

Posible empleo del "Messerschmitt 210-A-1" en la batalla del Atlántico

Por el Teniente coronel RODRÍGUEZ, Ingeniero aeronáutico.

La batalla del Atlántico parece haber entrado en una nueva fase, caracterizada por la participación de la Aviación anglosajona en la lucha contra el submarino.

Los aliados, desde hace tiempo, protegen sus convoyes, no sólo con unidades de superficie de sus Marinas de guerra, sino por aviones catapultables, embarcados en mercantes, dotados de cargas de profundidad, para emplearlos contra los submarinos del Eje. Frecuentemente puede observarse que con las listas de barcos mercantes hundidos se publica la de los aviones derribados por la artillería de los submarinos. De esta forma, al contrabqueo que supone la campaña submarina—problema vital, según repetidas declaraciones de altas personalidades políticas inglesas y norteamericanas—contestan las Naciones Unidas haciendo intervenir en la lucha a la nueva Arma de Aviación, en parajes que le habían estado vedados hasta ahora por la limitación del radio de acción de sus aeroplanos.

Ya, desde el primer año de entrada en el conflicto, se apresuró Norteamérica a disponer de bases aéreas en Groenlandia e Islandia, como medio eficaz de protección de sus convoyes a Inglaterra y posteriormente al norte de Rusia.

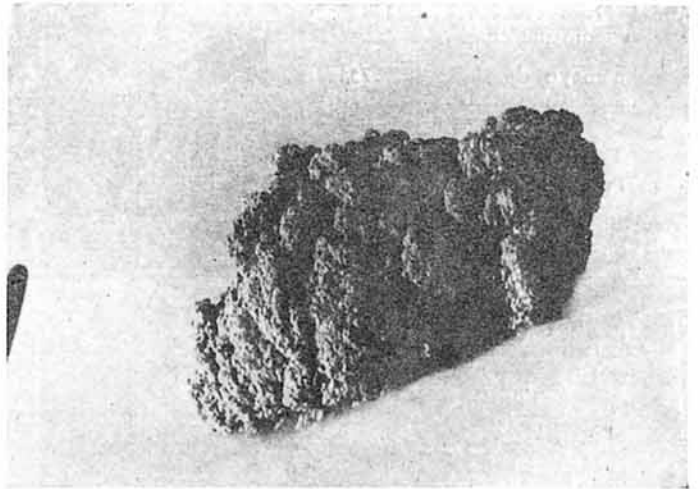
Con los nuevos progresos en radiolocalización y aumento de velocidades y autonomía pudo el submarino extender su esfera de acción, interceptando los convoyes fuera de la zona vigilada por la aviación de bases terrestres, llegando así en su cifra de hundimientos a rebasar el millón de toneladas mensuales. A este recrudecimiento de la campaña han contestado Inglaterra y Norteamérica, según se desprende de las noticias de Prensa, de declaraciones del primer ministro, Mr. Churchill, y del hundimiento del "Ránger", creando una tupida red de protección aérea, de la que forma parte, además de la aviación de bases terrestres en América, Islas Británicas, Groenlandia e Islandia, una aviación de acompañamiento de los convoyes, bien con aviones catapultables, dotados de características análogas a las de los aeroplanos de tipo destructor—gran velocidad y relativamente pequeña carga destructora, conseguida a costa de sacrificar algo de aquella—, bien con aviación embarcada en portaviones, situados, probablemente, en forma escalonada en las rutas de los convoyes.

Por ese medio consiguen los aliados una continua vigilancia de la zona que les interesa, modificándose el antiguo concepto de dominio naval por éste, compartido con un dominio parcial aéreo, ya que la limitación de la autonomía de los actuales aviones no permite conseguir más que un dominio local en determinadas zonas del océano.

Esta intervención de la aviación contra el submarino presenta a la técnica de aviación del Eje un nuevo problema urgente, que debe superar tratando de la adaptación de su aviación para que esté en condiciones de interceptar los convoyes, valiéndose por sí misma contra los ataques de la aviación enemiga, de potencia restringida por lo menos en canti-

dad, por su condición de embarcada. ¿Ha encontrado ya la técnica alemana solución a este problema?

Antes de entrar en el examen de los distintos tipos de avión que posee el Eje, que con ligeras reformas estén en condiciones de incorporarse a esta fundamental tarea de ataque al tráfico marítimo enemigo—que fué exclusivamente desempeñado en anteriores épocas por los buques de superficie, y en la guerra actual por los submarinos principalmente—creemos altamente interesante para nuestros lectores referirnos a algunos pasajes del artículo aparecido en la *Revista de Marina* correspondiente al mes de abril de 1943, en el que se hace un estudio concienzudo y documentado de la campaña submarina.



Restos de lo que fué un petrolero, después del ataque aéreo (fotografía tomada desde el avión atacante).

Creemos interesantísimo referirnos a este artículo, pues sólo una perfecta coordinación entre el Arma submarina y la Aviación será capaz de obtener de ambas el rendimiento máximo, exigido para superar aspecto tan trascendental, más bien decisivo, de la guerra moderna. Sabe, en efecto, el lector que actualmente—y mucho más en el futuro, si se tienen en cuenta las posibilidades de invasión del continente europeo por las potencias anglosajonas—la cuestión de suministros regulares a las bases de partida de los ataques tiene importancia capital para el desarrollo de las futuras operaciones.

Herido, en efecto, el oso ruso y despojado de zonas indispensables a su supervivencia, ha quedado destruída sensiblemente en estos dos años su acometividad. Puede ser que Alemania considere ahora mucho más interesante dejarlo agotarse en ataques infructuosos que lanzarse ella misma a su acoso a través de regiones esteparias, en las que el equi-

po de cazadores tiene que acompañarse de impedimenta considerable que le permita hacer frente a todas las necesidades que la inmensa región es incapaz de suministrarle. Intereza, por el contrario, a Alemania profundizar en sus ataques a las comunicaciones marítimas, haciendo intervenir a su aviación en zonas que hasta ahora le estuvieron prohibidas por la limitación de su radio de acción. Y estos ataques deben llenar el doble objeto de interrumpir los suministros a

Rusia y atacar a la industria de producción americana en sus únicos puntos vulnerables: las líneas de suministro.

