

14-A

5167

AH-294

Carpeta n.º 0-1(1926)

Trabajo n.º 3

Conferencia de D. Mateo Mille día 25 de Junio de 1926

C16016

Estante 260

A-CGN-1926

I-8

Yo, de orden del Sr. Director, voy a dar una conferencia sobre un tema que se me encarga y que no es descripción del submarino, puesto que eso ya se lo ha hecho a Vds. la máxima autoridad en la materia; es un poco de lo que el submarino puede significar en la guerra naval. Desde luego, no es una defensa de submarino como arma ni exclusivismo ninguno; yo procuraré no ser en absoluto parcial al hablar del submarino, aunque naturalmente algunas veces me he de exceder porque no en balde he estado bastante tiempo - de los Oficiales que más hayan estado - en un submarino y mi primer mando también ha sido un submarino; y es inevitable que tenga al arma un cierto cariño.

No creo desde luego que estén en lo cierto los que han asegurado que el submarino no va a servir para nada en lo sucesivo ni los que al contrario creen hoy día que éste puede ser un arma única; yo creo que este mal se lleva al extremo con las teorías de Persi Scot condenando al acorazado como un chisme inútil y otros que han llamado al submarino juguete. En España especialmente, el submarino fué

objeto de grandes polémicas originadas por las filias y las fobias tan absurdas que se han sentido en España, de un entusiasmo verdaderamente desmesurado y mientras los germanófilos creían en el submarino como el arma única, los aliadófilos querían despreciarlo; esto era únicamente el resultado de las campañas que hacían las propagandas mutuas, pero desde luego ni unos ni otros creían sinceramente ni ~~xx~~ que el submarino viniese a resolver la guerra ni que fuese completamente inofensivo; al entusiasmo de los primeros tiempos ha seguido la decepción, que aún dura hoy. Indudablemente esto se debe a que el submarino, arma de sorpresa, estaba al principio de la guerra en el momento de su incorporación a las marinas; casi nadie había pensado en el peligro real que representaba y no se habían buscado medios para combatirlo; en cambio, cuando la guerra terminó ya nos dijonaquí un día Don Enrique Perez Chao que en el momento de firmarse el armisticio y unas horas después de entrar en vigor, un submarino echó a pique un acorazado británico; esto demuestra que el submarino a pesar de los hidrófonos y de todos los medios de combatirlo estaba en perfecto estado de hacer daño. La guerra terminó en el momento en que culminaban las medidas contra el submarino y faltaba el progreso que éste ha

tenido después, como son las bombas de profundidad, etc. y el submarino no podía bajar de 40 metros para oír, puesto que los cascos de los submarinos que tenían en Barcelona tenían el manómetro para 60 metros; pero según dieron a entender las dotaciones, eso estaba puesto para las profundidades límite a que nunca llegaba el submarino; la profundidad límite a que podía descender el submarino estaba en el punto medio de dilatación del tubo del manómetro.

Parece ser que los últimos submarinos alemanes de que tanto se ha hablado y que tan mal resultado dieron en la guerra estaban hechos con materiales de los acorazados viejos desarmados, es decir que los cascos de estos submarinos no eran de acero especial, sino de acero simil; indudablemente todas las averías tenían una importancia mucho mayor para la ejecución. Realmente el submarino como todo ha evolucionado durante la guerra y no se puede hablar ya del submarino en absoluto; éste tiene todo género de tipos como el acorazado y el crucero; lo mismo hay quien preconiza que el crucero Washington debe ser un crucero mediano o pequeño como el que hacen los japoneses, tipo "Hoy" de 5.000 toneladas; exactamente igual le pasa al submarino: los hay

pequeños que se llaman de defensa de costas aunque en la Marina se haya dicho aquí con mucha razón que el submarino no puede ser nunca defensa de costas; el submarino evidentemente es una amenaza material y moral, es decir que la nación que tenga submarinos y que sepa que las flotillas están guarneciendo las costas hará absolutamente imposible un bloqueo.

Indudablemente el golfo alemán, fué realmente alemán durante la guerra porque se sabía que estaba plagado de submarinos y de minas y todos conocemos el caso de Jellicoe que indudablemente es un gran Almirante, que dió su gran metida hacia fuera por el miedo a los submarinos; luego no cabe dudar que éstos representan un importante factor ofensivo. Los submarinos pequeños únicamente se dedican a la defensa de costas, como los torpederos en otras épocas; Todo este proceso del submarino y del torpedero tiene tantos puntos de contacto que se pudiera decir que la historia se repite y las teorías de Persi Scot son casi las teorías de . Desde hace unos 20 años el submarino pequeño ya realmente no existe como no existe el torpedero; el submarino pequeño empezó con las 50.000 toneladas;

yo creo que el tipo que se ha de construir será el tipo «B» nuestro de 550.

