SEGURIDAD EN SUBMARINOS

Javier Olivares Polack

Corrían los primeros días de 1978 y un grupo de jóvenes alféreces de fragata, recién egresados de la Escuela de Submarinos, nos presentamos a los submarinos a los cuales habíamos sido asignados, con un poco de emoción, orgullo y por supuesto con algo de temor ante el nuevo reto que enfrentábamos: oficiales alumnos en entrenamiento práctico. Pasábamos a ser parte de la dotación de un submarino con una gran cantidad de deberes y obligaciones y por supuesto sin ningún privilegio. El oficial alumno en un submarino es un mal necesario; además de gastar parte del tan preciado aire de abordo y comer como náufrago (por qué será que cuando uno está en instrucción siempre tiene hambre), se la pasa preguntando (molestando) a cuanto oficial y tripulante encuentra sobre algo que se supone ya lo aprendió en la Escuela de Submarinos. Bueno, a pesar de esto, cuando el alumno no pregunta, los oficiales se encargan de demostrarle su gran ignorancia haciéndole preguntas de todo calibre y las más diversas, hasta que se convencen de que el alumno es lo que es: un ser que no sabe nada.

Una de las primeras obligaciones que tenían los alumnos era leer todos los reglamentos y órdenes y disposiciones emanadas por los correspondientes comandos, además de los manuales de instrucción. Dentro de este rubro destacaba uno que era, por lo demás, sumamente interesante: Notas de Seguridad de Submarinos (NOSESUB).

Era un manual preparado por la Escuela de Submarinos de la Armada estadounidense en el cual se describía todos los accidentes submarinos que habían ocurrido, especialmente en su Fuerza de Submarinos y en algunas de otros países. Lo interesante de este Manual era que cada accidente era descrito con lujo de detalles, así como indicaba los motivos que habían llevado al mismo o los suponía, cuando la pérdida había sido total y no se había podido rescatar, en algunos casos, a ningún tripulante ni al submarino y en otros ni siquiera se había podido ubicar con exactitud el lugar del siniestro.

Por último, el Manual explicaba los pasos y acciones que se deberían tomar para evitar el accidente o para minimizar los daños. Como se comprenderá, además de ser este Manual parte importante en la formación no solamente de nuevos alumnos, sino también de cualquier oficial calificado en submarinos y al ser estos accidentes reales suponiendo en la mayoría de los casos, la pérdida de la totalidad de sus tripulantes, leerlo se tornaba sumamente dramático y uno rogaba a Dios nunca verse involucrado en situaciones semejantes o en el peor de los casos estar preparados para cuando éstos ocurrieran.

Como se puede apreciar, este Manual destacaba dos cosas muy importantes: por un lado la prevención y por otro las medidas de seguridad. Lamentablemente, esta importante publicación nunca más fue actualizada y los casos que se describían llegaban hasta aproximadamente la década de los 60 en el mejor de los casos. Es importante recordar que hasta esa época los submarinos tenían más de sumergibles que de submarinos propiamente dichos, pero además contaban con compartimentos estancos lo que permitió, en algunos casos, rescatar a gran parte de la tripulación.

De todos nosotros es sabido que lamentablemente una de estas desgracias alcanzó a nuestra Fuerza de Submarinos: el viernes 26 de agosto de 1988 un irresponsable pesquero japonés colisionó con el B.A.P. *Pacocha* cuando este se encontraba navegando en superficie y regresaba a puerto después de un día de extenuantes y provechosos ejercicios. Este accidente que nos marcó de por vida a todos cuantos participamos en el rescate de los sobrevivientes, así como a todos los oficiales de nuestra Marina, significó la pérdida de oficiales y tripulantes del B.A.P. *Pacocha*, empezando por su comandante capitán de fragata Daniel Nieva Rodríguez, así como dejó un lamentable saldo de heridos e incapacitados de por vida. Este accidente también demostró el temple del que estaban hechos nuestros submarinistas. Nunca podremos olvidar las acciones heroicas que se lleva

ron a cabo tanto por el comandante, por los tripulantes que perdieron la vida en el compartimento de máquinas tratando de contener la inundación y por los tripulantes que quedaron atrapados y que se vieron forzados a efectuar un escape libre desde las profundidades, lo que le costó la vida a dos de ellos y dejó secuelas permanentes a otros debido a la brusca descompresión.

Igualmente, mención aparte merece todo el personal que participó en el rescate del personal y por supuesto la labor desempeñada por el personal de Buceo y Salvataje de nuestra Marina, quienes sin ayuda foránea pudieron reflotar el submarino después de denodados esfuerzos e infinitas horas de trabajo.

