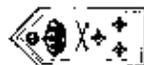


UN PASO AVANTE EN EL SALVAMENTO Y RESCATE DE SUBMARINOS: *BOLD MONARCH 08*

José María TREVIÑO RUIZ



Introducción



L 15 de agosto del año 2000 una terrible noticia aparecía en las portadas de todos los periódicos del mundo: el submarino nuclear ruso *Kursk* (K 141) de 18.300 t se había hundido en las frías aguas del Mar de Barents con su dotación. Los infructuosos intentos de la Marina rusa con todos sus medios de salvamento para intentar rescatar a los supervivientes, agrupados en el noveno compartimento, a popa del reactor, mantuvieron varios días en vilo a la opinión pública, que veía cómo las horas iban pasando inexorablemente sin que pudiera abrirse la escotilla de popa para aliviar los sufrimientos de los ateridos miembros de la dotación todavía vivos. El resultado final es de todos conocido: una empresa de salvamento noruega pudo abrir la escotilla finalmente, pero sólo para certificar que no había ningún superviviente entre los 110 hombres de la dotación del submarino siniestrado.

Pero aquí no acaba la historia. Tan sólo cinco años después, el 5 de agosto de 2005, de nuevo un accidente de otro submarino ruso ocupaba las primeras páginas de todos los rotativos: el submarino de salvamento *Priz* (AS 28), que había intervenido en la operación de salvamento del *Kursk*, se encontraba atrapado en una red metálica a 190 m de profundidad en la bahía de Beryozovaya, península de Kamchatka, con siete hombres a bordo y con menos de 120 horas de oxígeno para sobrevivir. De nuevo los medios de salvamento rusos fueron incapaces de librar al *Priz*, pero la rápida intervención de la Marina británica, con el ROV *Scorpion 45*, consiguió cortar los cables de acero que aprisionaban al submarino, que finalmente consiguió salir a la superficie con todos sus tripulantes sanos y salvos.

El ejercicio BOLD MONARCH 08

La Alianza Atlántica, desde su creación en 1949, ha mostrado una gran preocupación por los accidentes de submarinos; de ahí la doctrina vigente del ATP-57 y el STANAG 1297, en lo que a la teoría se refiere, y a la larga serie de ejercicios de salvamento y rescate reales (LIVEX) realizados, inicialmente denominados SORBET ROYAL y que posteriormente han pasado a denominarse BOLD MONARCH.

Así, en el ejercicio BOLD MONARCH 08 (BM 08), séptimo realizado por la OTAN con un supuesto de salvamento y rescate, y quinto en el que de forma real se practica el rescate de los miembros de la dotación del submarino siniestrado, se simulaba el hundimiento de un submarino ficticio, el HMS *Serendipity*, que al colisionar con un mercante se hundía en una sonda de 100 m con los 80 miembros de su dotación, e incluía la primicia de una alerta internacional y el desplazamiento de diferentes medios de salvamento y personal de otras naciones. La participación incluía no sólo a los estados miembros de la Alianza Atlántica, sino también a los componentes de la Asociación para la Paz (PfP), con una destacada actuación de Rusia, que aportaba un minisubmarino de salvamento de la clase *Priz*, el AS 34, capaz de actuar a 1.000 m de profundidad, y el buque de salvamento *Gregori Titov*. Asimismo estaba prevista la actuación de compañías civiles de salvamento y de la organización internacional de salvamento de submarinos ISMERLO (*International Submarine Escape and Rescue Liaison Office*).

El contralmirante británico David Cooke, comandante aliado de los Submarinos del Norte (COMSUBNORTH), además de ejercer como Autoridad Operacional de Submarinos (SUBOPAUTH) a bordo del buque holandés HNLMS *Rotterdam*, dirigió el ejercicio programado por el también británico almirante Mark Stanhope, comandante del Mando Componente Marítimo (MCC) de Northwood en Inglaterra.

Los días 6 y 7 de mayo fueron para la alerta y movilización de todos los medios en los distintos cuarteles generales. La fase de puerto se llevó a cabo en Oslo entre el 21 y el 25 del mismo mes. El 26 salieron de puerto todas las unidades para proceder a la fase en la mar, hasta el día 5 de junio, en la costa de Kristiansand, al SE de la península escandinava. En total participaron tres submarinos aliados, tres sistemas de rescates y diez buques de superficie de 14 naciones, con observadores de otras diez: Argentina, China, Corea del Sur, India, Israel, Japón, Pakistán, Singapur, Sudáfrica y Ucrania.