El submarino minador indudablemente es un tipo de buque ideal para minas; aquí en España no se han querido hacer y Don Mateo Garcia de los Reyes, cuya opinión sobre submarinos pesa como debe pesar siempre en cuestión de construcción de submarinos, los condena en absoluto; yo naturalmente no voy a discutirlo, no voy a opinar en contra, pero a mí me parece que no está en lo cierto, aunque él tendrá sus razones porque no quiero hablar de ello; dice que las costas de España son muy profundas y, por consiguiente, se pueden minar perfectamente; pero yo creo que el submarino minador su objeto principal es minar las costas del contrario y como las costas de Italia o Francia son poco profundas, indudablemente el submarino minador no irá a poner minas a Italia sino que las pondrá delante de Cartagena, por ejemplo. .

Yo, submarinos minadores no he visto ninguno, pero tengo entendido que en vez de tener aquel sistema un poco ingenioso, pero poco práctico en España, de los pozos oblicuos en la proa que daba lugar a una porción de accidentes como el de en Tarento, de sucumbir

por sus propias minas; los mismos de torpedos se ha hecho que sirvan para fondear las minas y estos son cilíndricos y salen por medio de una cadena sin fin y las minas se alojan dentro del tubo y una vez que el tubo se ha vaciado porque las minas salen de la parte interior del tubo, es cuando ~~es~~ se usa éste como lanzaminas.

Hay también los submarinos cruceros de grandes dimensiones, que están ahora en todo su auge y que yo creo que Inglaterra construye, como el X 1 y el O 1; yo creo que los construye para que se renueve aquella famosa frase de F de : cómo los he engañado, cuando Alemania se sintió arrastrada por Inglaterra y construyó barcos de superficies en vez de submarinos.

Los submarinos grandes, aparte de que los alemanes que son la máxima autoridad en la materia los condenan enérgicamente, hay un folleto que yo tengo traducido del italiano, de un Capitán de Corbeta, que puede que sea uno de los ases del submarino y él como Comandante del U 139, que es el más grande que tuvieron ellos, los condena en absoluto; dice que el barco debajo del agua es inmanejable, que tiene al Comandante apartado de su dotación; el sistema ese del submarino que

Vds. habrán visto es necesario porque al sumergirse va uno con las puertas abiertas y hablando con toda la dotación y tiene todos los tubos acústicos en la boca y tiene también un contacto con el extremo del barco; es decir que se lleva la dotación materialmente en la mano; en un mando como este que tiene que ser absolutamente personal, en que el Comandante tiene que decir todo por sí mismo y tiene que inspeccionarlo también por sí para que lo que se ha mandado sea cumplimentado, puesto que el menor error siempre da lugar a una avería, o por lo menos a una alarma; En los grandes submarinos en primer lugar tienen dos cubiertas, tienen enormes dificultades para la ventilación y la ventilación aún saliendo de su como Vds. han visto, es defectuosísima; en los nuestros afortunadamente - indudablemente por suerte nada más - no hemos tenido todavía más que dos desgracias y, sin embargo, hemos tenido tres explosiones de baterías: una en el "Peral" en Canarias, otra en el B 1 en Cartagena y otra que tuve yo en mi barco que me explotó una batería entera, por cierto tres días antes de dejar el mando: estaba corroída una tapa de mariposa, que habrán Vds. visto en los "B" y al darnos cuenta de que la ventilación

Turno P.P.

Yo creo que contra todos los principios de similia similibus, está muy bien comparada la frase de que es un combate entre dos ciegos en un cuarto oscuro. Dos submarinos se ven, es posible que se vean, nosotros navegando muy cerca hemos pasado muy malos ratos y nosotros hemos visto que salían a la superficie huyendo porque es imposible formarse idea de como ven los submarinos, porque cuando se va muy hondo es muy difícil gobernar y muchísimo más difícil ver.

Los casos de submarinos que yo conozco son de dos clases, submarinos sumergibles y submarinos de superficie que no es otra cosa mas que un barco de superficie de las características esenciales suyas.

Un submarino italiano que estaba de guardia en P ... fue torpedeado en el momento de sumergirse, el barco era de superficie y tampoco se puede decir que era un submarino.

La influencia de los submarinos desde luego se ve en la guerra naval en dos aspectos, uno en que ha influido en la construcción naval y otro en que ha influido en la táctica y en la estrategia naval.

En Cartagena estaban como V.V. saben 10 ó 12 cruceros esperando la salida del submarino y éste se cargó a todos los barcos que se en-

contró por el camino.

Yo voy a hacer la advertencia que he cogido a Don Francisco Moreno no ... el Comandante del submarino pero eso no quiere decir nada, pues lo mismo que él vió, lo han podido hacer en otras naciones.

Cuenta en un libro el Capitán X que el U-35 salió de Pola para venir a Cartagena, sabían que venía el U-35 el Estado Mayor Inglés y sin embargo llegó a Cartagena.

El U-35 siguiendo la derrota y sabiendo perfectamente el camino que llevaba, ha salido de Cartagena viendo cual era como se vió a las 24 horas justas, el U-35 procuro entrar a la 1 de la madrugada para aprovechar la oscuridad.

El U-35 salió de Cartagena en superficie, se zambuyó y navegó hasta más allá de con la cubierta fuera del agua y con gente en la torreta. El submarino se zambuyó y torpedeó todo lo que pudo encontrar por el camino y llegó a Pola a las 38 horas. Creo que le fueron siguiendo también según dicen los franceses .