En el artículo antes citado se recogen en un cuadro estadísticas de hundimientos por las distintas Armas hasta diciembre de 1942, comparando estos datos con los resultados de la campaña submarina de la Gran Guerra y ampliándolos nosotros con los sacados de los partes oficiales alemanes desde enero a mayo de 1943:

TONELAJE HUNDIDO POR LAS POTENCIAS DEL EJE HASTA DICIEMBRE DE 1942 Y POR ALEMANIA DESDE ENERO A MAYO DE 1943

EPOCAS	TOTALES	Por submarinos	Por buques de superficie	Por lanchas torpederas	Por aviones	PORCENTAJES			
						Submarinos	Buques de superficie	Lanchas torpederas	Aviones
Año 1939.....	624.700	557.800	48.900		18.000	89	8		3
Promedio mensual....	156.170								
Año 1940.....	7.596.000	4.375.300	788.700	239.500	2.192.500	58	10	3	29
Promedio mensual....	633.000								
Año 1941.....	8.796.600	4.063.800	649.700	199.900	3.883.200	46	8	2	44
Promedio mensual....	733.000								
Año 1942.....	11.436.500	8.792.000	660.400	348.700	1.635.400	77	6	3	14
Promedio mensual....	953.000								
Enero a mayo de 1943..	2.751.100	2.440.700	21.500		288.900	89	1		10
Promedio mensual....	550.200								
TOTALES.....	31.205.100	20.229.600	2.169.200	788.100	8.018.000	65	7	2	26
Promedio mensual..	693.400	449.500	48.200	17.500	178.200				
Promedio mensual en la campaña de 1915 a 1918.....		321.800							

Las deducciones que allí se hacen, refiriéndose a las cifras registradas hasta diciembre del año 1942, son las siguientes:

- "a) La acción conjunta contra el tráfico marítimo anglosajón continúa en progresión creciente desde el comienzo de las hostilidades.
- "b) De todas las armas empleadas, la de mayor rendimiento es el submarino.
- "c) La campaña submarina actual presenta aspectos muy distintos a la llevada a cabo en 1915 a 1918."

En efecto, el promedio mensual de destrucciones desde el año 1939 hasta diciembre de 1942 sube en 1940, hundiéndose 4,05 veces el tonelaje mensual hundido en 1939; en 1941 asciende a 4,69 veces el del año 1939; en 1942 a 6,4 veces. Sin embargo, en los cinco meses transcurridos de 1943 no se cumple esta condición, disminuyendo el promedio mensual, por submarinos y aviones, a 550.200 toneladas, descendiendo así a algo más de la mitad (a 0,57) del correspondiente a 1942.

El subsecretario de la Marina norteamericana, Knox, sale al paso de los optimismos prematuros que pudiese despertar en sus compatriotas este rápido descenso en los hundimientos, tanto por submarinos como por aviación, previniéndoles, por si se tratase únicamente de una reagrupación o preparación para una nueva forma de ataque.

Respecto a la condición b), se observa, en efecto, el man-

tenimiento por el submarino de un mayor rendimiento, comparado con el de aviación, que es el Arma que le sigue en eficacia. Esta diferencia entre tonelajes hundidos por una y otra Arma disminuye desde 1939 a 1941, en cuyo año llega al 46 por 100 y 44 por 100, respectivamente, por submarinos y aviones, para volver a distanciarse en 1942 y meses transcurridos del año 1943.

Pero si por rendimiento se entiende, no el número absoluto de toneladas hundidas por uno y otro sistema, sino el mínimo sacrificio de especialistas y armas de ataque—traducido en horas de trabajo, también de personal especialista—que supone el hundimiento de un millón de toneladas por submarinos o aviación, es probable que se llegue a rendimientos bastantes semejantes, e incluso superiores, si se tuviesen en cuenta todas las circunstancias.

En apoyo de lo anterior, obsérvese que en la campaña submarina actual intervienen unidades de gran autonomía y velocidad de superficie, ambas indispensables para la intercepción de convoyes en zonas fuera del alcance de la reacción costera—en forma de unidades rápidas de superficie, de corto radio de acción, y de aviación terrestre—. Estos submarinos están servidos, como promedio, por una dotación de 40 hombres, de máxima especialización, pues en el submarino, como en el avión, es importantísima la economía de personal, conseguida sólo a fuerza de prolongada instrucción profesional y física. En cuanto a la economía del Arma, traducida en

horas de trabajo, basta recordar que las noticias alemanas hablan de haber conseguido actualmente una producción máxima de un submarino diario.

Frente a las cifras anteriores opone el avión una tripulación de cuatro o cinco hombres en los bombarderos horizontales, y una de dos o tres en los torpederos rápidos. En cuanto a la economía de producción del Arma, téngase en cuenta la facilidad de adaptación o de nueva instalación de fábricas de aviones, reflejada en las cifras de producción diaria, que sobrepasa del centenar, mientras que no ha podido conseguirse superar la de un submarino diario, no obstante el interés con que, indudablemente, ha tratado Alemania de poner en marcha todos sus astilleros y los de las naciones ocupadas para el empleo intensivo de este Arma en las dilatadas regiones del Atlántico.

Debe tenerse además en cuenta la importancia que a la intervención del Arma de Aviación, en su lucha contra el tráfico marítimo, da su empleo en el lanzamiento de minas flotantes, y cuyo efecto contra la navegación tampoco puede registrarse en cifras. Estos hundimientos, sin embargo, habría que añadirlos a los efectuados por el ataque directo de aviones, estando seguros que incrementan de modo apreciable el rendimiento de este Arma comparado con el registrado por los submarinos.

No es conveniente deducir consecuencias definitivas respecto a economía de empleo de una y otra Arma, pues es aventurado adelantar juicios cuando no se poseen cifras exactas. Sin embargo, ateniéndose a las actuales circunstancias, en las que el submarino lucha en condiciones desventajosas contra la aviación embarcada anglosajona, se puede preconizar la vuelta al bombardeo de los puertos de desembarco, o la entrada en la lucha del avión contra los convoyes en ruta, dotando para ello a la aviación de un tipo especial, de características adecuadas a esta misión específica, que por su importancia explica la necesidad de esta especialización.

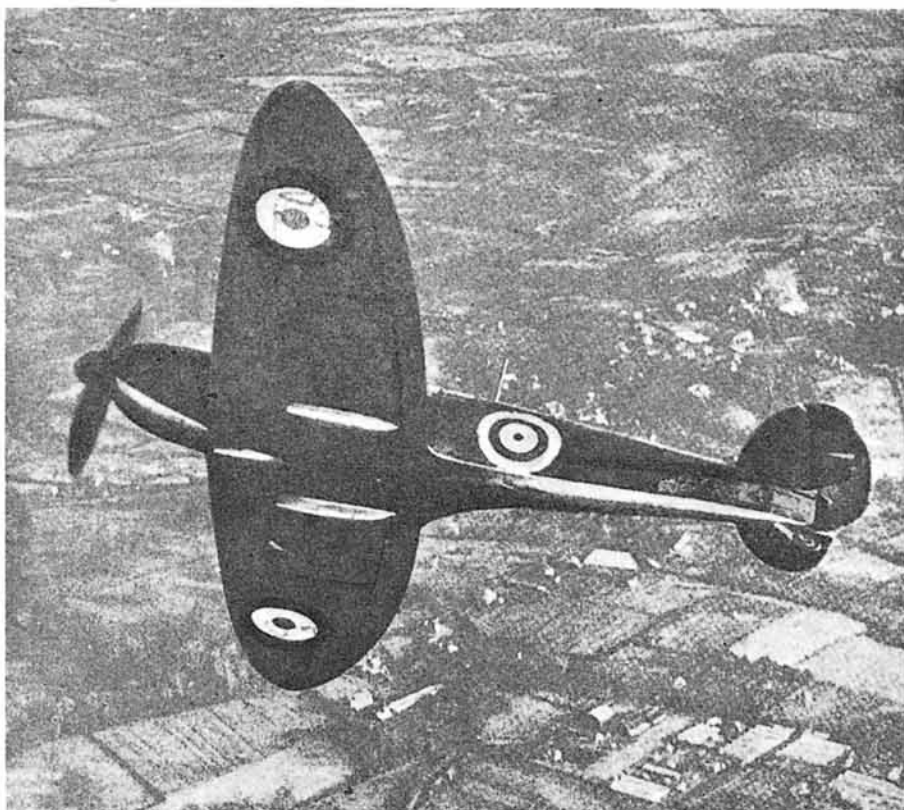
En el gráfico, también tomado del artículo antes citado, y prolongado con las destrucciones ejecutadas por Alemania hasta mayo de 1943, se recogen las estadísticas del cuadro anterior. Se ha prescindido de la representación gráfica de los hundimientos conseguidos por las unidades de superficie y lanchas torpederas, puesto que, tal como está planteada la batalla del Atlántico, la intervención de esas unidades no tiene más que un valor esporádico, casi de reacción costera, sin influencia decisiva en el análisis que nos ocupa.

