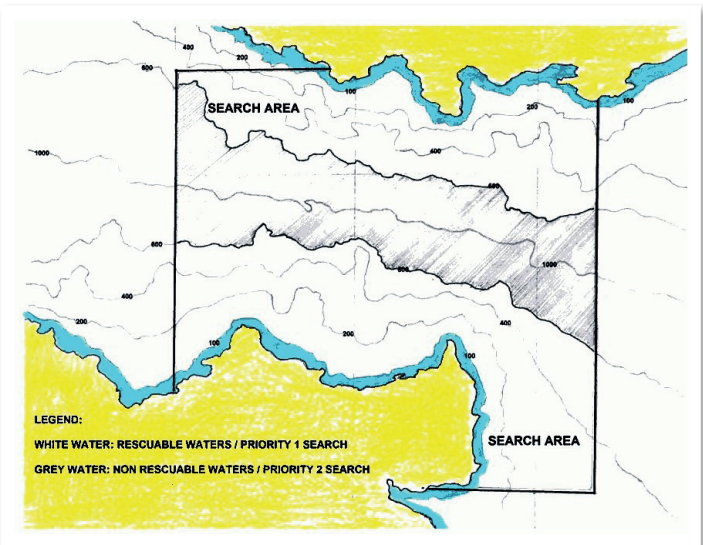
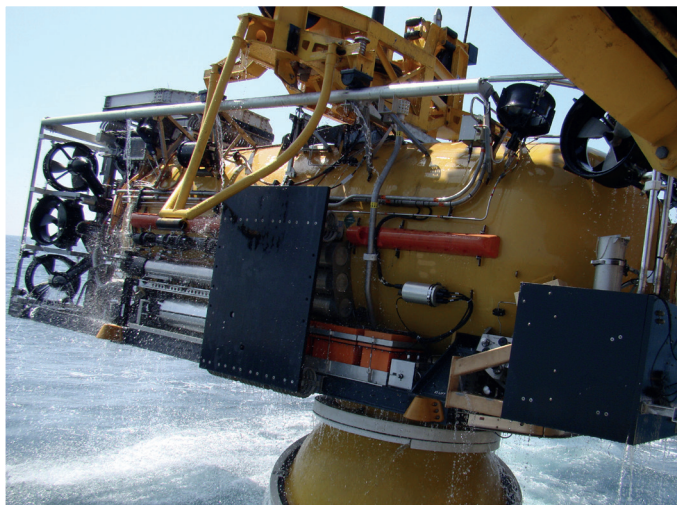


Figura Nº 4: Definición de áreas de rebusca.



■ Ejercicio Chilemar. San Diego EE. UU., 2008.

para lo anterior todos los medios que posean las capacidades antes descritas.

Lo más probable es que la posición del submarino no sea exacta y por lo tanto, el área de búsqueda sea de gran tamaño. Para ser más eficaz, el OSC deberá dividir las fuerzas de búsqueda y descentralizar el comando táctico de cada grupo de búsqueda.

Durante la búsqueda se deberá tener presente el concepto de “aguas rescatables”,⁴ que es la zona donde se tiene seguridad que el submarino no ha colapsado y existe posibilidad de encontrar a la dotación aún con vida; y además dentro de esa zona la profundidad máxima debe permitir la operación de los elementos de rescate que serán utilizados. La idea es concentrar la búsqueda en una zona con la mayor probabilidad de vida de la dotación.

La segunda fase es la de “Rescate”, la que comienza cuando el DISSUB ha sido localizado y a partir de este momento se da inicio al rescate. De una fase a otra, cambia por completo el foco de la operación. El OSC debe en este momento entregar un detallado estado de la situación al Comandante de los Elementos de Rescate (CRF), además de prestarle soporte durante toda esta fase de la operación.

Entre ambas fases (“Búsqueda” y “Rescate”); existe un proceso intermedio de gran relevancia para el éxito de la operación consistente en la

movilización de los elementos de rescate. El SSRA que conduce la operación, debe entregar la adecuada información al NA para que genere el requerimiento de los elementos a las distintas naciones. Una herramienta útil para tomar una buena decisión en el proceso de movilización de medios es la página web ISMERLO. En el momento en que el SSRA da inicio a la búsqueda, debe también iniciar la movilización.

El método prioritario para recuperar a los naufragos será mediante un Sistema de Rescate Submarino (Mini-Submarino o Campana Submarina). Estos

sistema de rescate son aerotrasportados objeto disminuir los tiempos de traslado hasta la zona del accidente. Deben ser trasladados al puerto más cercano que tenga capacidad para embarcarlos en un Buque de Oportunidad (VOO).