Los medios de combatir al submarino han ido progresando a medida que el submarino ha progresado; el submarino realmente yo creo que no es más que una evolución del torpedo fundada en la velocidad; era bien fácil con hacer uno más grande y mejor armado que el torpedo . Contra el destroyers se ha llegado al crucero poco más fuerte que el torpedero que garantiza el poder mantener la seguridad una porción de tiempo ya que el destroyer no puede tener un exceso de construcción que en eso está fundada la velocidad.

A mi modo de ver el medio mas eficaz de combatir es

se zambuyo todo en el mar, se metió de bajo de la superficie para no verlo, al no verlo trataron de orientarse como los ciegos, por el tacto y por el oido, pero por el oido es muy facil equivocarse en esto como en otras tantas cosas. Los franceses han sido los iniciadores y un Teniente de Navio frances hoy Capitan de Fragata inventó un hidrofono que se ha perfeccionado muchisimo más que todos los aparatos. Yo no creo mucho en los aparatos de escucha; a nosotros nos han puesto dos muy perfeccionados y cuando dije que el torpedero 21 a unas 2 millas estaba atacado por las

dos bandas no le sirvió gran cosa. Sin embargo el Almirante Sins en el libro suyo "La victoria del mar" dice que unos patrulleros suyos oyeron distintamente al cabo de las 24 horas el ruido de unas máquinas que tenían muchos resortes, ~~esto es bastante extraño~~ y a las 24 horas desesperada la tripulación se suicidó y aseguran que se oyeron 24 disparos de revolver y por estos 24 disparos dedujeron que el tipo del barco era el U-68. A mí todo esto me parece un poquito pintoresco, yo no me atrevo a desmentirlo.

Por otra parte un libro inglés B. dice que a cinco millas y con las máquinas paradas se puede oír con el hidrofono, también me parece bastante difícil creerlo, porque V.V. habrán visto que a veces se hace casi imperceptible, el silencio dentro del barco es casi absoluto, eso lo habrán V.V. comprobado dentro del barco donde no se oye nada pues todo retumba en él.

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~. La bomba por debajo de 40 m. funciona muy mal, el submarino antes no pasaba de los 40 m. pero el submarino que tienen los franceses tiene el caso para 100 m. por-

que los nuestros que suelen ir considerablemente retrasados tienen casco para 80 m. de profundidad y por ahí hay cascos hasta ~~XX~~ 150 m. de profundidad. De 500 toneladas hay barcos muy bonos, pequeños, que poseen un casco para 90 m. de profundidad, que es una preciosidad de barco y que se podían haber construido aquí, opinando quien debe opinar.

(3^o Turno)

.....porque como nosotros nunca nos hemos de meter en aberturas en las costas de España donde las profundidades son muy grandes y muy cerca de la costa de Cartagena nos está prohibido navegar fuera de 40 metros, porque hay ~~ein~~ 150 y aunque muy hemos andado de Mazarrón a Cartagena; han dicho que no se puede navegar fuera de las profundidades de 40 metros. El Teniente de Navío R , que es un oficial de mucha valía y muy estudioso, ha hecho aprovechándose de la detección a distancia por medio de los radiogoniómetros, que cuando un submarino o barco quiere emitir señales

, que es como en la guerra se dedujeron muchas situaciones de la Marina alemana que se han atribuido al espionaje, porque en la guerra cuando no se puede explicar una cosa, lo mismo que en lo humano se recurre al milagro, se recurre al espionaje. Todos estos procedimientos del hidrófono, de la detección a distancia y de la radiogoniometría se atribuyen a los atacantes del submarino, como que es la muerte del submarino; yo creo que se puede hacer mucho daño al submarino pero que éste también puede hacer uso del hidrófono; es perfectamente lógico

gico: un acorazado y un submarino a 5.000 millas de distancia, el submarino oye al acorazado antes que el acorazado al submarino porque el hidrófono para que funcione bien tiene que ser en silencio y un barco grande hace mas ruido que ^{un submarino} en inmersión; por otra parte cuando el submarino haya oído al acorazado éste no habrá oído al submarino. Al mismo tiempo que el acorazado podrá recibir por radiogoniometría señales del submarino, pero no es general que éste esté hablando por telegrafía sin hilos debajo del agua; claro que según dicen los técnicos se puede hacer la detección a distancia por las enormes corrientes que hay en el submarino; si eso es posible el submarino podrá hacer la detección del acorazado a distancia.

En un libro que ha escrito notable cree que se puede hacer el triángulo y hacer la marcación por detección del acorazado sin verle; es decir, que se puede situar el acorazado a distancia se puede llegar a hacer el triángulo y dándole velocidad relativa por marcaciones radiogoniométricas y por último lanzar un torpedo con un triángulo ideal aunque no se vea; esto es posible que pueda ser o que no, pero es indudable que en buena teoría desde luego es factible,

pero falta resolver una cuestión y es la de que el submarino pueda escuchar y emitir debajo del agua; nosotros sumergidos en Cartagena con la antena parcialmente fuera nada más hemos recibido y hablado muy bien, claro que a corta distancia y siendo dentro de Cartagena.

