

SUBMARINOS

MUERTE BAJO EL MAR



HACE solamente unos días, en las frías aguas del mar del Norte, se ha hundido un submarino alemán. En otra época, ya un poco lejana, los submarinos alemanes fueron los amos de aquellas aguas y el terror de los mercantes aliados que se aventuraban por los estrechos daneses. Para arrancarles este dominio fue necesario que cientos de ellos quedaran clavados o destrozados para siempre

en las profundidades marinas. Aquellos pocos supervivientes —tanto alemanes como ingleses— que pudieron contarlos coinciden en la opinión de que la muerte por asfixia era prácticamente inevitable, una vez que el ingenio subacuático había sido mortalmente tocado por las minas o las bombas enemigas. No había forma de escapar, de salir a la superficie.

En esta ocasión no se trataba de

la guerra, aunque el submarino siniestrado, el "Hai", fuese un viejo tiburón de la batalla del Báltico, gravemente averiado en los últimos meses de la II Guerra Mundial y puesto a flote en 1956, para entrar nuevamente en servicio activo como navío escuela de la marina de la República Federal alemana. Sin embargo, esta vez, como en tantas ocasiones anteriores, la tragedia ha sido completa: un solo su- **SIGUE**



«La capucha hinchable» es una especie de traje espacial que, a través de una cámara de aire, aísla al náufrago del medio adverso en el que tiene que desenvolverse.



perviviente entre los veintidós tripulantes que componían la dotación.

Este triste accidente —en el que han perecido quince jóvenes guardiamarinas— sitúa, de nuevo, en la actualidad el tema de los métodos de salvamento en submarinos sumergidos, experiencia que, hasta ahora, era una auténtica pesadilla, difícilmente realizable, para todos aquellos que lo intentaron.

A partir de 1930 y durante mucho tiempo, con sucesivos perfeccionamientos técnicos, el método de salvamento que se utilizó fue el Davis. Pero éste tenía un punto débil que en la práctica lo invalidaba casi por completo. Posteriormente a su aplicación, la ciencia médica descubrió que el oxígeno cuando se respira a una profundidad superior a los diez metros tiene efectos mortales para el ser humano y, por otra parte, los submarinos no tienen espacio suficiente para transportar las enormes botellas de oxígeno y nitrógeno en la proporción necesaria de 40 y 60 por ciento respectivamente. La consecuencia de esto era que en caso de naufragio en las profundidades, los tripulantes se veían obligados a buscar la salvación tratando de ganar la superficie provistos de un simple chaleco salvavidas.

Desde entonces, la preocupación de los científicos y técnicos que trabajan en los diferentes centros de experimentación submarina ha sido constante y se ha centrado en los problemas que plantea la fuerte presión del agua y las posibilidades de sobrevivir a grandes profundidades. En este sentido, actualmente, en el puerto de La Valetta —isla de Malta— la marina inglesa está desarrollando una serie de experiencias renovadoras a través de la técnica denominada de la «capucha hinchable».

