

# PLANEADORES DE GUERRA

Por el Teniente QUINTANILLA

Con los últimos acontecimientos militares en el Mediterráneo vuelve a saltar al primer plano de la curiosidad pública el tema de los planeadores de guerra. La expectación mundial espera impaciente nuevas y decisivas operaciones que, posiblemente, dada la situación de las fuerzas, separadas por mares que apenas suponen cuatro o cinco horas de vuelo, podrían ser en forma de desembarcos aéreos.

Por ser los planeadores de guerra un arma cuya eficacia radica en la sorpresa, y cuyas posibilidades están aún por poner en juego, su empleo se conserva con el mayor secreto por ambos bandos, y las noticias que sobre él se tienen son harto imprecisas.

REVISTA DE AERONAUTICA se ocupó con anterioridad de este tema en el artículo del Excmo. Sr. General Gonzalo, "Creta" (marzo de 1942), y en el transcrito del *The American Mercury*, firmado por el Dr. Alexander Klemin, "Los planeadores entran en combate" (enero de 1943) Como continuación de los mismos se indican algunas características del material empleado, de la instrucción del personal y su organización, y de las modalidades de empleo adoptadas por los diferentes países beligerantes.

## INGLATERRA

Inglaterra tenía al estallar la guerra un considerable núcleo de aficionados al Vuelo sin Motor (contaba con catorce Clubs), que se reunían los domingos en las vertientes de Grasshoper y de Lymme, con sus vestidos blancos y su elegante aspecto de bañeristas del aire.

La acción de Creta la sorprendió ignorante por completo de las nuevas posibilidades del vuelo sin motor. No se les ocultó entonces a los ingleses que en la tan temida invasión de las islas por el aire habrían de temer más aún de los planeadores que de los paracaidistas, por su mayor capacidad de transporte y su menor vulnerabilidad.

En un principio reaccionaron con un espíritu defensivo, iniciando una campaña de gran velamen de preparación de la población civil y la guarnición de las islas para el momento del asalto.

Actualmente cuenta Inglaterra con un cuerpo aéreo de desembarco, la Army Airborne Division; al decir de los ingleses, "el mejor entrenado del mundo", preparado para el momento en que los aliados estimen oportuno crear un segundo frente en Europa.

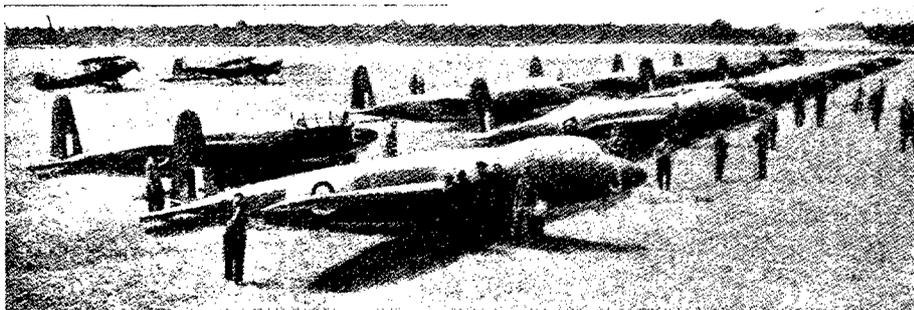
El Mayor-General F. A. M. Browning, con su entusiasmo por la nueva idea, ha sido el alma de estas fuerzas, instruidas según la experiencia de los éxitos y fracasos enemigos y algunas ideas originales.

La Army Airborne Division consta de tres clases de tropas: Paracaidistas, Tropas transportadas por aviones y Tropas transportadas por planeadores de guerra.

La División de planeadores, afecta al Ejército de Tierra, fué creada en abril de 1942. Contrariamente al criterio de Estados Unidos, se nutre de soldados en vez de aviadores, pues posiblemente con acierto, opinan los ingleses que los planeadores, una vez en tierra, son Infantería ya para siempre.

El personal de tropas se reclutó entre todos los Cuerpos del Ejército (Sanidad, Ingenieros, etc.), que voluntariamente renunciaron a sus especialidades para ser "soldados de desembarco". El número de solicitudes sobrepasó los cálculos hechos, pero un 80 por 100 no pasó del examen de ingreso por defectos en la vista, por cortes de luces y especialmente por marearse. Los admitidos han de pasar de nuevo todas las pruebas por segunda vez y recibir la calificación "A-1, plus" por sus condiciones físicas extraordinarias. Han de ser aptos para cubrir diez millas cargados con pesos que normalmente son transportados en camiones, a prueba de las más rigurosas inclemencias atmosféricas, con gran iniciativa y dispuestos para entrar en acción rápidamente.