Problemas de índole legal, además de leguleyadas que permitieron dejar sin sanción al verdadero causante del accidente, el capitán del pesquero, impidieron que la Fuerza de Submarinos efectuara un análisis y crítica del accidente para determinar si se actuó correctamente en el momento de la emergencia, o si se pudo evitar la magnitud de los daños que llevaron al hundimiento del submarino y así obtener provechosas lecciones que permitieran, si así hubiera sido el caso, efectuar los correctivos o entrenamientos necesarios para enfrentar con buenas posibilidades de éxito acontecimientos de esta naturaleza. Casos como el del *Pacocha* se analizaban al detalle en el NOSESUB, como se explicó anteriormente. Creo que estamos todavía a tiempo para que los submarinistas actuales analicen el caso, ya que hasta la fecha no se ha realizado y pienso que se pierde una gran oportunidad de comprometer a las nuevas generaciones de oficiales y tripulantes de las unidades submarinas en los conceptos de prevención de accidentes y sobre todo en extremar las a veces olvidadas medidas de seguridad.

En cuanto a accidentes de submarinos en las décadas más recientes, los rusos y antiguamente los soviéticos, tienen el dudoso honor de encabezar la lista de tragedias submarinas, siendo uno de las más sonadas la que le sucedió al submarino Kursk el 12 de agosto del 2000 que originó la muerte por demás dramática de todos sus tripulantes y que aún en estas fechas no se sabe a ciencia cierta qué fue lo que realmente sucedió, pero conforme pasa el tiempo y las investigaciones avanzan se ha llegado a saber que ese día el Kursk estaba probando un nuevo torpedo-misil propulsado por combustible líquido en vez del combustible sólido utilizado hasta entonces. La armada soviética a finales de los ochenta había adoptado definitivamente la propulsión con combustible sólido debido a la gran cantidad de accidentes causados por combustibles de misil inestables. La razón fundamental de la vuelta a los combustibles líquidos se debió a la necesaria reducción de costes en una marina corta de finanzas.

La caída del régimen soviético trajo como consecuencia que se revelaran una serie de acontecimientos guardados en extremo secreto por el régimen comunista lo cual incluía secretos militares y que si bien algo se sabía gracias al espionaje por parte de las potencias occidentales, recién en tiempos cercanos se pueden conocer en toda su dimensión. En este sentido en el 2003 se proyectó el filme *K-19* protagonizado por Harrison Ford, que mostraba además del accidente, las limitaciones materiales que sufrían estos submarinos así como una interesante lucha de personalidades entre sus tripulantes. La historia está basada en hechos reales y mantiene al espectador su-



El K-19 remolcado por una embarcación rusa durante su primer accidente avistado por un avión P-3 de los Estados Unidos.

mamente interesado en el largometraje.

El filme se basó en el libro *K-19* la historia secreta del submarino nuclear soviético escrito por el capitán de navío (r) USN Peter Huchthausen y que recién a fines del año pasado estuvo disponible en las librerías de Lima (al menos recién lo pude encontrar en esas fechas). No pude dejar de comprar el libro comprobando que el filme guardaba gran fidelidad con la obra escrita y sobre todo comprobé que los asesores tanto del libro como de la obra fueron los tripulantes del submarino *K-19* y la viuda del comandante del buque capitán Nikolai Zatéyev. El submarino soviético *K-19* fue el primer submarino nuclear armado con misiles balísticos de la clase Hotel botado en abril de 1959, por lo que su comando se le asignó a uno de los oficiales submarinista más destacados de ese momento. La tragedia del *K-19* se debió a la ruptura de un simple tubo del circuito de enfriamiento primario del reactor número 1, lo que ocasionó una grave fuga de radiación que acabó con la vida de ocho valerosos miembros de su tripulación. Lo más triste de todo es que éste fue uno más de los numerosos accidentes que se habían producido por los mismos motivos en los submarinos soviéticos hasta que se tomó la decisión de colocar un segundo circuito de enfriamiento.



Un P-3 de la armada de EE.UU. detecta al K-19 durante un segundo siniestro en su reactor a 900 millas al noroeste de Newfoundland.

Pero había un dato en el libro que llamó profundamente mi atención. En una parte del mismo se detallaban todos los accidentes submarinos que había sufrido la armada soviética y rusa, los mismos que sobrepasaban con creces todo aquello que habíamos podido leer y estudiar en el NOSESUB y que demostraban como los soviéticos, en su afán desesperado de superar a los estadounidenses en el campo de la guerra submarina, habían sacrificado de manera escandalosa lo más importante y preciado que se debe conservar en este tipo de naves: la seguridad.

Por razones de espacio y no alargar más de la cuenta este artículo, paso a detallar los accidentes más trágicos (no todos) que sufrieron los submarinos soviéticos y también los rusos.

15 de diciembre de 1952

El *S-117*, submarino de ataque clase *Whisky*, se hunde en el Pacífico. Mueren sus 47 tripulantes.