Un submarino que esté en posición de acecho es más que probable que pueda hablar por telegrafía ~~si~~ sobre todo, lo que es lo principal, recibir por telegrafía puesto que el submarino no tiene que dar órdenes a nadie, sino recibirlas y tiene que enterarse de la información que le da su nación propia.

Se ha hablado mucho y se sigue hablando del aeroplano como medio de combatir al submarino. A mí me parece que el aeroplano por su gran velocidad es un excelente ojeador, es decir que puede pulsar y señalar la presencia del submarino, pero que aquél ataque al submarino con sus bombas, eso me parece ya una cosa menos exacta. Para combatir el submarino - y así debe ser puesto que en la guerra se ha hecho más - me parece más oportuno el dirigible y el globo cautivo; éste tiene el gravísimo inconveniente de hacerse ver a distancia, es decir que es mucho más visible que el dirigible porque el globo cautivo supone una

barca y demás accesorios que lleva y es bastante complicado en la mar guardar la tensión del cable.

Por último el cazasubmarinos es un tipo de buque llamado indudablemente a tener un puesto fijo en todas las marinas; es a mi modo de ver el buque más apto para combatir al submarino; es un barco de poco calado, de fácil manejo que está provisto de hidrófonos en las dos amuras y de un sistema de bombas de profundidad; yo creo que los torpedos nuestros pequeños nuestros, cuya utilidad militar no es ninguna, podrían ser unos magníficos cazasubmarinos y podrían llevar, según calculamos nosotros por el peso, unas 70 bombas de profundidad quitándoles los tubos de popa nada más y dejándoles los cañones y podrían ser unos zaña submarinos magníficos; se propuso hace tiempo la transformación, que no se ha hecho.

El submarino en la guerra naval significa la anulación por ahora de esa frase de dominio del mar. Dominio del mar indudablemente la definición más exacta la ha dado Mahan que es: "el aprovechamiento del mar como vía de comunicación impidiéndoselo al contrario". El submarino a mi modo de ver significa en la guerra lo que las teorías

de Einstein son en las matemáticas, es decir la aparición de una nueva dimensión; hasta ahora, el dominio del mar puede decirse que era un hecho pero el submarino ha complicado la situación metiéndose debajo del agua y no queda contra él más que la detección fónica, que es una cosa que está en trance de ser resuelta.

Los submarinos comerciales son una variedad de submarinos que se ha introducido en la guerra que a mi modo de ver no tuvo más efecto que el puramente político; lo que hizo Alemania mandando aquel

que no acabó su primer viaje, que se perdió a las pocas horas de salir, me parece que fué únicamente para impresionar la opinión; el submarino comercial por su coste, por la cantidad de dificultades que ofrece su manejo y sobre todo por la pequeña capacidad y margen que queda disponible para la carga, no resulta práctico, ya que en los submarinos no hay más dificultad que el cañón, las municiones y los torpedos, creo que esto es una cosa pequeñísima y lo que pesa realmente es la dualidad de los motores y el casco resistente, que en los nuestros para llegar a absorben el 43 % de desplazamiento; un barco que tiene 43 % dedicado al casco y que tiene un 25 % dedicado al motor eléctrico, no es posible que tenga rendimiento comercial; uni-

camente es utilizable en casos de guerra, donde la cuestión de dinero no pesa para nada.

El submarino en la guerra ha desempeñado todo genero de misiones, indudablemente que unas buenas y otras malas; el submarino es ante todo el corsario ideal; esa dificultad de los buques que han hecho la guerra al comercio como el Emden, esas preocupaciones que les aquejan constantemente con respecto al aprovisionamiento, esa continua angustia de la falta de carbón, de combustible , es natural porque los barcos modernos son grandes bebedores de combustible y además tienen que tener las calderas encendidas para desarrollar la máxima velocidad en todo momento; esto ha hecho que la guerra al comercio en los tiempos modernos sea más difícil. El submarino grande de las 10.000 toneladas ha resuelto estos problemas y se puede sostener en la mar tranquilamente tres meses, porque nosotros hemos hecho pruebas en pequeño, pero no teniendo que hacer inmersiones forzadas, con los A., que son barcos muy pequeños, viviendo a bordo durante tres meses; claro que ha sido la travesía máxima de tres dias, pero hemos hecho travesías directas de Cartagena a Gijón, que es buena y que, dado el número de averías pequeñas que siempre hay en el motor de combustión y que obligan a moderar,

representaba me parece que fueron tres días y medio; sin embargo, la dotación llegó cansada, pero en buenas condiciones. En un "B" yo creo que se podría uno aguantar tres meses sin comunicación ninguna.