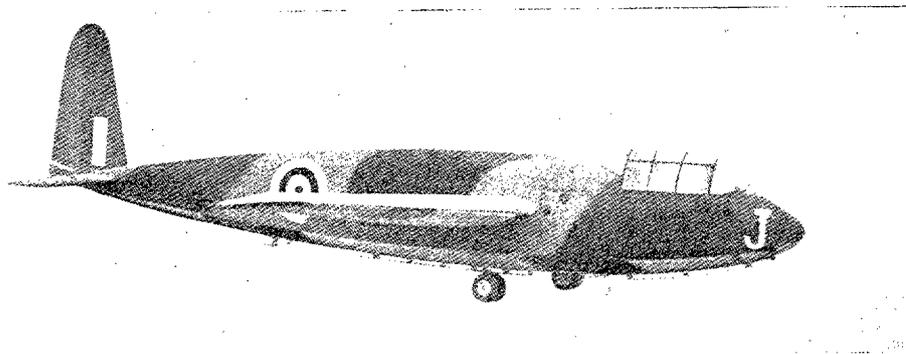
Los pilotos de los aviones remolcadores pertenecen a la R. A. F., admitidos tras una rigurosa selección y con un mí-



La escuela de entrenamiento de planeadores inglesa.

nimo de dos mil horas de vuelo, como garantía de la responsabilidad que tienen.

Los pilotos de los planeadores son suboficiales u oficiales del Ejército de Tierra en su mayoría, pues teniendo que convertirse en el momento preciso en Infantería, han de ser tan buenos soldados como pilotos. Una vez seleccionados son enviados al Cuartel general, donde permanecen unas semanas,



Planeador inglés "Hotspur", de seis plazas.

en las cuales aprenden la teoría elemental del vuelo, dedicando especial atención a la cartografía y localización de objetivos. De aquí pasan a las escuelas elementales de entrenamiento de vuelo, donde aprenden a volar en pequeños veleros de escuela, dedicándose después a los "circuits and bumps", a hacer "carroussel" remolcado por avionetas, tomas de tierra de precisión y vuelo en tren aéreo de dos o tres planeadores. Seguidamente pasan a la Escuela de entrenamiento de planeadores, haciendo la transformación a los planeadores de guerra *Hotspur*, con lastre en vez de soldados.

Sus profesores son antiguos campeones de vuelos sin motor, asimilados a suboficiales u oficiales y encuadrados en la R. A. F. Se practica el vuelo nocturno remolcado, y especialmente el manejo de los frenos aerodinámicos para la toma de tierra de precisión fuera de campo. Terminadas las prácticas reciben el título de "Corporal", similar al de piloto en la Royal Air Force, comprometiéndose a conservar el más absoluto secreto de sus actividades.

Son destinados entonces a las unidades de planeadores en maniobras, donde siguen volando el *Hotspur*, esta vez con tropas como pasajeros, entrenándose en aterrizajes forzosos, vuelos largos de más de trescientos kilómetros y vuelo nocturno.

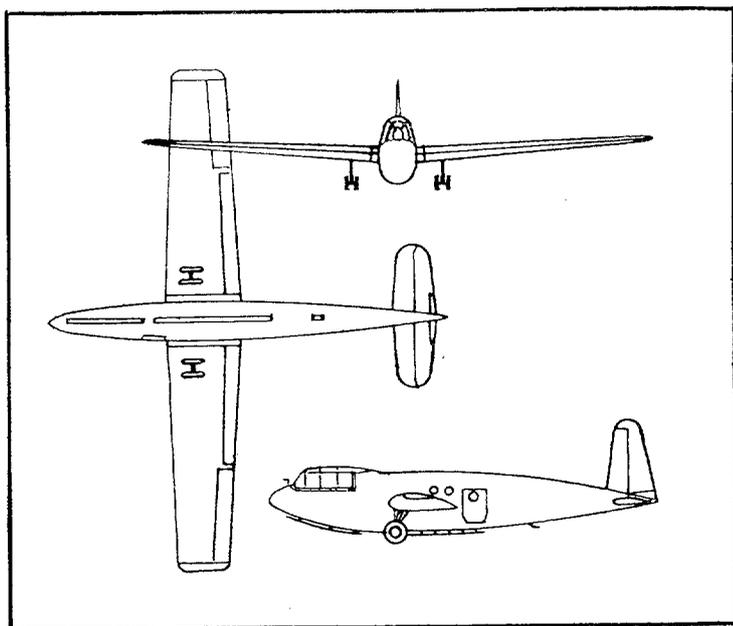
Por último ingresan como pilotos en la División de planeadores de la Army Airborne Division, donde vuelan los *Horsa* recorriendo el país localizando objetivos, aprendiendo a sortear el dispositivo de antidesembarco enemigo, et-