Durante la operación SUBSAR, el OSC mantendrá el control de la operación reportando directamente al SSRA. Cuando arribe al área del DATUM el CRF asumirá el control táctico de los elementos que le sean entregados por el OSC. A su vez los REC estarán bajo el control táctico del CRF.

La idea general es que el OSC esté a cargo de todos los factores de la operación SUBSAR no relacionados directamente con el rescate, dejando al CRF con la libertad suficiente para acelerar al máximo la intervención y el rescate.

Una vez rescatada la dotación se dará inicio al tratamiento médico por parte de los especialistas, con los elementos que debieron ser preparados durante la fase de movilización.

SUBSAR en la Armada de Chile

En la Armada, se han realizado periódicamente en los últimos años ejercicios de rescate y salvataje de submarinos, asumiendo el Comandante en Jefe de la Zona Naval respectiva el cargo de CORSASUB (Comandante del Rescate y Salvataje de Submarinos).

4. ATP-57 C (2013), Pág. 3-17.

Con el cambio conceptual a nivel mundial, sumado al inicio de la participación de Chile con delegaciones en las reuniones de SMERGW, se actualizó la organización del CORSASUB el año 2003, efectuando los cambios al Manual de Rescate de Submarinos de la Armada. Esta actualización usó como referencia el ATP-57 en su versión "A".

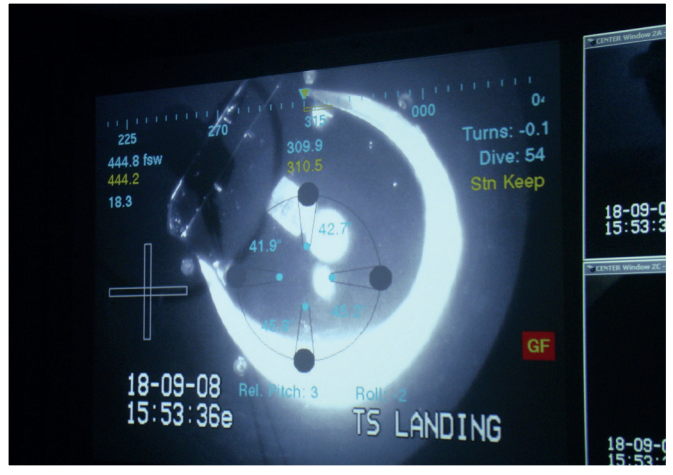
A la fecha se encuentra conformado de forma permanente el capítulo nacional de SMERWG, con un representante del Comando de Operaciones Navales, Fuerza de Submarinos, Dirección de Ingeniería de Sistemas Navales y de la Dirección de Sanidad.

Debido a que con el tiempo el Manual de Rescate de Submarinos de la Armada ha quedado desactualizado, se encuentra actualmente en proceso de aprobación un Plan SUBSAR que dará al concepto de la operación un nivel nacional, incorporando al ATP-57 C como una publicación más de la Institución.

Otro impulso a la actividad SUBSAR dado por la Institución, ha sido fijarse dentro de los distintos escenarios probables de rescate y salvataje en nuestra área de responsabilidad SAR, el accidente de un submarino imposibilitado de aflorar. Como complemento de lo anterior, está fijada la tarea de encontrar y mantener con vida a la dotación, hasta la llegada de los elementos de rescate.

En el plano del entrenamiento SUBSAR, desde el año 2008, se han realizado ejercicios bajo estándar OTAN con la Armada de Estados Unidos en el marco de la operación DESI.⁵ Estos ejercicios llamados CHILEMAR, han considerado fases de búsqueda con distintos medios aéreos, de superficie y submarinos.

Además se han efectuado acoples con ambos elementos que poseen, el SRDRS⁶ y la SRC.⁷ A la fecha se han realizado cinco ejercicios de este tipo, estando programado un sexto durante el año 2015.



Ejercicio Chilemar. San Diego EE. UU., 2008.

Conclusiones

- Una operación SUBSAR es de una alta complejidad, tanto por los medios involucrados como por el escenario donde se desarrolla.
- La cantidad de medios que se dispone y su configuración internacional, obligan a que esta operación posea una organización actualizada bajo los estándares internacionales para su adecuada conducción.
- El estándar OTAN descrito es una buena guía para nuestra Armada, y nos permitiría estar a la altura que se requiere en el ámbito de la búsqueda y rescate de un submarino siniestrado.

BIBLIOGRAFÍA

1. North Atlantic Treaty Organization. (2013). *The Submarine Search and Rescue Manual*.
2. www.ismerlo.org. *Página Oficial de ISMERLO*.

5. Diesel Electric Submarine Initiative.
6. Submarine Rescue Diving Recompression System.
7. Submarine Rescue Chambers.