Por estas condiciones, el submarino para la guerra al comercio me parece un corsario ideal, en el sentido moderno de la palabra; en cambio, el submarino como arma militar se presta a las imperfecciones que tienen todos, que no son más que los que usaban los alemanes en la guerra; el submarino puede, desde luego, ser un arma muy eficaz en la guerra, ahora que es un arma exclusivamente de acecho, es el tirador de ojeo: el submarino se coloca en un puesto, si el barco pasa a tiro, le dispara, pero si no es inútil pretender buscar la posición porque no la encontrará y esto, mientras el submarino no ande por debajo del agua más de lo que anda - y mientras el motor eléctrico sea el propulsor no andará más de las 10, 11 ó 12 millas -, mientras no se resuelva ese problema de la velocidad, que no lleva trazas de resolverse por ahora, no saldrá el submarino del estado en que está; es decir que será un barco torpe debajo del agua, poco andador y le faltará lo principal, y que si éste logra andar debajo del agua 16 o 17 millas, creo que será el que resuelva muchas situaciones difíciles, mientras

tanto habrá que darle un papel más modesto; nada de pretender que sea el arma única, porque los alemanes que pretendieron eso, no en teoría, sino porque se vieron forzados a ello, y difícilmente habrá una nación que tenga más submarinos ni más lógicamente contruidos que los alemanes y difícil será también que se forme en una nación un núcleo de especialistas de submarinos que tengan el espíritu y la técnica que tenían los alemanes y, sin embargo, no pudieron pasar más allá de donde pasaron. Yo creo que si los alemanes en 1917 hubieran metido 200 submarinos, es posible que en el primer momento de atacar a Inglaterra hubiesen acabado con ella; es decir que hubiesen podido vencer la corriente comercial de Inglaterra antes de que se hubiese resuelto la manera de atacar al submarino. Y tampoco es esto decir que sea el submarino el dueño del mar, ni muchísimo menos, pero pudo serlo en aquella ocasión; pero es probable que aquella ocasión no se vuelva a repetir.....

El submarino nunca volverá a hacer lo que hizo en la guerra del año 14; yo creo que está llamado a hacer mucho más de lo que cree mucha gente y sobre todo porque ha desaparecido la sorpresa, nadie volverá a creer en el submarino como entonces creyó y despreciado como se ha despreciado.

Los submarinos han llegado en los de los alemanes hasta el ataque de costas. Yo tengo aquí apuntados unos cuantos casos que he tomado. El U-19 fue el que desembarcó en las costas de Irlanda para provocar la revelión y el U-19 fue a comunicar con la costa de Siria por lo que le ayudó a que tuvieran la lucha en el desierto cerca de Oleira, donde desembarcaron hasta Constantinopla que fue la que los vió.

En ataque de costas, el U-38 fue el que más justamente mereció elogios y hundido también cuando lo mandaban los hermanos Ferretine al bombardear F. ese barco echó a pique un frances y otros que cogieron en el fondeadero.

El U-21 en unión del 15 incendió unos depositos de petroleo y destruyó un hangar de dirigibles..

El E-11 en las aguas del mar de Mármara destacó un oficial con

con dos marineros y ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ salió y bombardeó la costa de donde se deduce que para los forzamientos el submarino es indudablemente un arma de combate . Los forzamientos de los puertos son muy difíciles de hacer y por consiguiente es un acto de audacia que no tiene objeto.

En un submarino el Comandante y la dotación es lo más homogéneo que hay, estando en contacto directo con el Comandante es completamente imposible que pase algo sin que el Comandante lo vea.

El U-18 se perdió, se zambuyó completamente, tan pronto pegaba en el fondo como en la superficie, y hay también como caso típico más completo el de los marinos ingleses cuando bombardearon los Dardanelos pasaron por alto todo, torpedearon todo lo que quisieron, forzaron la comunicación con Gallapuli y es el combate mayor que se ha hecho en la guerra y es tonto en absoluto decir que la guerra militar no tenía mérito.

En la guerra comercial los aliados se quejaban de los atropellos que se cometían por los barcos de guerra y había sobre todo aquellos

bsrcod de tropa, pero parece mentira que los aliados puedan hablar de atropellos de derecho habiendo habido trato de favor para los enemigos. En los tiempos modernos los submarinos también pueden servir y a mi modo de ver puede desempeñar uno de los papeles más importantes.

Como se sitúan los alemanes y como ven los submarinos que a una hora determinada en que la espera ^{en} ~~en~~ la estación de su país sale y comunican lo que ven; como es bien sabido los italianos gozan de una reputación completamente nacionalista.

Un Capitán de Marina austriaco, Nazario Isauro, se vino a Italia y se pasó al servicio de los italianos y cuando lo cogieron, como era austriaco lo fusilaron porque sería un ciudadano italiano pero hicieron bien en fusilarle porque era un subdito austriaco. En los escollos de U..... cerca de Trieste, Nazario Isauro fué alcanzado por dos torpederos chicos que le cogieron, y le fusilaron; es un caso de expiación. Esperaron la salida y desde abajo dicen que comunicaban por medio de las señales esas vibratorias fonicas producidas por una placa que produciría la vibración.

Nosotros no hemos logrado comunicar más que a ocho millas y no se oye muy fuerte y además suele ahogarse el sonido en el fondo muy bien. Yo creo que debajo del agua no se puede usar nunca en guerra, porque podrá ser una ayuda muy buena, pero desde luego denuncia a los submarinos. Dicen los ingleses que no; desde el punto de vista de que aquí no tenemos más que los submarinos, hemos creído que solamente podrían ser útiles en los submarinos, pero yo por lo menos, Comandante de un submarino, no usaría ninguna señal fonética.