Comenta el artículo a que nos referimos, con el gráfico a la vista, la campaña de 1941, en la que se aproximan los rendimientos de submarinos y aviación, atribuyendo el equilibrio a la reacción ofensiva de los anglosajones, que llegan a una organización perfecta de sus convoyes, consiguiendo así oponerse a los ataques en superficie o inmersión de los submarinos, aumentando además la protección en las zonas ex-

puestas a estas destrucciones—que en aquella época estaban lo suficientemente próximas a las bases anglosajonas para hacer posible esta reacción, por el limitado radio de acción de los submarinos de entonces.

De este detenido análisis, que debe aceptarse por estar razonado por persona perita en la materia y quedar además confirmado por la experiencia, se llega a las siguientes soluciones, con las que el almirante Dönitz hizo frente a la crisis:

“1.º Operar en zonas alejadas, donde las escoltas, por



El "Spitfire" en pleno vuelo ofensivo.

falta de autonomía de las unidades menores, no pudieran ser de consideración.

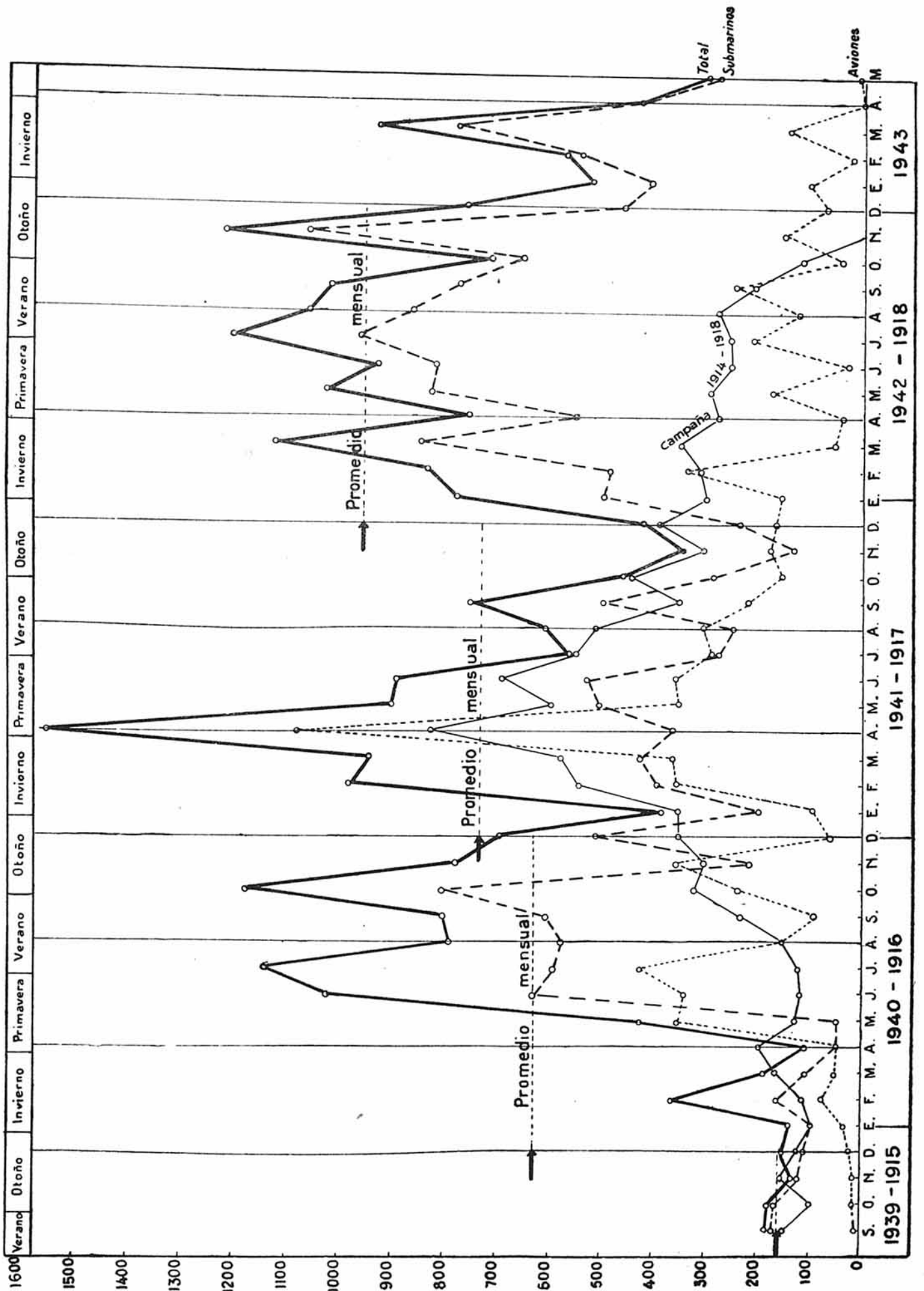
“2.º Desorganizar los convoyes, reduciendo con ello gravemente la eficacia de la protección.

“3.º Atacar de noche en superficie, especialmente en condiciones de mal tiempo y en noches oscuras.”

En 1941 no pudo adoptarse la primera solución por falta de radio de acción de los submarinos.