21 de noviembre de 1956

El *M-200*, submarino diesel clase *Quebec* perteneciente a la Flota del Báltico y primero en llevar el nombre de Komsomóliets, colisiona con un destructor. Tras el incendio originado por su carga de oxígeno líquido, éste explota y se hunde en las proximidades de Estonia. De sus 35 tripulantes sólo siete sobrevivieron.

22 de agosto de 1957

Un submarino diesel, clase *Whisky*, perteneciente a la Flota del mar Negro, zozobra en las pro-

ximidades de la costa de Crimea a 36 metros de profundidad. La causa fue una inundación ocasionada por una válvula del compartimento de máquinas a medio cerrar y el incendio posterior. La dotación entera sobrevivió bajo las aguas durante cuatro días. El buque fue rescatado el 26 de agosto.

26 de setiembre de 1957

El *M-256*, submarino diesel, clase *Quebec*, perteneciente a la Flota del Báltico se hunde falleciendo sus 35 tripulantes.

27 de enero de 1961

El submarino diesel *S-80*, clase *Whisky*, perteneciente a la Flota del Norte, se hunde a 200 metros de profundidad en el mar de Barents. Fallecen 78 tripulantes. Su posterior rescate permitió comprobar que una pérdida en la tubería de propulsión de uno de los misiles de crucero causó el desastre.

11 de enero de 1962

Un torpedo del submarino *B-37*, clase *Tango*, detona mientras el submarino estaba en puerto. Mueren 132 personas: 59 tripulantes del *B-37* y 19 hombres de submarinos contiguos.

8 de setiembre de 1967

Un incendio en los compartimentos uno y dos del submarino *K-3*, clase *November*, mata a 39 tripulantes en aguas del mar de Noruega cuando éste regresaba del casquete polar.

8 de marzo de 1968

El submarino balístico diesel *K-129*, clase *Golf II*, perteneciente a la Flota del Pacífico, se hunde en el océano con toda su tripulación. La URSS afirmó que el naufragio se debió a una colisión con un submarino estadounidense.

8 de abril de 1970

El *SSN K-8*, clase *November*, perteneciente a la Flota del Norte, naufraga cerca de las costas españolas tras un incendio en sus compartimentos tres y siete. Inicialmente, la tripulación abandona la nave, pero Moscú les ordena subir nuevamente a bordo y procurar salvarla. Los 52 hombres que lo hicieron se hundieron con el submarino cuando éste se fue a pique repentinamente hasta los 4.200 metros.

24 de febrero de 1972

Un segundo accidente en su reactor afecta al *K-19*, SSBN, clase *Hotel II* de la Flota del Norte. Veintiocho tripulantes mueren a raíz de incendios en los compartimentos ocho y nueve, mientras el buque patrullaba al oeste de Terranova.

21 de octubre de 1981

El submarino *S-178,* clase *Whisky* de la Flota del Pacífico, hace explosión y se incendia tras una colisión con el buque frigorífico soviético N°*13*. El submarino se va a pique cerca de Vladivostok a una profundidad de 30 metros. Pierden la vida 32 tripulantes.

23 de junio de 1983

El SSGN *K-429* submarino clase *Charlie*, perteneciente a la Flota del Pacífico, se hundió durante un simulacro de control de averías cuando el agua de mar se filtró a través de un silo de misiles abierto. Perdieron la vida 16 tripulantes.

18 de setiembre de 1984

Un SSB, clase *Golf II* de la Flota del Pacífico, se enreda en el cable de una red de pesca japonesa. El percance causa un incendio debido a una sobrecarga en el circuito eléctrico, además de llevarse a rastras a la embarcación pesquera *Sumiyoshi Maru*. Pierden la vida 13 tripulantes. El submarino regresó a puerto por sus propios medios.

7 de Abril de 1989

El submarino *K-278*, clase *Mike*, perteneciente a la Flota del Norte, se hunde en el mar de Noruega tras un incendio. Perecen 42 tripulantes.

12 de agosto de 2000

El SSGN *K-141* Kursk, clase *Oscar II*, perteneciente a la Flota del Norte, explota y se hunde a 110 metros de profundidad al norte del golfo de Kola. Ciento dieciocho tripulantes pierden la vida. La nave fue rescatada en octubre del 2001.



Javier Olivares Polack
Capitán de navío en retiro. Se graduó de la Escuela Naval en diciembre de 1975 como alférez de fragata. Calificado en Submarinos (1977). Graduado de los cursos Básicos de Estado Mayor Comando y Estado Mayor y Guerra Naval Alto Mando, de los cursos de Operaciones Submarinas y Táctica Avanzada, de Perfeccionamiento para Funcionarios de la Academia Diplomática del Perú y de Relaciones Internacionales de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Miembro colaborador de la Comisión de Estudios Estratégicos Marítimos del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú desde el 2000, catedrático de los Cursos Básico de Estado Mayor y Comando y Estado Mayor. En la vida civil se ha desempeñado como Gerente de Operaciones de la Empresa Corporación Peruana del Puerto S.A.C. y Gerente Comercial de la Empresa Servicios de Vigilancia Marítima S.R.Ltda.