Por último los ataques a cañoneros han dado lugar a lo que se llama táctica de fondeadero y ha dado lugar a que en la misma E.... se hiciera todo género de obstrucciones para impedir, para poner a cubierto la escuadra de submarinos y yo creo que se puede evitar en absoluto el forzamiento de un puerto.

En la Memoria de Estrategia que se me ha mandado hacer como final de curso me he fijado en Ferrol, yo creo que aún en el caso de un Comandante que quiera entrar a todo trance en el Ferrol es completamente imposible que entre, pues en el caso de que un submarino pueda for-

zar un puerto llega destrozado en cuanto tenga una pequeña avería.

(5ª Turno)

.... pero una red tiene la ventaja de que si el submarino la coge se la echa por encima, si la red está lo suficientemente lastrada, aparte de que ésta ha de ser pesada para que se pueda aguantar un peso de ese tamaño; si está suficientemente lastrada, el submarino se irá fatalmente al fondo. A mi modo de ver, en un puerto como Ferrol de boca ancha, incluso con obstrucciones de madera, con cadenas, con catenarias y teniendo en cuenta que el submarino no gobierna a una profundidad, sino que las mismas evoluciones que un barco de superficie da en un plano horizontal el submarino las da también en el plano vertical más grande todavía, yo creo que no podrá pasar por ninguna obstrucción bien puesta; es sensible que una cosa que a mi modo de ver es muy sencilla en España no se haya hecho nada, salvo un intento de tapar las bocas de Cartagena con una redes viejas que hicimos nosotros y que no se pudo seguir porque protestó el Comandante de Marina diciendo que aquello estorbaba.

La guerra submarina contra los barcos mercantes es una cosa que indudablemente los mismos que tanto gritaron en la guerra y todos aque-

llos aspavientos que hicieron los aliados, más que gritos verdaderamente sinceros fueron gritos de impotencia porque verdaderamente lo que pasaba en la guerra es que no sabían cómo luchar y resolvieron el problema como lo resuelve mucha gente: gritando y protestando, cosa que está muy bien en tiempos de paz para los intelectuales, pero en la guerra resulta muy mediano. Si no hubiese sido por la revolución, puesto que en Alemania el final no ha sido militar, sino económico-socialista lo que ha traído la desgracia, que hay que tener en cuenta que por encima de todo lo que digan, los submarinos en la época en que más perseguidos estaban que era en Agosto del 17, hundieron 70.000 toneladas; el balance total de barco echados a pique en la guerra pasa de los 10 millones de toneladas, es decir el 50 % de la Marina inglesa al empezar la guerra. Esta cifra el día de mañana disminuirá puesto que hoy día se ha pensado en una cosa que antes de la guerra no se había pensado; y parece absurdo que mientras se echaba un tanto por ciento en un barco en la coraza y en la artillería, de la cual un proyectil no es probable que eche a pique el barco como no ocurra una explosión dentro del mismo, parece verdaderamente extraño que nadie se haya preocupado de precaverse contra los submarinos, de los cuales uno sólo basta para hun-

dir un barco, como pasa en la mayoría de los casos.

Se está ahora en la lucha del torpedo con la protección antisubmarina que tiene muchos puntos de contacto como en la lucha entre el cañón y la coraza, porque un torpedo tiene también su coraza. El Comandante del dirigible "Dixmude" aquel que se perdió ~~en~~ la noche de Navidad en la costa de Sicilia, un teniente de Navío aunque estaba mucho tiempo en los dirigibles era un Oficial joven y yo tengo un libro de él que es verdaderamente notable; debía ser un hombre muy estudioso en esto, daba por resolver el problema o intentaba resolverlo que es tan loable como el que lo resuelve. Tiene un capítulo dedicado a la protección de los barcos mercantes que me parece de una clarividencia digna de que se le haga caso; naturalmente, Francia que tiene tantas concomitancias con nuestra manera de ser, sigue haciendo los barcos sin protección; compara con mucha razón ~~el~~ que nadie vacila en proteger sus barcos contra las explosiones y compara la protección, la cantidad de dinero que se gasta en ese aumento de jornal y la cantidad de espacio que es muy pequeño que se sacrifica en proteger el barco contra las explosiones submarinas. El habla de un ingeniero naval francés que ha construido dos barcos en los cuales procura no só-

lo poner una masa que se destruye por efecto de la explosión de las bombas sin llegar al casco, sino que además dá a éste una resistencia enorme y para eso le da la forma de dos cilindros, es una cosa muy curiosa: pone unas cuadernas cilíndricas en esta forma (explicación en el encerado) y el casco envuelve esto; en esta parte las cuadernas estas son perfectamente estancas, no hay partes estancas de ninguna manera en los cilindros y las capacidades de carga están hechas para dos partes; este espacio que pone él aquí, las cuadernas de él no son perfectamente tangentes y todo ese espacio que pone él ahí lo pone para absorber la de la onda. explosiva.