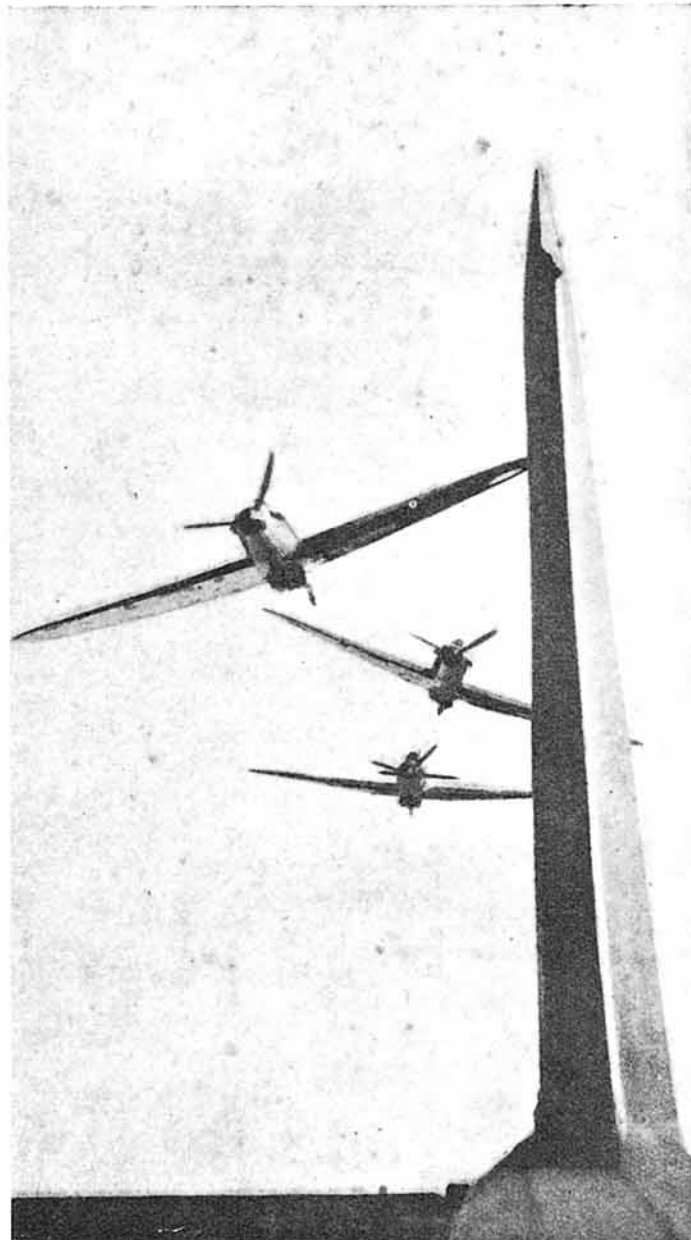
Para la segunda solución se echó mano del empleo de torpedos, con la última parte de su trayectoria en curva, que se lanzaban desde gran distancia contra la masa del convoy, aprovechando su desorganización para proceder después al ataque de los mercantes aislados.

También debió echarse mano, y la cifra de los hundimientos lo refleja, al ataque por aviación de la masa del convoy, originando seguramente mayor desorganización aún—análoga a la que se observa en el ataque a tropas—y dando resultados eficaces máximos si el ataque de la aviación se



dirige contra las unidades de escolta del convoy, que obligadas a defenderse a sí mismas de su enemigo del aire y a eludir sus ataques con la maniobra, desamparan necesariamente a los mercantes del convoy, pudiendo así dedicarse los submarinos o aviones torpederos a la caza y destrucción de los mercantes diseminados—ya que contra esta forma de ataque las reglas tácticas aconsejan la diseminación en los primeros momentos del combate—, aprovechando el atacante o las unidades torpederas de mayor carga, pero menor velocidad, esta dispersión y su propia ventaja de considerable velocidad y maniobrabilidad, comparadas con la de su víctima, para operar contra ella antes de que puedan incorporarse a la lucha las unidades de protección.

Finalmente, los ataques nocturnos en cooperación con los aviones, en los que éstos localizaban anticipadamente el convoy transmitiendo a los submarinos datos de rumbo, velo-



Aviones "Hurricane" embarcados, después de un arriesgado servicio de protección.

cidad y composición del mismo, tuvieron franco éxito (se asegura en el artículo) durante algún tiempo, hasta la aparición de unidades rápidas de acompañamiento, equipadas con ametralladoras de 20 y 37 mm., que son capaces de perforar el casco de un submarino, impidiéndole así la inmersión.

En resumen, por comparación de las cifras del cuadro, no puede decirse que el año 1941 represente una crisis del Arma submarina, puesto que casi sostiene sus cifras de hundimiento del año anterior—4.063.800 toneladas y 4.375.300, respectivamente—, sino que estas cifras reflejan una época de transición en el submarino y de empleo decidido de la aviación, utilizándola como elemento eficazísimo de ataque contra la nueva forma de composición de los convoyes, a los que el submarino no podía atacar "económicamente" en zonas expuestas a la reacción de las bases de la costa, además de a la de las unidades de "protección reforzada" del convoy.

Según estas cifras, la progresión de tonelaje hundido por los submarinos se paraliza en el año 1941, pudiendo atribuirse a fracaso parcial del Arma misma. Sin embargo, más bien parece que Alemania dedicó este año a "aguzar" su Arma, preparándola para aumentar convenientemente su autonomía. Del mismo modo, parece ser que la paralización relativa actual en hundimientos, tanto por submarinos como por aviación, obedece al sabio principio estratégico de economía de fuerzas, que ha planteado ahora al empleo del submarino la aparición en su zona de ataque, para disputarle el dominio, de las fuerzas aéreas anglosajonas.

Analiza, en fin, el artículo lo ocurrido durante el año 1942, atribuyendo el crecimiento en hundimientos a la entrada de los Estados Unidos en la guerra y al aumento de autonomía del Arma submarina alemana, que se pone en condiciones ahora para actuar en las costas de América, llegando, en sus incursiones hasta torpedeamientos en el mar de los Caribes, con agresiones en superficie contra las instalaciones petrolíferas de Venezuela y hundimientos en el golfo de Méjico.

Estas razones motivan un ascenso del promedio mensual en hundimientos por submarinos. Decrecen, sin embargo, ostensiblemente los promedios mensuales de aviación, cuya disminución debe atribuirse, más que a necesidades de la campaña del Este—en la que apenas se emplea la aviación de largo radio de acción—, a un renacimiento de la fe en el submarino y en su dominio, casi absoluto, en su zona de operaciones.

Los meses transcurridos de 1943, y sobre todo la rápida disminución de los hundimientos en los de abril y mayo, hace pensar que la campaña ha entrado en una nueva fase.

¿Puede decirse por esto que ha hecho crisis la batalla del Atlántico? Creemos, por el contrario, que las autoridades anglosajonas tienen razón al prevenir del peligro de entregarse a un falso optimismo. Del mismo modo que sería peligroso para el Eje confiar en esas huelgas que se anuncian de vez en cuando y que, aunque alteran por unos días el ritmo normal de la producción, no son sino victorias negativas para el enemigo. Ni Inglaterra ni Estados Unidos pueden contentarse con pensar que en un determinado mes los alemanes les han hundido 500.000 toneladas "menos", ni Alemania piensa en apuntarse como victoria en su haber las pérdidas en horas de trabajo de los obreros norteamericanos. Tanto el Eje como los aliados piensan solamente en aumentar los unos la eficacia de sus ataques, no conformándose con números absolutos sino ordenando metódicamente los resultados, para realizar sus ofensivas reflexivamente y en forma

económica; los otros deben prevenirse y adivinar las intenciones que se ocultan tras estos períodos de calma.

En el artículo tantas veces citado se analiza el plan de ataque contra la navegación enemiga desarrollado por el Eje durante el año 1942, y acertadamente lo fundamenta en los siguientes conceptos:

"1.º Provocar los choques contra los convoyes en medio del Atlántico, es decir, lejos de las zonas costeras enemigas, donde las protecciones de los transportes pueden estar reforzadas por elementos navales y aéreos procedentes de tierra.



