

Poca impresión causa a la opinión pública el anuncio de que nuestros aviones navales han hundido un petrolero o dos en un convoy, no obstante tener estos éxitos las más grandes consecuencias.

Para dar un ejemplo, en los últimos días del pasado año los aviones del Arma aérea de la Flota atacaron un convoy italiano, resultando hundidos inmediatamente dos petroleros de 8.000 y 5.000 toneladas, quedando envuelto en llamas desde el tajamar a la popa otro de 5.000. Una pérdida total de 18.000 toneladas de barcos petroleros, de vital importancia para las fuerzas de Rommel.

Expresado en galones.—Esto no puede tener importancia a primera vista, pues comúnmente no se comprende lo que significa el hacer la conversión de términos. Pero un litro de combustible de 87 octanos pesa 0,73 kilos. Por tanto, una cisterna de 9.000 litros contiene unas seis toneladas y media de combustible. Una suposición bastante aceptable sería que un barco de 5.000 toneladas podría cargar 3.000 de carburante.

Sobre esta base, el hundir un petrolero de 5.000 toneladas equivale a privar al enemigo de una vez de, por lo menos, 4.145.000 litros de gasolina, suficiente para llenar alrededor de 400 cisternas móviles de campaña para aviones y tanques, con 9.000 litros de carburante cada uno, o bien 2.000 de las que tienen capacidades de 2.000 litros.

Estas son cantidades sorprendentes. Con fines comparativos, puede observarse que si nuestros aviones tuvieran que localizar, por ejemplo, 20 tanques de combustible de campaña de 2.000 litros cada uno, y por un ataque apremiante al país tuvieran que destruir cada uno de estos depósitos de campaña y sus contenidos, tal ataque entonces se consideraría, lógicamente, como un éxito; pero todavía se necesitarían 100 ataques más para que fueran equivalentes al hundimiento de un barco de 5.000 toneladas cargado con otras 3.000 de combustible.

En el caso del convoy de los tres barcos petroleros mencionado anteriormente, las cifras tienden a hacerse rápidamente astronómicas. De las 18.000 toneladas de barcos atacadas con éxito, sería (por razones mencionadas más adelante) calcular por lo bajo el dar las cifras de 11.000 toneladas de carburante, equivalentes a unos 15.450.000 litros.

Si pasamos a la Aviación, estas cantidades de combustible se ve son realmente grandes. Concedamos que un moderno avión con motor de 1.000 cv. tenga un consumo de crucero de 160 litros por hora; un bimotor, 320, y un tetramotor de bombardeo, 640 litros por hora.

A 160 litros por hora, 15.450.000 litros equivaldrían a unas 97.000 horas de vuelo. Si consideramos tres horas como término medio aceptable para un vuelo, el total de carburante destruido en los tanques se convierte en 32.000 salidas de un avión monomotor, 16.000 de un avión bimotor y 8.000 de un avión tetramotor.

No es esto todo, pues de no haber sido hundidos, esos petroleros hubieran podido llevar más combustible en viajes su-

cesivos; de manera que su pérdida total e inmediata no puede ocultar el hecho de que toda su fuerza potencial futura se ha perdido en lo que respecta al esfuerzo bélico enemigo.

Estas cifras demuestran el reverso de cualquier tendencia a exagerar la importancia de los ataques aéreos contra las naves de superficie enemigas, especialmente petroleros. Los informes de los hundimientos enemigos se dan en cifras de tonelaje bruto; cifras que pueden interpretarse mal con facilidad, pues la palabra "bruto" da la impresión de tener el barco hundido su peso máximo en toneladas.

El tonelaje se clasifica en cuatro categorías. Tonelaje en bruto es la suma de todos los espacios encerrados en un barco, medidos en pies cúbicos y divididos por 100. Tonelaje neto es el tonelaje en bruto menos ciertos espacios de la sala de máquinas, compartimientos de lastre, etc., que puedan considerarse inevitablemente como muertos o inútiles.