B en un libro de cómo fué vencido, tiene como todos los suyos mucha literatura, pero en el fondo muchas ideas muy profundas y habla en primer lugar del famoso..... es una recopilación del transporte de petróleo italiano; es verdaderamente genial como todas las cosas de construcción italiana y después dice que lo que hay que hacer para evitar la explosión de un torpedo es anular el efecto de la onda explosiva, sobre todo dice que lo que hay que hacer es enfriar los gases, cosa que yo no había leído nunca; dice que lo peor en una onda explosiva es la temperatura a que están los gases, dice

que un torpedo de 200 kilos, que es por lo visto lo que tenían en los últimos tiempos y yo he visto un torpedo alemán de 90 centímetros de diametro y pesaba 235 kilos, dice que la onda explosiva se propaga un metro por cada $\frac{1}{20.000}$ de segundo, esa es la velocidad con que se propaga por cada 0'020 de segundo, dice que la presión de la onda explosiva a 15 metros del centro de la explosión es de 35.000 kilos por centímetro cuadrado; esto da una idea de la disposición que tienen que tener los fondos de un barco para absorber esa enorme energía de la onda explosiva sin que llegue a producir daño al casco que podemos llamar y dice además que la velocidad en ese momento no es más que de 1.600 metros por segundo y 276 grados de temperatura, dice que lo principal de una onda explosiva en el momento del choque es absorber toda la potencia y que el modo de hacer rebajar esa potencia, es decir estas 35 toneladas por centímetro cuadrado dan una idea de la barbaridad que debe ser un choque de una onda explosiva, dice que debe procurarse el enfriamiento y que éste se produce por la mezcla del agua y el aceite, que es la razón por la que él indica que el B italiano lleva esos cilindros famosos que tiene, dice que por eso lleva el aceite, tiene un cilindro de esta forma y por fuera esto; de ma-

nera que la unión entre estos cilindros no es rígida, es decir que hay cierta flexibilidad.

Un ingeniero naval italiano que se llama _____ dice que esto puede servir de capacidad de carga y en esta parte aceite también; lo que yo no he podido ver y me parece lo lógico es si entre esto y esto hay comunicación, es decir si entre esto y esto no hay cierre o si se cierran independientemente el cilindro interno y el cilindro externo; a mi me parece lo lógico que haya libre circulación porque si esta unión es rígida el calafateo de esto será relativo; es decir que en los _____ de libre circulación los cilindros no son perfectamente estancos y por otra parte si esta unión no es rígida y este está lleno de aceite se hace lo que se quiera, es decir que el aceite se mezcla con el agua lo más pronto posible. Eso es una cosa que persiguen ellos; en _____ han hecho un transporte de petróleo para la Marina italiana, que veremos en Spezia, y que dice que todos los barcos deberán tener esa protección, todos los barcos mercantes. Este otro Sr. Comandante del _____, preconiza el barco mercante con un mínimo de desplazamiento de 11.000 toneladas, provisto de protección contra las explosiones submarinas y dice que ^{de} todas las reservas de

fuerzas que haya se deberán tener asignadas a cada barco mercante las tripulaciones, de las citadas reservas que sean artilleros, que sean radiotelegrafistas, etc.; es decir los barcos mercantes en el momento de la movilización tengan una dotación adecuada para la defensa, que estén sometidos a la Marina, pero eso arrastra un problema de organización que en España por lo menos, donde los especialistas hoy día estamos tan ~~mñá~~, es casi ilusorio hablar de ello.

Del armamento de los barcos mercantes, desde luego es conocido de todo el mundo que en la guerra se hizo con los cañones viejos y los barcos mercantes que se están haciendo, incluso los que ha hecho la Constructora en Caratagena, se prepara en ellos sitio donde puedan llevar un cañón calculado para la guerra; pero eso no va puesto más que para la lucha submarina, porque indudablemente el armamento de los barcos mercantes perjudica grandemente al submarino: éste es un barco inferior a todos los demás de superficie y además a un barco mercante un proyectil le será relativamente molesto recibirle, pero no le inutiliza y en cambio al submarino probablemente lo inutilizará para sumergirse y entonces queda éste completamente a merced de sus enemigos de la superficie por todo género de ideas.

Los barcos mercantes obligan al submarino a hacerlo, pero a tener un cañón sobre todo es peligroso obligar a sumergirse atravesado porque hay momentos en que la estabilidad de forma no existe y hay momentos en que en un barco llega a ser de 0'15; sumergirse atravesados nosotros lo hemos hecho algunas veces como prueba y a parte de ser desagradable muy peligroso cuando está sí el de agua es un espanto dentro del barco es verdaderamente horrible. Si a eso se añade el estado de animo, por muy frio y muy sereno que se sea, al romperse la torreta y entre el agua, el cañón al submarino le perjudica, luego el cañón les obliga a salir a la superficie, les obliga a sacar el cañón en muchos casos y con esto se consigue sobre todo quitar un margen de peso para otras cosas.