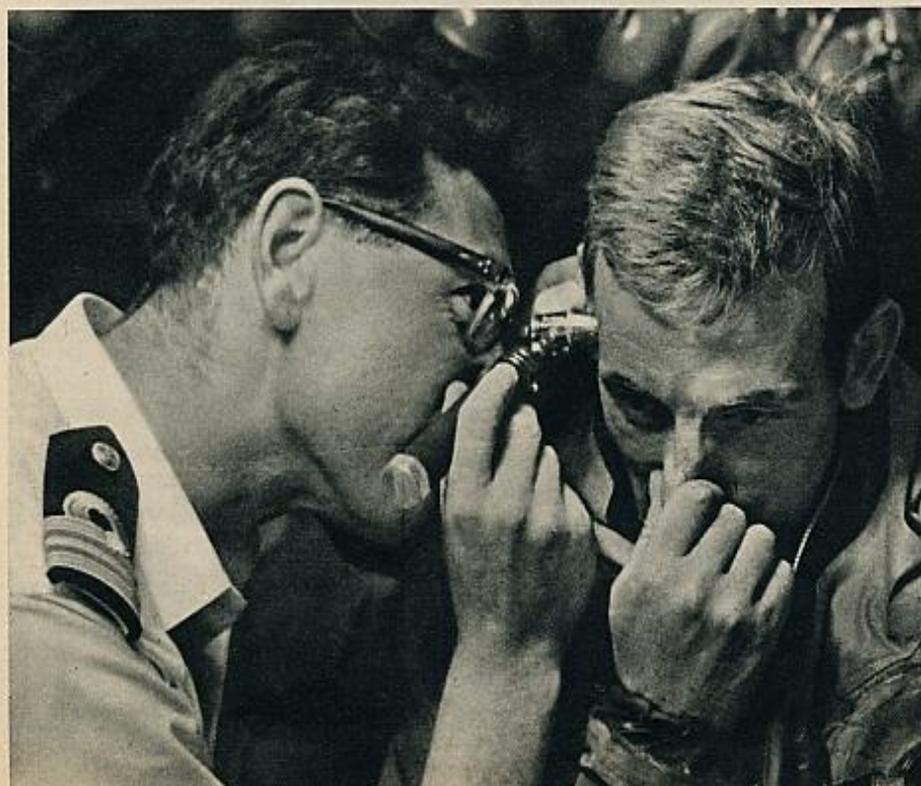
La «capucha hinchable» es una especie de traje espacial que al llenarse de aire permite al naufrago salir a la superficie. Este se coloca en la torre de salvamento —a partir de estas experiencias todos los submarinos ingleses tendrán dos torres de esta clase, una en la popa y otra en la proa— y aplica a la parte izquierda del traje una válvula conectada con un depósito de aire regulado a una presión ligeramente superior a la del agua del mar. El aire hincha el traje, el chaleco y la capucha de tal forma que cuando el nivel del agua le llega al hombre por la cintura, éste comienza a subir hasta el techo de la torre. En cosa de treinta segundos, la presión del agua de la torre iguala a la del mar que rodea al submarino, el techo de la torre se abre automáticamente y el naufrago sale disparado hacia la superficie a una velocidad de tres metros por segundo.

Precisamente, el éxito del sistema radica en la vertiginosa velocidad con que se realiza el conjunto de la operación, pues ningún ser humano podría resistir la enorme presión a que se ve sometido el cuerpo humano a 150 metros, profundidad a la que se realizan estas experiencias. Pero, esta técnica, todavía tiene otra gran ventaja. Y es la de que no hay el menor peligro de que el hombre que lo utiliza deje de cumplir alguna instrucción de vital importancia, ya que una vez dentro de la cámara no tiene que hacer absolutamente nada. De esta forma, aun en el caso de que el terror le paralizara, casi sin darse cuenta, se encontraría flotando en la superficie del mar.

Por su parte, la Oficina francesa de investigaciones submarinas de Marsella también realiza importantes ensayos encaminados a vencer la presión de las profundidades marinas. En sus



El éxito del sistema radica en la rapidez de la operación. Es la única forma de que el hombre pueda resistir la presión a que se ve sometido en las profundidades.



laboratorios y talleres se construyen continuamente diferentes tipos de escafandras autónomas, casas y laboratorios submarinos con el objetivo de que el hombre pueda descender a las simas más profundas del océano sin el peligro de quedarse en ellas para siempre. No hay que olvidar que para equilibrar la fuerte presión del agua, el hombre necesita respirar un aire que esté a la misma presión, con el subsiguiente peligro de intoxicación y envenenamiento a consecuencia del ázoe que se expande por la sangre, o bien por la densidad que adquiere el oxígeno que ataca los centros nerviosos del cerebro.

La conclusión a que han llegado los investigadores del centro francés ha sido la de que es necesario crear una atmósfera sintética especial, que rodee por completo el cuerpo humano, de tal forma que éste se encuentre totalmente aislado del medio —las profundas aguas submarinas— adverso en el que se encuentra. En el fondo, aquí se aplican, aunque con cierta desventaja, los mismos principios que para la construcción de los trajes espaciales de los cosmonautas: el hombre debe llevar autónomamente su propio medio ambiente.

(Foto CAMERA PRES-ZARDOYA)