cétera, trabajando con diferentes clases de tropas (Infantería, Ingenieros, etcétera).

Por tratarse de una técnica muy especializada y aún poco dominada, los cursos están en perpetua modificación, faltando aún mucho para precisar un programa y textos definitivos.

Con el material empleado sucede una cosa parecida. Constantemente técnicos especializados de antiguo en la construcción de veleros procuran mejorarle. Los planeadores se construyen para una vida corta. Algunos duran varios vuelos, pero son muchos los que en el pri-

mer aterrizaje se destrazan. Los tipos adoptados son el *Hotspur* y el *Horsa*.



Planeador inglés "Hotspur".

El primero, construido por la General Aircraft Limited en los talleres de Feltham (Middlesex), tiene las características siguientes:

Tripulación: Dos pilotos y seis soldados.

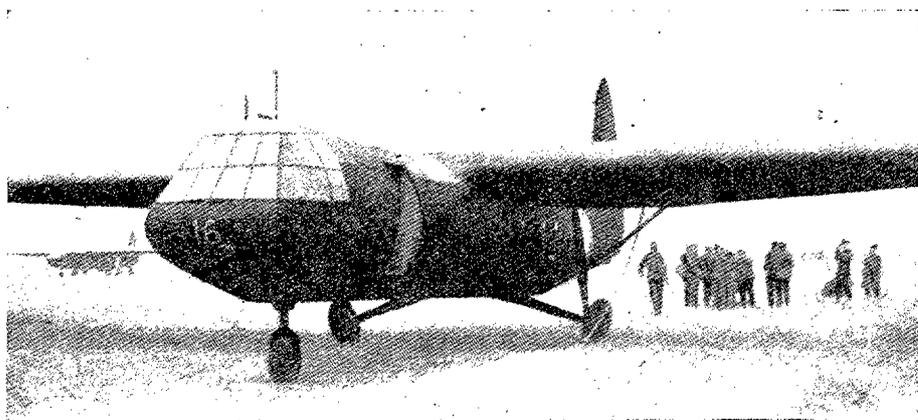
Dimensiones: Envergadura, 45 pies; fuselaje, 39 pies.

Peso: En vacío, 1.661 libras; en vuelo, 3.598 libras.

Velocidad: De remolque, 90 millas hora; planeo, 80 m/h.

Avión remolcador: *Hawker "Hector"*, etc.

El *Horsa*, de recentísima construcción (las pruebas ante el duque de Gloucestre se hicieron en marzo de 1943), es el planeador "standar" adoptado por la División. Su capacidad de transporte es