Los barcos mercantes todos llevaban cañones de 10 a 15, el U-39 tipo antiguo llevaba cañón de 15; por último aquí hay unas pequeñas estadísticas que he hecho. El primer barco echado a pique por un submarino, barco que al día de mañana se citará como un caso que ha tenido la desgracia de hacerse celebre porque fué desde el principio, 20 de septiembre de 1914, con el U-17 y al día siguiente el A..... francés

que es uno de los más clásicos de los franceses, por el U-21 que mandaba el Teniente de Navio, H..... que fué el enviado a los Dardanelos, llegó en el primer día se cargó un acorazado y fué la causa de que se fuesen a pique los aliados.

La guerra submarina al comercio no fué nunca una concesión del Estado Mayor alemán. Los propios alemanes al principio no creían en los submarinos, El X..... que indudablemente es una de las figuras dignas de respeto no quería la guerra de submarino; fué necesaria la azaña de que fué admirable y que yo he oído decir a los mismos alemanes que si hubiesen ido más de prisa a contarlo..... pero que no hubiera tenido la fama y será verdad.

El peligro para Alemania era Inglaterra y sobre todo hay una..... que se llama..... y dice que el peligro era para Inglaterra. Ese libro predice la guerra submarina, por lo menos dice que es para la comercial y la denuncia como un peligro.

La guerra submarina ya se vió que se hicieron bastantes ~~tantos~~ tanteos hasta que se llegó al sistema de convoyes; el sistema de pa-

trullas antes no se veía, el barco de patrulla era verdaderamente un reclamo para el cazador.

Las estadísticas en total y la nación que más tenía Inglaterra y después Noruega, Italia, Francia, Los Estados Unidos, Grecia y bastantes lugares después de esas España que perdió 118000 toneladas.

Es curioso hacer notar también que toda esta producción que han hecho con una escuadra tenía que con una caza-banda que en vez de oponerse al choque de energía del combate es un destroyer italiano, destroyer del año 1867 con colindros que llenaban de glicerina, y es muy posible que sea verdad, puesto que los italianos son muy grandes. Los italianos si tuviesen el dinero de otras naciones, serían los primeros del mundo en cuestiones navales. Un buque famoso que se hizo el año 1859 tenía un doble casco y quilla, un para absorber las ondas explosivas.

Los submarinos alemanes perdidos en la guerra han sido el 53 %, y es verdaderamente digno de toda admiración el que al final de la

guerra y aunque haya habido un poco de que pueda quedarse oculto para una nación pero que de ninguna manera podia quedarse oculto para una base. Porque yo que he estado en Italia se que tenian ocultas las desgracias de la guerra respecto a la marina; y sin embargo, la pérdida del L.V. no pudieron ocultarla porque estabamos con los italianos y era completamente imposible que nos lo ocultasen. No faltó nunca espíritu ni mucho menos ni en oficiales ni en las dotaciones; salió para Scapa Flow con objeto de torpedear la gran flota y considerando completamente imposible el que ella hiciera fuego.

Las estadísticas para ver lo que se ha perdido de ellos, es decir que no han vuelto y que se suponen perdidos: por ser minados 72, por barcos de 68, por 15, por cañoneros 17, por 4 y por otros submarinos 5, (y aquí se puede ver que el no es un enemigo tan terrible) de ellos dos por equivocación; El H-3 lo torpedeó un italiano y el M UM porque lo tomó por un alemán.

En los campos minados que pusimos los barrenos es un caso curioso que se llegaron a fondear 1.145 minas por hora, pues son las minas que

aquí tenemos en España. Yo creo que los submarinos, no desconociéndolos, poniéndolos en su sitio, en el sitio que deben tener, no sacando las cosas de quicio como hacen los alemanes, como deben ser, yo creo que ~~xxx~~ el submarino está llamado a ser si no el rey del mar, el vi-rey. No puede compararse con el acorazado, ya que el acorazado no pierde de ninguna manera la hegemonía por razón del peligro actual, creo también que el torpedo de hoy día es un arma que está en periodo de progreso y que ha de desarrollarse muchísimo, por eso creo que es velocidad lo que hay que buscar. Vendrá una lucha entre el acorazado y el torpedero; el torpedo está cargado de materia explosiva y la coraza se irá poniendo cada vez más difícil y quiere decir que tienen cuatro tubos en la proa y cuatro torpedos de 250 kilos, y hace falta muchas planchas y muchas bases para amortiguar este choque. De modo que yo creo que es una de las razones porque los ingleses hagan submarinos grandes y ese camino aceptaron los franceses y en vez de tener cuatro submarinos, no tengan más que dos.

(7^a Turno)

.... si se entrenan las dotaciones como se van entrenando, que no quiere hacer discusión sobre los submarinos por ser quien es el que les manda, y se educa sobre todo a la marinería en una especialización concienzuda de modo que cuando sean llamadas las reservas vengan al submarino, yo creo que nosotros de éste podríamos sacar un gran partido y es una de las cosas principales que se deben tener para el submarino el entusiasmo y la vehemencia y creo que éste ha de ser un arma en que se piense poco en el momento de la guerra, que en el momento en que se le mande a realizar una misión se calcule lo menos posible, se piense poco y se haga mucho y yo creo que nosotros podríamos, si no llegar a ser lo que hemos sido, por lo menos mantenernos donde estamos y hacernos respetar y hacer que nadie viniese a tomar en costas que no son suyas, a mi modo de ver.