Los submarinos participantes

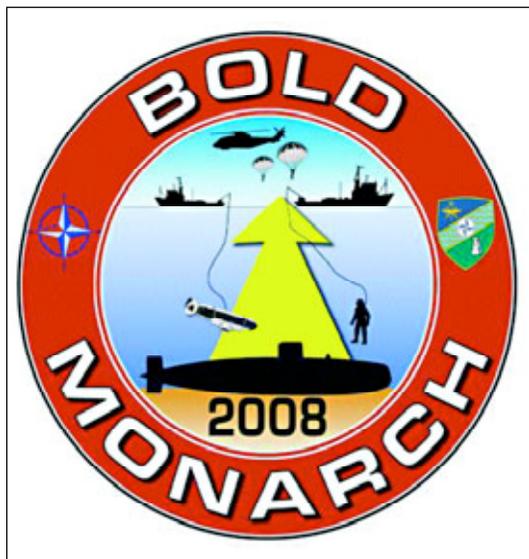
La misión del BM 08, además del adiestramiento, pretendía demostrar que la OTAN, con la participación de otras naciones poseedoras de submarinos,

podía colaborar en operaciones de salvamento de cualquier submarino siniestrado en el fondo, incluyendo la participación de los elementos de sanidad relacionados con los accidentes de submarinos. Como segundo objetivo se buscaba validar los diferentes medios y procedimientos existentes en el mundo entero, buscando la interoperabilidad y el desarrollo de los diferentes procedimientos y sistemas de salvamento, así como conocer las capacidades de salvamento y rescate de naciones no pertenecientes a la Alianza. Los tres submarinos que actuaban como siniestrados (DISSUB), el holandés *Dolfijn* (S 808) de la clase *Walrus*, el noruego *Uthaug* (S 304) de la clase *Ula* y el polaco *Sep* (S 295) de la clase *Kobben*, participaron muy activamente en el ejercicio. Los sistemas NSRS (*NATO Submarine Rescue System*), SRDRS (*Submarine Rescue Diving and Recompression System*) y el submarino ruso *AS 34* efectuaron 14 acoplamientos en la escotilla de salvamento y escape del *Dolfijn*, y realizaron además un ejercicio de escape libre (ESCAPEX) desde la profundidad a la que se encontraba el submarino —unos 90 metros— hasta la superficie. En el *Uthaug* noruego se realizaron 12 acoplamientos a su escotilla por los mismos sistemas anteriores, llevándose a cabo otro ejercicio ESCAPEX sin problemas. El único fallo ocurrido tuvo lugar sobre el submarino polaco *Sep*, que después de realizar nueve acoplamientos con los sistemas NSRS y SRDRS no pudo conseguir un acoplamiento fiable con el *AS 34*, suprimiéndose la transferencia de personal del submarino polaco al ruso. De esta forma, los diferentes equipos de buceadores de Canadá, Grecia, Holanda, Italia, Rusia, Turquía y Ucrania tuvieron oportunidades de trabajar juntos y realizar escapes reales desde los submarinos «siniestrados».

Los medios utilizados

En este complejo ejercicio, el mayor realizado hasta la fecha, aparte de los medios ya mencionados, entre los que se encontraban los sistemas y vehículos de salvamento y rescate de la Marina rusa (*AS 34*), el Sistema de Rescate Submarino de la OTAN (NSRS) y el Sistema de Recompresión y Buceo de Rescate Submarino (SRDRS) de la Marina norteamericana, intervinieron también buceadores de gran profundidad, un avión de patrulla marítima, el Grupo Paracaidista de Apoyo a Submarinos (SPAG), el Grupo de Apoyo Médico y un total de diez buques de superficie.

El ISMERLO, con sede en Norfolk (Virginia), utilizó internet como medio de coordinación, y su plana mayor estaba compuesta por expertos de Estados Unidos, Noruega y España. Esta organización fue una parte integral del ejercicio, demostrando su habilidad para coordinar todos los esfuerzos para el rescate de la dotación del submarino siniestrado (DISSUB). El ISMERLO operó bajo la autoridad del *Submarine Escape and Rescue Working Group* (SMERWG) de la OTAN, con la colaboración rusa, para coordinar que los



medios de salvamento mundiales estuviesen disponibles en un momento dado. Este organismo es fundamental para obtener una rápida respuesta, ya que un submarino siniestrado rara vez cuenta con una ventana superior a las 72 horas para que su dotación sea rescatada. La eficacia del ISMERLO quedó plenamente comprobada durante el rescate real del submarino ruso *Priz* (AS 28) en 2005, al movilizar en menos de 24 horas la ayuda necesaria. Los buceadores tuvieron asimismo un papel vital en el salvamento y escape de la dotación del

DISSUB. Inicialmente bajaron para inspeccionar el casco del submarino siniestrado, dejando expedito de obstáculos el acceso a la escotilla de salvamento para conectar las mangueras que proporcionaban aire fresco a las cámaras y aire de alta para soplar los lastres y poder llevar el submarino a la superficie. Adicionalmente llevaron contenedores estancos con víveres y medicinas para socorrer a la dotación siniestrada. A profundidades superiores a los 100 metros los buceadores italianos utilizaron el *Atmosphere Diving Suit* (ADS), que les permitía actuar a mayores profundidades para realizar las tareas descritas.

El avión de patrulla marítima (MPA) utilizado fue el popular P3C *Orion*, en este caso con matrícula alemana, que proporcionó la capacidad de exploración a larga distancia, así como el mando y apoyo inicial en el área de escena del submarino siniestrado.