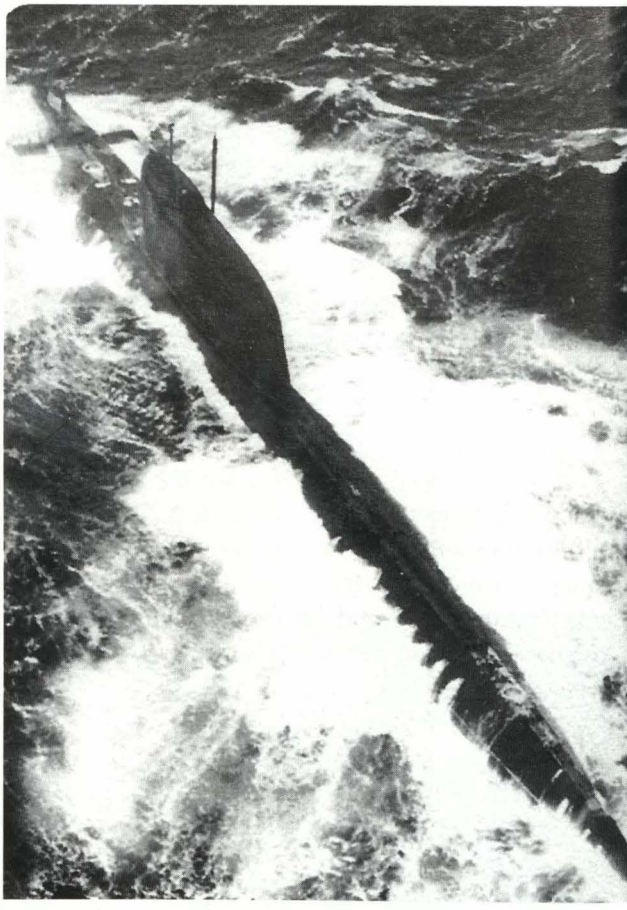
No he nombrado la totalidad de desastres, ya que seguramente hubiera que ocupar dos páginas más. Lamentablemente, en todos estos casos hay un factor común: negligencia y disminución de los factores de seguridad por la desesperación de igualar el poderío de occidente en la época soviética y la falta de recursos económicos en la era actual.

Es sabido que los submarinos han sido diseñados para navegar sumergidos, poseen poca reserva de flotabilidad y cualquier daño al casco resistente, sobre todo al no tener compartimentos estancos, puede tener consecuencias fatales. Un buque de superficie, con un desplazamiento similar al de un submarino goza de una reserva de flotabilidad considerablemente mayor y puede resistir daños también mayores, pudiendo alojar hasta su propio peso en agua antes de irse a pique. En superficie, un submarino sólo puede recibir un quinto de su propio peso en agua antes de correr peligro de zozobrar.

El submarino en inmersión, al igual que una aeronave en vuelo, no tiene muchas probabilidades de salvarse al presentarse una emergencia sumamente grave trayendo como consecuencia la pérdida de toda su dotación.

Actualmente, si bien nuestros oficiales y tripulantes submarinistas, reciben la instrucción y entrenamiento en la Escuela de Submarinos –conservando el grado de excelencia que le ha dado a ésta el merecido prestigio con que cuenta en América– por limitaciones presupuestales, no podemos renovar nuestras unidades las cuales ya cuentan con más de treinta años de servicio. Hasta hace muy poco tiempo contábamos con doce submarinos y en la actualidad nos hemos visto reducidos a la mitad. No podemos darnos el lujo, como sí lo pueden hacer algunos vecinos, de adquirir unidades nuevas por lo que tenemos que conservar lo que aún nos queda.

Es imprescindible que nuestra Marina, en estos tiempos de escasez, dé absoluta prioridad a mantener altos los niveles de seguridad en nuestras unidades, que se respeten los períodos de recorrido, los ingresos a dique seco, que no se pretenda seguir operando con baterías que ya han sobrepasado largamente su tiempo de garantía, que se intensifique la inspección de todos los sistemas y equipos, sobre todo los que permiten la conservación de la vida en casos extremos. No, por no contar con recursos, arriesguemos a lo más preciado con que cuenta nuestra Institución: su personal. El espíritu submarinista es indestructible. Lamentablemente, el material, los equipos, los buques, no lo son. ⚓



El siniestrado K-19 cerca de las costas de Newfoundland.

BIBLIOGRAFÍA

Huchthausen, Peter. K-19 La historia secreta del submarino nuclear soviético. Editorial National Geographic, 2002.