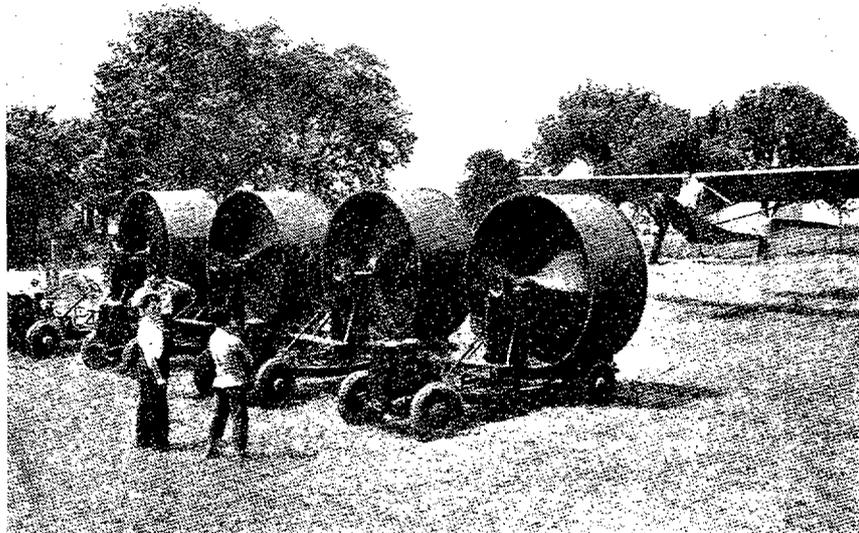
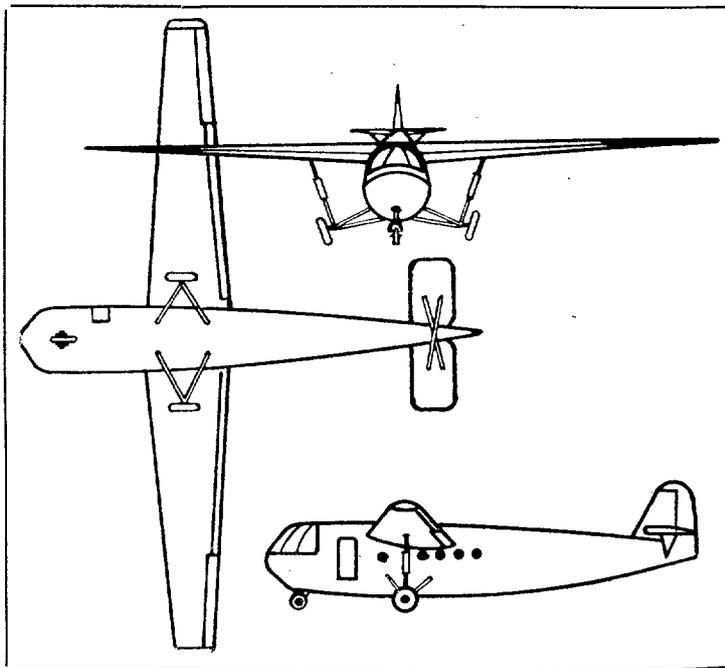


Planeador inglés "Horsa", de doce plazas.

de 12 plazas; se desconocen aún sus detalles técnicos. El tren es triciclo, y la tracción del cable se ejerce sobre las alas en vez de en la proa.

Como aviones remolcadores ("tugs") se emplean la *Hawker "Hectors"*, la *Hawker "Audax"*, la *Miles Máster II*, para el remolque de los grandes *Horsa*, y la *Airspeed "Oxford"*, para vuelos de reconocimiento y localización. El equipo de las tropas es el más completo posible: pistoles, rifles, morteros de tres pulgadas, fusiles antitanques y granadas. Teniendo en cuenta que son unidades que han de operar sin recibir ningún auxilio, cada hombre ha de llevar sobre sí una gran cantidad de munición. Su misión es caer a espaldas del enemigo y capturar al asalto sus dispositivos de defensa y sus aerodromos. Se deben usar especialmente, según el criterio inglés, en actos de sabotaje, para crear un estado de ánimo depresivo en el enemigo, o para interrumpir la vida de la retaguardia. La fuerza desembarcada ha de tener presente que una vez en el suelo

Planeador inglés "Horsa". →



los de tropas, llevando éstas, como detalle curioso, las caras enmascaradas. Mientras el grueso se dirige al objetivo, una pequeña unidad de Ingenieros se dedica a establecer comunicación con la base de partida.

**ESTADOS UNIDOS**

Por toda la prensa fueron divulgadas las risas del Senado yanqui cuando en 1941 el senador Mac Carran propuso el fomento del vuelo sin motor con vistas a su utilización bélica. Se declaró entonces rotundamente que el uso del planeador con fines bélicos era impracticable.