El SPAG (*Submarine Parachute Assistant Group*), compuesto por 25 paracaidistas de Grecia, Italia, Reino Unido, Rusia y Ucrania, ejerció su cometido de ser la primera respuesta en la operación de rescate, siendo lanzado en el área de la última situación conocida del submarino. El apoyo médico asociado al salvamento de la dotación del DISSUB fue muy complejo y delicado, previendo los accidentes ocurridos durante los escapes libres, con el alistamiento de cámaras de descompresión de los buques de salvamento para tratar inmediatamente los posibles ataques de presión, al mismo tiempo que disponía de todo lo necesario para atender a los posibles heridos o intoxicados por una posible contaminación de la atmósfera interior del DISSUB. El ejercicio BM 08 concentró a los más prestigiosos especialistas en esta área tan específi-

ca. Las diferencias de lenguaje y procedimientos de las distintas naciones participantes, en un ambiente estresante, supuso una valiosa experiencia, así como lecciones aprendidas para el futuro.

El minisubmarino ruso de salvamento *AS 34* llegó al área de acción a bordo del buque de salvamento de la misma nacionalidad *Titov*. Posteriormente el buque de salvamento cambiaría su fondeo con objeto de que el *AS 34* pudiese acoplarse a los tres submarinos de la OTAN que actuaban de DISSUB. Los acoplamientos con el *Dolfijn* y el *Uthaug* se hicieron con total normalidad, llegando a evacuar a 12 miembros de la dotación del submarino noruego de una sola atacada. El submarino polaco no pudo acoplarse por problemas de medidas de la escotilla de salvamento. Como anécdota cabe resaltar que el *AS 34* llevó como *raiderns* a bordo al vicealmirante Boiffin francés, al contralmirante Luther alemán y al general de división húngaro Makk, jefe de la Misión Militar en Moscú.

La utilización del sistema de salvamento denominado *NATO Submarine Rescue System* o NSRS por parte de Francia, Noruega y el Reino Unido resultó un éxito. El NSRS, que comprende dos subsistemas que pueden operar independientemente, se basa en un pequeño vehículo submarino denominado IROV o *Intervention Remotely Operated Vehicle*, además de un portal de lanzamiento y recuperación portátil (PLARS) para poner en el agua un minisubmarino denominado SRV (*Submarine Rescue Vehicle*), capaz de rescatar hasta 15 personas de una vez, y un equipo de transferencia bajo presión o TUP con dos cámaras hiperbáricas capaces de alojar hasta 72 personas. Todos estos sistemas y equipos actuaron desde el buque de salvamento francés *Argo-naute*. La capacidad de actuación del NSRS llegaba hasta los 610 m de profundidad.

La Marina norteamericana participó con el buque de salvamento USS *Apache*, de la clase *Powhatan*, que operaba con el SRDRS, cuyo minisubmarino DSRV (*Deep Submergence Rescue Vehicle*) pudo acoplarse con el holandés *Dolfijn* y el noruego *Uthaug* a la profundidad de 140 metros, mientras que con el submarino polaco *Sep* lo hizo a tan sólo 85 m, profundidad a la que pudo abrir su escotilla de salvamento y evacuar a varios miembros de la dotación.

La Marina holandesa, además del buque de mando LPD *Rotterdam* y el submarino *Dolfijn*, aportó el HNLMS *Mercur* para el apoyo de buceadores. Noruega, además del submarino *Uthaug*, participó con el buque de salvamento y apoyo de buceadores *Tyr*, el rompehielos de apoyo logístico *Valkyrien* y el multipropósito *Harstad*, capaz de apoyar el *NATO Submarine Rescue System*, y su minisubmarino SRV. Por último los polacos, además del submarino *Sep*, enviaron el buque de salvamento y rescate *Lech*, con un sistema de posicionamiento dinámico.

Conclusiones

El BOLD MONARCH 08 ha sido el ejercicio de salvamento y rescate de submarinos más complejo realizado hasta la fecha y en el que fue necesario coordinar las acciones precisas para intervenir en tres submarinos posados en el fondo, con la participación de diez buques de superficie y tres minisubmarinos de salvamento.

La participación de la Marina rusa, acoplando el submarino *AS 34* a dos submarinos de naciones pertenecientes a la OTAN y evacuando a sus tripulantes, constituye un hecho histórico y un paso adelante en la relación de la Alianza con la Federación Rusa.

La utilización de los nuevos sistemas de rescate y salvamento europeo (NSRS) y norteamericano (SRDRS) constituyó todo un éxito y permitió la evacuación real de miembros de las dotaciones de los submarinos que participaron como DISSUB.

Por último, se pudo comprobar y mejorar considerablemente la interoperabilidad de los sistemas de rescate y salvamento, así como el apoyo sanitario a los evacuados.

Aunque la Armada española no participó en esta ocasión directamente con medios, envió observadores del CBA, OVAS y buque de salvamento *Neptuno* para obtener las lecciones aprendidas de este complicado ejercicio LIVEX.