Capacidad de carga.—El tonelaje o peso muerto es la capacidad de carga en toneladas de un buque cuando está cargado hasta su línea de flotación. El tonelaje de desplazamiento es la cantidad de toneladas de agua desplazadas cuando el barco está cargado hasta su línea de flotación.

El ejemplo expuesto a continuación, sacado de un trabajo de referencia, indicará cómo se efectúa en la práctica tal cosa. Se observará que la capacidad de carga de un barco puede exceder en mucho a su tonelaje en bruto, y sin embargo, "puesto que el barco puede estar en ese momento descargado", es en esta última forma como se dan en el parte oficial los barcos hundidos. Pongamos un ejemplo: el barco es el *Atheldu-chess*, registrado de esta forma: 8.900 t. b., 5.200 t. n. y 13.100 t. m. (toneladas o peso muerto).

En otras frases: si nuestras fuerzas aéreas de choque aseguran han hundido un barco de 8.000 toneladas, dicho barco puede llevar 13.100 toneladas de combustible. Puede verse claramente entonces que en los ejemplos dados anteriormente la valorización de 11.000 toneladas de combustible por 18.000 de barcos puede ser una apreciación demasiado baja; no está fuera de lo posible, en vista de la urgencia que tienen las fuerzas del Eje de aprovisionarse de gasolina, que las cifras estimadas correspondientes a los tres petroleros hundidos deberían multiplicarse por tres.

La lógica deducción puede ser que una de las formas con que podamos aniquilar al Japón sea por el empleo del avión torpedero en el mar de China y asociados. La expansión de nuestra fuerza de aviones torpederos amenazaría en una escala mayor las verdaderas arterias de las conquistas japonesas, dejando libres a nuestros atareados barcos de superficie (las valientes corbetas, buques pesqueros y viejos destructores) para que actuaran en cualquier otra parte defendiendo a los convoyes contra los ataques submarinos. Y si aquella deducción se acepta, el heredero de tal plan habría de ser el control aéreo de las rutas marítimas del mundo, ejercido por la Marina.

EL AVIÓN TORPEDERO

Comparación de los tipos embarcados y los que tienen bases terrestres

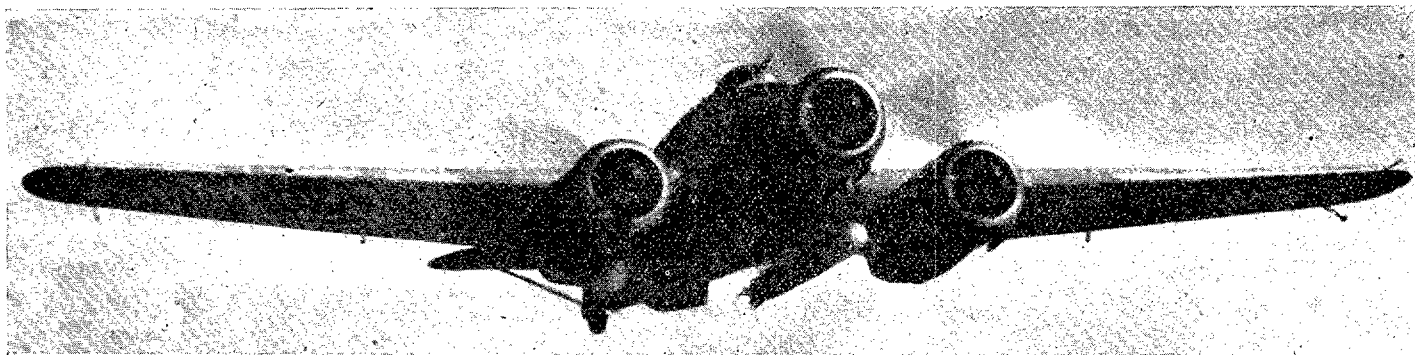
Por M. WADDELL

(De *Flight*, de 30 de julio de 1942.)