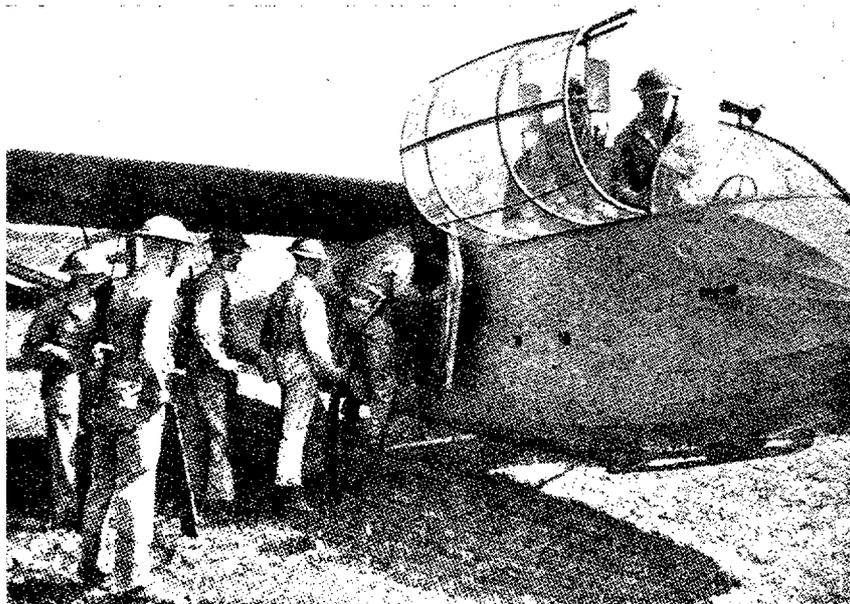
Método empleado para la acomodación de los ← pilotos de motor a los mandos del velero.

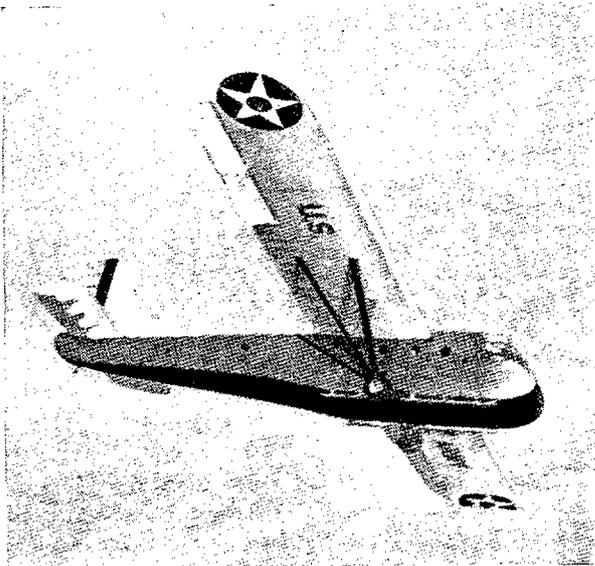
ya no puede volver. Ha de mantenerse a veces durante muchos días sin refuerzos o perecer.

El desembarco se efectúa soltando los veleros a gran altura a unos doscientos kilómetros a retaguardia de las líneas. Unos kilómetros antes de llegar al objetivo se lanzan en picado al suelo, pegándose al terreno y avanzando merced al exceso de velocidad y a su gran penetración, procurando enmascararse con los accidentes del suelo para aparecer inesperadamente en el objetivo por detrás de uno de éstos. La toma se hace francamente de proa, como con tren triciclo. El frenado conseguido al resbalar sobre el patín reduce el recorrido a 15 ó 20 metros.

Los primeros planeadores transportan munición y provisiones. Inmediatamente llegan

Planeador americano "Cargo CG-3", de ocho plazas.



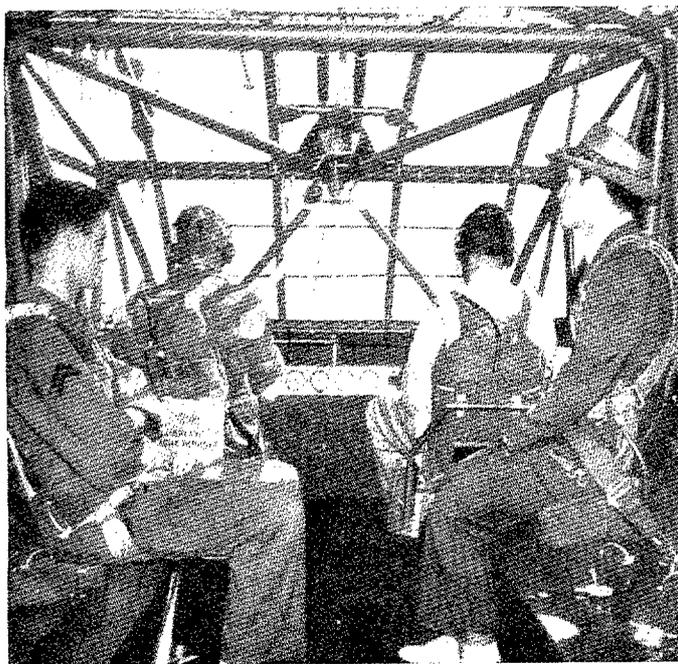


Planeador americano "Cargo CG-4A", de catorce plazas.