El "Bristol Beaufighter" en uno de sus "raids" ofensivos.

- "2.º Atacar en masa, concentrando varios buques contra un mismo convoy.
 "3.º Acosar a los convoyes, repitiendo los ataques día tras día, hasta su mortal destrucción."

Y para la realización de este plan supone necesario:

- "a) Disponer de un número considerable de submarinos."
 "b) Que éstos tengan la máxima autonomía posible."
 "c) Que dispongan, en superficie, de una elevada velocidad."

"d) Que todos los submarinos que se hallan en la mar puedan ser maniobrados por un Mando único."

"e) Que éste disponga de la más perfecta información en orden a la situación y composición de los convoyes, información que debe ser procurada, a la vez que por el espionaje, por la vigilancia de aviones donde ésta sea posible, y por la de los propios submarinos."

Analiza después detenidamente cada una de estas condiciones, llegando a conclusiones que en realidad pueden considerarse que han sido totalmente satisfechas durante el año 1942, dando lugar al resonante triunfo que supone llevar la destrucción a las mismas costas de América, elevando la cifra de hundimientos por el Arma submarina durante este año a la suma de los realizados por la misma durante los dos años de 1940 y 1941.

El artículo limita sus razonamientos a lo ocurrido hasta el año 1942; sin embargo, a la vista de los hundimientos realizados por Alemania durante los cinco meses del año 1943, no pueden aplicarse ya las mismas soluciones.

Perduran los mismos conceptos fundamentales en lo que se refiere al lugar y táctica de ataque a los convoyes; pero la aparición de la aviación anglosajona en el teatro de operaciones obliga a pensar, como primordial, en la necesidad de batir a este nuevo enemigo con el arma más eficaz para batirlo, con la aviación propia.

La campaña submarina del Eje contra la navegación anglosajona—que dada la participación en el conflicto de casi todas las naciones marítimas, se puede titular navegación de las naciones atlánticas—, a pesar de que las Flotas de Inglaterra y Estados Unidos pueden considerarse señoras absolutas de la superficie del mar, cambió radicalmente el concepto de dominio marítimo de superficie.

La intervención de la aviación creando la necesidad del dominio del aire para protección de la navegación propia, se ha demostrado como indispensable en varias ocasiones de esta guerra en las zonas situadas al alcance de la aviación enemiga.

No obstante poseer Inglaterra un dominio naval absoluto, se demostró insuficiente para mantener ininterrumpidamente las comunicaciones propias y para la intercepción de las enemigas.

Ejemplos de ello son, entre otros, el dominio en el Skagerrak, haciendo posible la invasión de Noruega; el abandono de Narvik, en plena costa atlántica, bajo la presión de la Luftwaffe; abandono de Creta por las fuerzas navales inglesas, que poseían entonces el dominio del Mediterráneo, y recientemente el abandono de Túnez, por considerar, seguramente, el Eje que la lucha por su conservación constituía un

sacrificio estéril, puesto que exigiría mantener sus comunicaciones con él desde Italia, bajo la presión de un dominio casi absoluto de la aviación anglonorteamericana, ya que la caza del Eje no podía aspirar, por su limitado radio de acción, a conseguir ese dominio y mantenerlo operando desde sus bases autónomas de Italia.

Otro ejemplo de este cambio en el antiguo concepto del dominio del mar lo tenemos, primero, en la intervención del submarino, que llega en su lucha contra la navegación a superar las construcciones navales de las naciones más poderosas del mundo en organización de sus astilleros; después, por la intervención del avión, que discute al submarino su dominio.

Ya no basta con disponer de un número considerable de submarinos, ni que éstos tengan la máxima autonomía posible, ni que dispongan de una elevada velocidad de superficie, ni que todos los submarinos que se hallen en la mar puedan ser maniobrados por un Mando único, ni que éste disponga de la más perfecta información.

En la lucha planteada de esa forma entre el avión y el submarino, vencerá siempre el primero:

- a) Porque el ritmo de producción de aviones es cien veces más rápido que el de submarinos.
- b) Porque no exige más que el sacrificio de tripulaciones exiguas, al amparo, además, de los barcos del convoy.
- c) Porque el radio de acción, sobre todo en tiempo, de estos aviones embarcados es incomparablemente superior al de los submarinos.
- d) Porque la velocidad del avión es incomparablemente superior a la del submarino, pudiendo perseguirle con su artillería mientras que navegue en superficie, o con cargas de profundidad si navega en inmersión, estando, por el contrario, el avión inmune en este caso a los ataques del submarino.
- e) Porque la incorporación de los submarinos a la zona de combate tendrá que ser lenta necesariamente, pudiendo así luchar desembarazadamente el avión contra la primera ola de submarinos.
- f) Porque no existe inconveniente en proyectar los nuevos barcos mercantes con catapultas en su cubierta, aumentándose así la protección aérea del convoy.
- g) La mejor información no podrá impedir la actuación desde las bases flotantes "escalonadas" de la aviación embarcada del convoy, momentos después de iniciarse la agresión.
- h) Porque con aviación embarcada puede mantenerse vigilancia prácticamente constante.

En la batalla que se entablaría, el submarino podría luchar contra su enemigo el destructor oponiéndole su arma, el torpedo. Pero se encontraría casi inerte contra el avión. A la velocidad de éste, a su maniobrabilidad para atacarle, sólo podría en el mejor de los casos, oponerle sus ametralladoras pesadas. Para poderlo hacer tendría que atacar en superficie, estando así expuesto a las armas concentradas del convoy.

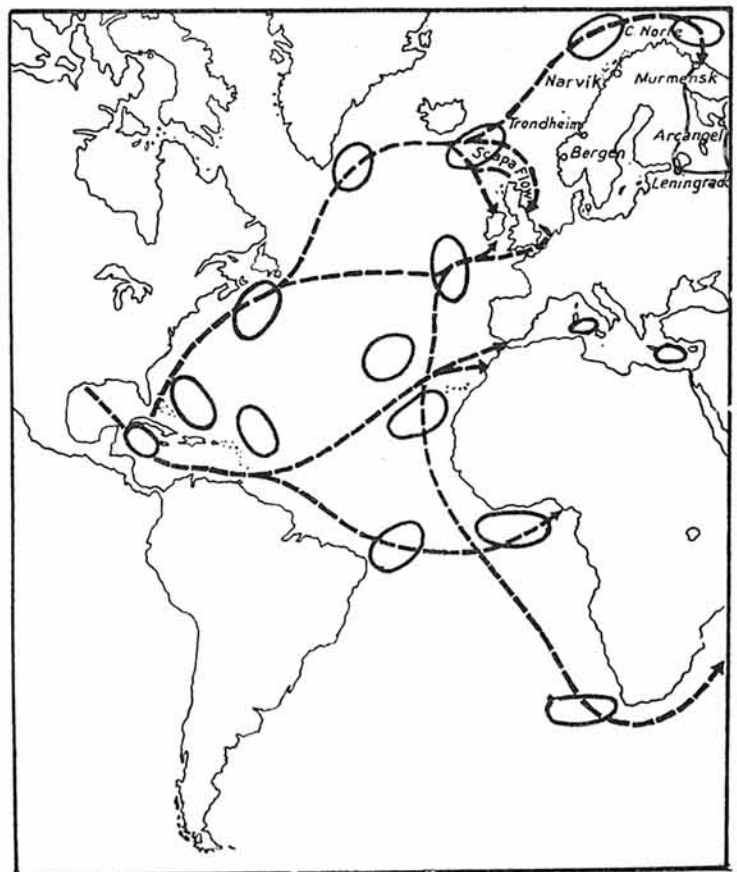
Sin embargo, no queremos decir con lo anterior que se haya desvanecido por eso el peligro de los ataques del

submarino contra la navegación mercante. Pero la lucha ha entrado en una nueva fase, en la que el submarino necesita apoyarse en su aviación para que ésta le despeje el camino, análogamente a la intervención de los "stukas" para abrir brechas en los frentes terrestres, que sirven después para que operen las columnas blindadas.