Del artículo publicado en el número de 11 de junio de 1942, firmado por "Fougueux", sobre el valor del avión torpedero, surgen muchos puntos interesantes. Debe reconocerse que los ataques de torpedos lanzados desde el avión son de gran valor; pero el argumento expuesto por el autor del artículo no aumenta su valor cuando asegura que "raras veces les llegaba a las fuerzas de Rommel algún convoy o barco". La ofensiva más reciente y vigorosa del Cuerpo Africano de Rommel hace suponer que el grueso de su material y víveres ha llegado

sin novedad, a pesar de los bombardeos lanzados sobre sus barcos y convoyes, ataques por submarinos, Aviación y barcos de superficie y el fuego artillero de buques y aviones. Es indudable que estas operaciones hubieran tenido un éxito mayor a no ser por las fuerzas de caza, verdaderamente grande, que la Luftwaffe concentró en los aerodromos costeros del Mediterráneo, y que la mayor parte del éxito alcanzado debe reconocerse se debió a la defensa-ofensiva de Malta.

Se ve uno forzado a llegar a la conclusión de que en ope-



raciones diurnas el factor predominante en este caso, como en otros, es el caza, y ninguna aritmética optimista puede llevar a la convicción de que las líneas enemigas de aprovisionamiento pueden dominarse sin haber alcanzado primero una buena parte del control aéreo.

Es posible que convirtiendo las toneladas de petróleo en galones, y multiplicando por el número de viajes anuales, se obtengan cantidades astronómicas al hundirse un petrolero, y puede ser que la moral de los Capitanes de submarinos se mantenga haciendo tales cálculos, en lo que se refiere a la batalla del Atlántico. Pero por nuestra parte parecería imposible hacer diferencias entre el valor del bombardeo sobre las fábricas de petróleo sintético, el ataque de cañón a los trenes cisternas, el torpedeamiento del petrolero o el ataque aéreo a los camiones-cisternas en Libia.

La cuestión principal, por el momento, concierne a las funciones del avión torpedero y al tipo de aparato más conveniente para llevarlas a cabo.

Los recientes ataques al *Príncipe de Gales* y al *Repulse*, así como al *Scharnhorst* y *Gneisenau*, hacen suponer que pueden realizarse con éxito sobre los acorazados, siempre que tengan poca o ninguna protección de caza. En este último caso se encuentran los buques que operan sin apoyo de portaviones y están a gran distancia de la tierra o de aerodromos aliados. Cuando se dispone de la protección de caza, como en el caso del *Scharnhorst* y *Gneisenau*, los ataques por torpedo son inseguros, debiendo utilizarse sólo los aviones más eficaces.

El tamaño del torpedo.

En el ataque realizado en el Canal sobre los dos acorazados alemanes es notable que las pérdidas de los aviones torpederos *Swordfish*, pertenecientes al Arma aérea de la Flota, alcanzaron el ciento por ciento, mientras que las de los *Beauforts*, con bases terrestres, fueron menores. Surge la duda si tal cosa se debió a la falta de eficacia del *Swordfish*, que es anticuado, o si puede atribuirse a la desventaja natural del avión embarcado.

Un examen de los datos relacionados con los aviones torpederos embarcados de todas las naciones, indica que ningún país ha producido un avión de esta clase con una "performance" que pueda compararse favorablemente con la del avión con base terrestre. Los aviones embarcados utilizados por los japoneses son inferiores a nuestros tipos más anticuados, tales como el *Swordfish*, y muy inferior al *Albacore*.

La inferioridad de los aviones embarcados debe atribuirse al hecho de que se transporta en barcos y no al fracaso de la producción de tipos modernos. Este tipo de avión requiere un tren de aterrizaje vigoroso para aterrizar sobre una plataforma móvil, alas plegables para su fácil almacenaje y transporte en los montacargas, y un reforzamiento especial del fuselaje para soportar las tensiones impuestas por los frenos. Todo ello significa un peso adicional, y, lo que es más, que la carga alar y la velocidad de aterrizaje debe ser pequeña, por lo que la "performance" de estos aviones deja mucho que desear. Es inevitable que quede muy retrasado en la carrera iniciada para la instalación de blindajes pesados y armamento mejor y más numeroso.