Antes de bosquejar un plan de coordinación de ambas armas que nos parezca el más eficaz, recordamos a nuestros lectores las principales características de los elementos en lucha.

De una parte, los convoyes con velocidades medias inferiores, en general, a los 15 nudos. Unidades rápidas de protección, corbetas, destructores, etc.; aviación de acompañamiento, bien catapultable en los mercantes, y cuyo tipo más extendido es el *Hurricane*, bien embarcada en portaviones, que dado lo limitado de este arma por su coste en horas de trabajo, hemos de suponer escalonados o en servicio de enlace en las rutas de los convoyes. De otra parte el avión, operando desde sus bases de costa, y el submarino.

El artículo indicaba, en el primero de los croquis de la zona oriental del Atlántico, las principales rutas de suministros y la probable distribución de los submarinos en zonas de ataque, que les permitiesen por su situación la intercepción de los convoyes valiéndose de la pequeña ventaja de velocidad que tienen sobre ellos cuando navegan en superficie. Consideremos en el gráfico como rutas principales las de suministro a Inglaterra, ya que el bloqueo perfecto de ésta terminaría por eliminarla prácticamente de la contienda. La ruta septentrional de suministros a Rusia puede ser batida por aire y mar desde las bases del Eje en Noruega. Finalmente, en las rutas de suministro a África ecuatorial y septentrional ocurriría lo que actualmente ocurre con las del Mediterráneo oriental por



el Golfo Pérsico. El Eje ha de batirlas desde el propio Continente, manteniéndose en una situación expectante hasta que comience la batalla aérea por la conquista de la supremacía, fase indispensable en la guerra moderna. Y para la conquista de esta supremacía, o se destruyen preliminarmente todas las fuentes de suministros necesarios a la aviación de caza con simples bombardeos nocturnos, de escaso rendimiento, o se gana la batalla a la caza enemiga sobre la zona cuyo dominio del aire interesa tener. El último ejemplo de esta necesidad previa del dominio del aire lo tenemos en la batalla de Túnez. El Mariscal Rommel no debió sostenerse más tiempo del que lo hizo porque le faltó aquél.

Pesemos a examinar ahora los elementos adoptados por unas y otras potencias en la batalla del Atlántico:

BARCOS MERCANTES EN CONVOY

Velocidad media, 22 km. por hora.

Programa de construcción: ¿Un millón de toneladas mensuales?

BARCOS DE ESCOLTA

Tipo de 1.090 toneladas de desplazamiento. (Del programa inglés de construcciones de 1939.)

Autonomía aproximada: 6.000 kilómetros.

Velocidad máxima: 46 km. por hora.

Armamento: Cuatro cañones de 102 milímetros y seis a ocho ametralladoras pesadas.

Tripulación: Unos 100 hombres.

Construcción: ¿En seis meses?

Patrulleros. — (Como unidades de reacción de costas o refuerzo del convoy):

Tipo: 510 toneladas.

Velocidad: 37 kilómetros por hora.

Armamento: Un cañón de 102 milímetros y ocho ametralladoras.

Potencia: 3.600 cv.

Tripulación: 60 hombres.

Construcción: ¿En tres meses?

Lanchas torpederas. — (También como elemento de reacción de costas):

Tipo: 18 toneladas.

Autonomía: 900 kilómetros a 37 kilómetros por hora.

Velocidad: 65 kilómetros por hora.

Armamento: Cuatro a ocho ametralladoras antiaéreas y dos tubos lanzatorpedos de 456 mm.

Potencia: 1.500 cv.

Tripulación: Seis a ocho hombres.

Construcción: ¿Una a una?

Portaviones:

Tipo del *Ranger*, hundido en el Atlántico, probablemente escalonado en ruta:

Desplazamiento: 14.500 toneladas.

Autonomía: 20.000 km. a 25 km. por hora.

Velocidad: 54 km. por hora.

Armamento: Ocho cañones de 127 mm., 40 cañones de 40 mm. y 72 aeroplanos.

Potencia: 53.000 cv.

Tripulación: 1.016 hombres.

Construcción: En el programa naval de los Estados Unidos correspondiente al año 1940 se preveían tres años para su construcción.

Hawker Hurricane (catapultable):

Autonomía: 900 km.

Velocidad: 536 km. por hora a 5.600 m.

Techo: 9.500 m.

Armamento: Cuatro cañones de 20 mm.

Potencia: 1.200 cv.

Tripulación: Un hombre.

Construcción: En serie.

Spitfire (embarcado):

Autonomía: 900 km.

Velocidad máxima: 600 km. por hora a 5.600 m.



Lanchas torpederas saliendo de servicio.

Techo: 11.000 m.

Armamento: Dos cañones y cuatro ametralladoras.

Potencia: 1.200 cv.

Tripulación: Un hombre.

Construcción: En serie.

Bristol Beaufighter:

Autonomía: 2.400 km. a 322 km. por hora.

Velocidad máxima: 530 km. por hora.

Techo: 8.800 m.

Armamento: Cuatro cañones de 20 milímetros y seis ametralladoras de 7,7.

Potencia: 2.500 cv.

Tripulación: Tres hombres.

Construcción: En serie.

Los alemanes pueden alinear en esta batalla las siguientes armas:

Submarinos:

Tipo medio de 740 toneladas.

Autonomía: 6.000 km.

Velocidad: En superficie, 34 km. por hora; en inmersión, 15 km. por hora.

Armamento: Un cañón de 105 milímetros, una ametralladora antiaérea y seis tubos lanzatorpedos de 533 mm.

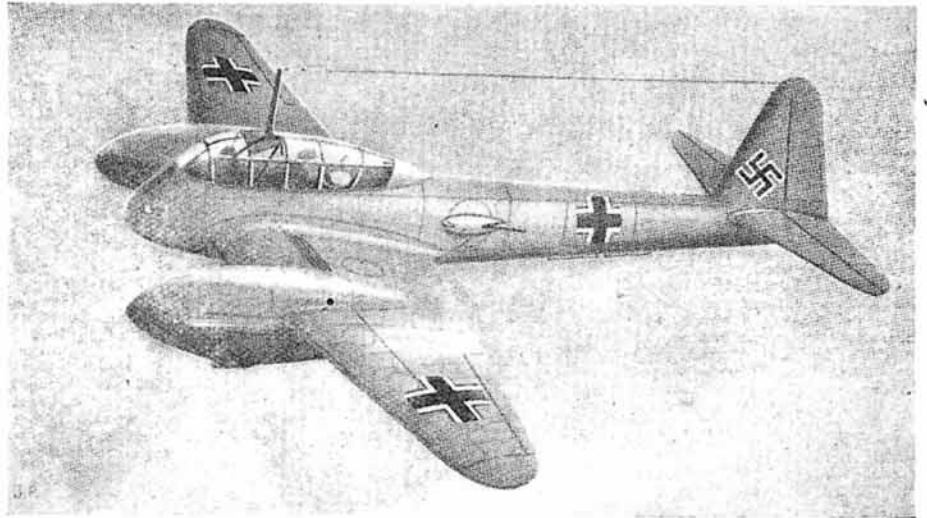
Potencia: 320 cv. y motores eléctricos.

Producción: Un submarino diario.

Avión *Messerschmitt 210-A-1*. (Datos tomados del *Aeroplane* del 12-2-43 y de *Flight*, 11-2-43, deducidos técnicamente de uno derribado, pero que por su estado no ha sido posible probar en vuelo):

Caza de largo radio de acción, con frenos aerodinámicos para bombardeos en picado.

Autonomía: 2.400 km. a 443 km. por hora.



"Messerschmitt" 210-A-1.

Velocidad máxima: 590 km. por hora.

Techo: No hay datos.

Armamento: Dos cañones Máuser de 20 mm., dos ametralladoras fijas de 7,9 mm., dos ametralladoras de 13 mm., con torretas adosadas al fuselaje, con campo de tiro hacia atrás, hacia arriba y hacia abajo. (Ver descripción de este aparato hecha en el número de abril de la Revista.)

Potencia: Carga de 1.000 kg. de bombas.

Tripulación: Tres hombres.

Producción: En serie.

Heinkel 177:

Bombardero tetramotor de largo radio de acción.

Autonomía máxima: 11.330 km. con 450 kg. de bombas y velocidad de 300 km. por hora.

Velocidad máxima: 492 km. por hora con 18.000 kg., o 450 km. por hora con 37.187 kg.

Armamento: Dos cañones Máuser de 20 mm. y cuatro ametralladoras.

Potencia: 4.800 cv., con cuatro hombres en tándem dos a dos.

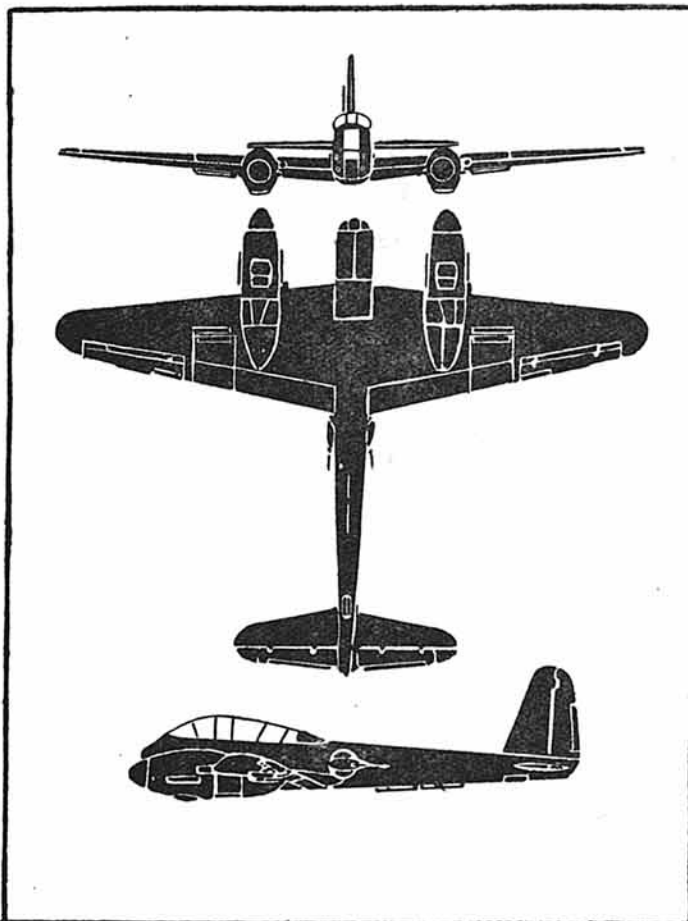
Tripulación: Seis hombres.

Producción: En serie.

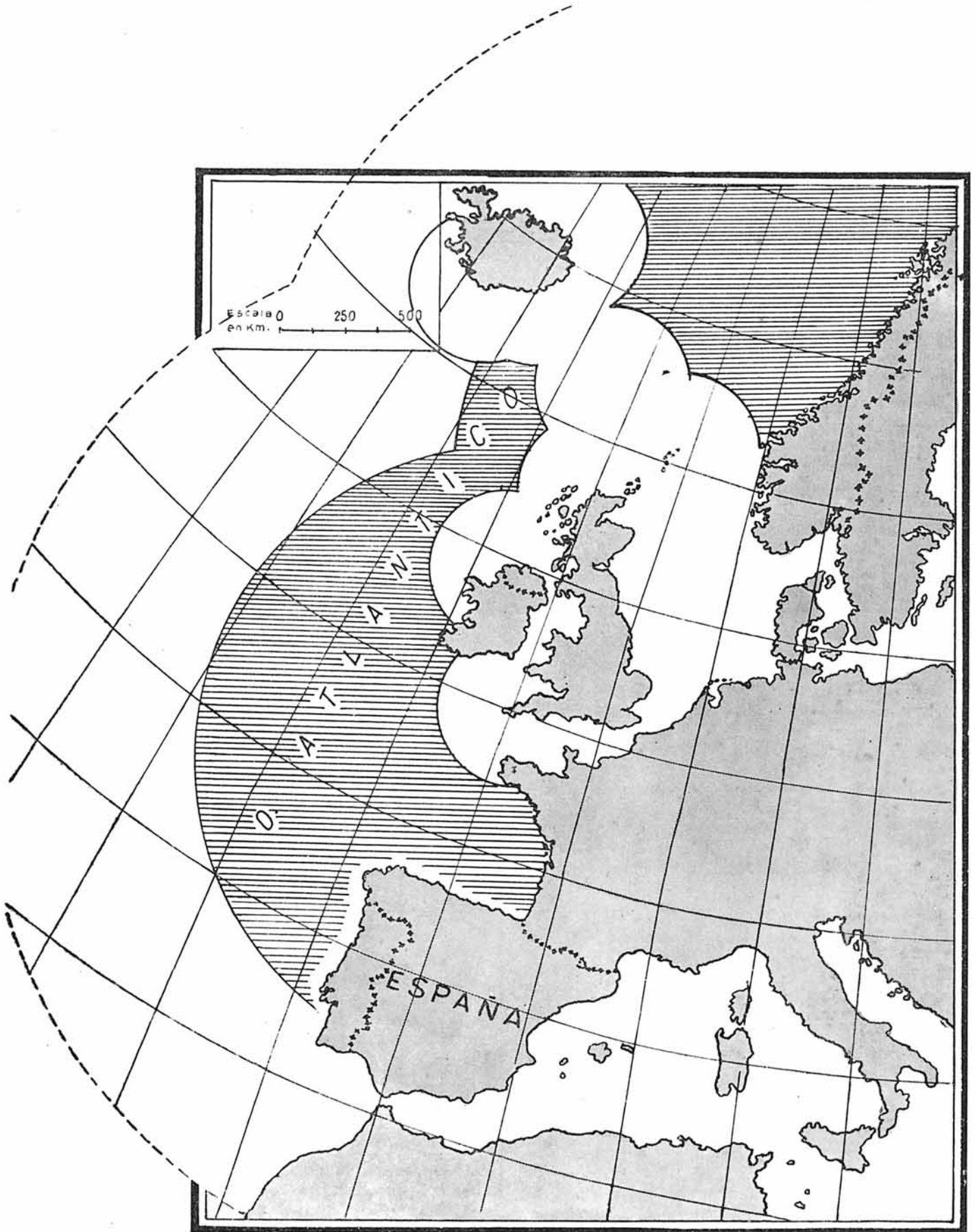
En el segundo croquis del Atlántico se ha indicado con círculos de radio de 350 kilómetros la zona peligrosa de ataque a los convoyes por submarinos o aviación, por considerar que esta zona puede caer dentro del radio de acción de la aviación de caza inglesa con bases en las costas. Con círculos de radio de 1.200 kilómetros se ha señalado la zona a que puede alcanzar el radio de acción eficaz del *Messers 210*. Se ha tenido en cuenta que las noticias inglesas lo suponen equipado con 1.000 kilogramos de bombas, que pueden sustituirse por depósitos supletorios.