Se han hecho indicaciones sobre el torpedo de 45 centímetros en el sentido de que no es lo suficientemente grande y que debía reemplazarse por otro de 54, o aún más, de 62 centímetros. Suponiendo por un instante que se dispusiera de una gran

provisión de estas armas, es dudoso que pudiera diseñarse un avión que operara desde nuestros portaviones actuales cuando llevara torpedos de calibre mayor, sin reducir todavía más la "performance" del aparato, de por sí pobre.

Los portaviones vulnerables.

El portaviones ha desempeñado un importante papel en la guerra marítima, pero es probable que las pérdidas sufridas por esta clase de barcos hayan alcanzado un porcentaje mayor que la de otros tipos, pérdidas que son difíciles de reemplazar por su tamaño y complejidad. A veces, casi toda la fuerza del portaviones ha estado sometida a reparaciones, de manera que la protección continuada de la China del Sur y de otros mares parecía imposible.

Los portaviones son por sí mismos especialmente vulnerables al ataque aéreo, y su esfera efectiva de operación debe alejarse cada vez más de la tierra, a medida que aumenta la autonomía de la Aviación con base terrestre.

El tipo más a propósito de avión torpedero con base terrestre parece ser un monoplano bimotor lo bastante grande para llevar un torpedo de 54 centímetros equipado con depósito para vuelos a gran distancia, y un armamento defensivo perfecto. Puede montarse también unos frenos aerodinámicos eficientes para reducir rápidamente la velocidad en el momento de lanzar el torpedo. Cuando se pueda disponer de un cañón de calibre mayor se verá que sólo su fuego bastará para atacar a los barcos pequeños, carentes de coraza, dejando así el torpedo para ataques a buques mayores.

El servicio de patrullas a larga distancia, que efectúan los aviones *Hudson*, *Catalina*, *Sunderland* y *Liberator*, del Mando costero, en el que se cubren millares de millas, y los aviones pueden volar durante más de veinte horas seguidas, indica que no está muy lejos el día en que aun el espacio más extenso del Océano pueda reconocerse, y los aviones que realicen dicha misión puedan solicitar por radio una escuadrilla de aviones torpederos fuertemente armados para enfrentarse con cualquier buque enemigo localizado. En lo que se refiere a quién ha de controlar el avión con base terrestre, la respuesta debe ser: Los que hayan sido instruidos como aviadores, y los barcos por aquellos que lo fueron como marinos. El razonamiento que se apoya en que el avión atacante debía controlarse por la Marina, porque la presa es un barco, se compensa con decir que los cruceros antiaéreos debían controlarse por la Royal Air Force, porque atacan a los aviones.

Debía mantenerse una cooperación lo más estrechamente posible entre las fuerzas marítimas y aéreas, pero el control fundamental de otros aviones que no fueran los embarcados quedaría en manos de aquellos que fueron instruidos para su manejo. No hay duda de que por lo menos algunas de nuestras autoridades navales piensan todavía en términos terrestres y marítimos, y no llegan a comprender los valores de la Aviación.

La ausencia de un portaviones en el momento de perderse el *Príncipe de Gales* y el *Repulse* fué deplorable, aunque inevitable en las condiciones existentes; pero como los barcos estaban dentro del radio de acción de los cazas con base costera, y el ataque japonés se esperaba debido a que los barcos habían sido descubiertos por aviones de reconocimiento, el silencio de la radio fué de poco valor; debía parecer que la omisión por parte de las autoridades navales de solicitar apoyo de caza demostró una falta de apreciación respecto a la amenaza del avión torpedero y la necesidad de defensa aérea.