La elección de aparatos ingleses y alemanes se ha hecho teniendo en cuenta que se trata de una decisiva batalla por el dominio del aire. Inglaterra usará sus *Spitfires* desde la costa, y Alemania su nuevo caza de gran radio de acción.

Se supone también que el *Spitfire* conserve sus caracterís-



Ficha del "Me-210-A-1"; alzado, planta y perfil.



ticas como embarcado, aunque posiblemente haya sido necesario retocar su incidencia, dada su gran velocidad en los aterrizajes, para poder hacerlos con esta modificación sobre el puente de los portaviones. Es, pues, probable que el tipo embarcado no conserve los 600 kilómetros de velocidad máxima.

En la primera fase de la batalla librada en la zona que se marca de trazos, toman parte los aviones *Messers 210* contra sus enemigos los *Spitfires* embarcados, dotados de características semejantes en cuanto a velocidad; tal vez con mayor maniobrabilidad el *Spitfire*, dada su condición de monomotor, pero con la manifiesta inferioridad de poder ser atacado por las ametralladoras montadas al costado del *Messers*.

Es batalla, además, que se complementa con el ataque por los *Messers 210*, que se empleen como torpederos, y por aparatos *Heinkel* de largo radio de acción, también empleados para torpedeo del convoy y unidades de protección.

Una observación final, que también recogemos del interesantísimo artículo, y a la que añadimos el resultado alcanzado por los submarinos alemanes catorce días después:

“Según los partes alemanes, fueron hundidos 15 petroleros próximamente en la intersección del meridiano de las Azores con el paralelo de las Canarias, con un total de 171.000 toneladas de arqueo, que transportaban 193.000 toneladas de combustibles y carburantes.

”Suponiendo que el 70 por 100 de estas 193.000 toneladas lo fuesen de gasolina, la no llegada de estas 135.000 toneladas viene a representar, en orden a la aviación, la neutralización de 33.000 ataques de gran avión de bombardeo contra los puertos italianos, y desde el punto de vista de los carros, el combustible necesario para mantener 1.000 carros durante cincuenta y seis días.”

El 27 de enero del mismo mes recoge el parte el hundimiento de otras 52.000 toneladas de petroleros, que habría que añadir a los datos anteriores.

Pues bien: en el primero de los ataques, un *Liberator* con base en las costas de Africa, descubrió “no menos de 13 submarinos que atacaban el convoy”. Limitándonos para nuestro razonamiento a este número y suponiendo que se dispone de los mismos medios que permitieron al Almirante Dönitz la localización del convoy y concentración con tiempo de los submarinos interceptores, podrá con mayor razón operarse ahora en la zona marcada de trazos.

La intervención de los 13 submarinos durante varios días de persecución supondría ahora una lucha desigual contra los

elementos de aviación que protegerían el convoy. Sería exponer un promedio de 520 especialistas de submarinos y trece días de trabajo de una gran organización a un riesgo apreciable.

El equivalente en aviación de estas cifras serían 150 tripulaciones de aviones *Messers*, equivalentes a 300 especialistas; 120 tripulantes de *Heinkel 177*, empleados como torpederos de largo radio de acción, por si el convoy escapaba de la zona peligrosa tratando de salirse del radio de acción de los *Messers*, y 100 tripulantes de 50 *Messers 210-A-1*, empleados como torpederos. El material que expondría Alemania en esta acción sería 200 *Messers 210*, entre cazas y torpederos, y 16 *Heinkel 177*, que representan un esfuerzo inferior al exigido para la construcción de los 13 submarinos.

Frente a lo anterior arriesgarían los anglosajones: un portaviones con 75 aparatos, previamente derribados o sin posibilidad de regreso a su base, y el convoy mismo con todas sus unidades de protección. Sin riesgo de exageración, puede conceptuarse como un valor veinte veces superior en vidas de especialistas y más de cien veces en esfuerzo de producción.

Podría oponerse al resultado de esta batalla el *Beaufighter*, que con radio de acción igual al del *Messers* lanzarían los ingleses desde sus bases; pero, además de que las características conocidas de ambos hacen suponer al segundo dotado de mejores condiciones como caza puro, la batalla se desenvolvería en tiempo menor del necesario para hacerse sentir esta reacción de la costa, puesto que mientras que los *Messers*, equipados como cazas, es decir, sin bombas ni torpedos, luchaban contra los *Spitfires* dos contra uno, los aviones torpederos *Messers* y *Heinkel* darían pronto cuenta del convoy, ayudados en esta misión de destrucción, y a cubierto de los ataques de aviación, por los submarinos concentrados en la zona.

Para hacer las consideraciones anteriores nos hemos guiado por los datos conocidos de determinados tipos de aparatos, pudiéndose generalizarlas y deducir que en la lucha planteada contra el tráfico marítimo, basta una superioridad aérea, limitada en tiempo y espacio, para conseguir desde Europa la interceptación de las comunicaciones marítimas con Inglaterra —interceptación que sería absoluta si dispusiese Alemania de caza con radio de acción eficaz de 2.000 kilómetros.

En el croquis se indica con línea de trazos el límite de la zona de acción en que podrían actuar aparatos de ese tipo. Hoy día se encuentra la técnica de Aviación capacitada para resolver este problema sin necesidad de recurrir al empleo de nuevos materiales, como combustibles de alto rendimiento, motores de reacción, etc.