De la violencia de la reacción después de la sorpresa de Creta sirva de muestra la gestación del velero T. G. 5.

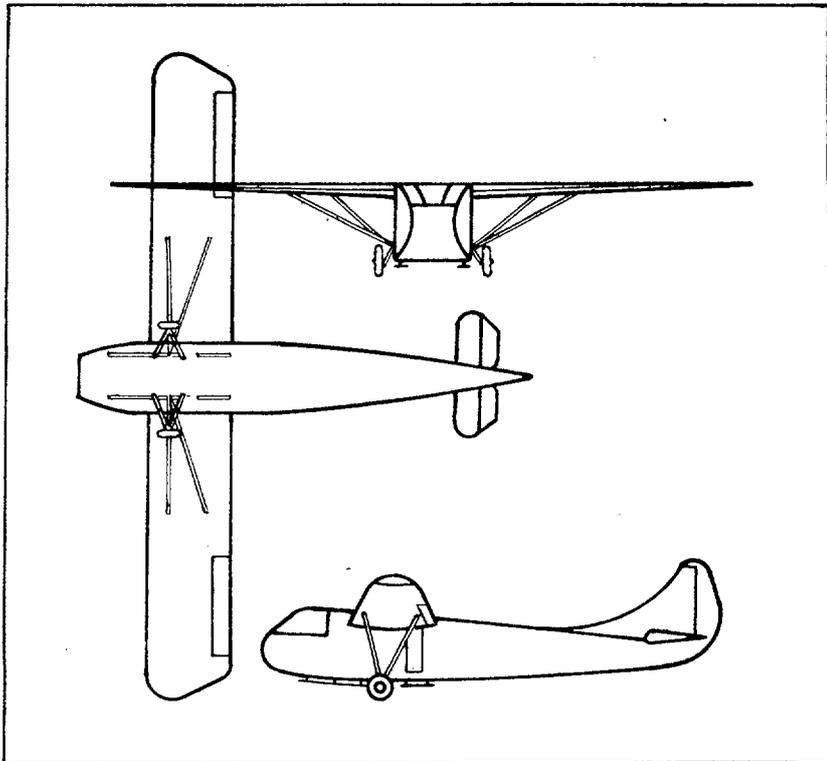
Encargada la Casa Aeronca de la construcción de veleros por el Gobierno, ante el apremio del programa a realizar, se sirvió de una avioneta ligera, la *Aeroeca Standar "Defender"*, como base para su primer tipo de velero. Desmontó el motor, cosió telas y metales en la proa como quien cose el muñón de un miembro amputado, sustituyó el tren de aterrizaje por unas pequeñas ruedas, y exactamente a los nueve días de hecho el pedido, lanzó al aire su nuevo planeador T. G. 5.

Días después salía el multiplaza de guerra CG-4A, inspira-



Interior de la cabina del planeador "Cargo CG-4".

do en éste. No nos detendremos en la organización, instrucción y demás detalles del problema en los Estados Unidos, por venir casi dedicado a ello el mencionado artículo del doctor Klemm (R. A., enero 1943). El Gobierno de la Casa Blanca ha encargado al General



Planeador "Cargo CG-4A".

Arnold de la organización de las fuerzas de desembarco, y el Mayor Barringer, campeón nacional de vuelo sin motor, ha tomado a su cargo la instrucción del personal.

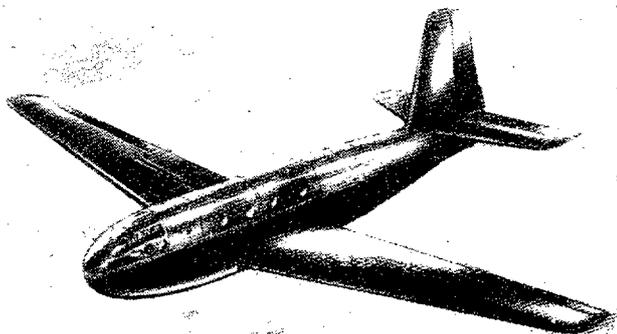
Son independientes las divisiones de planeadores del Ejército y de la Marina. Las primeras están afectas al Cuerpo de Aviación del Ejército, con centros en la Frankfort Lewis School y en Twentynine Palms. Las segundas pertenecen a la Infantería de Marina, con centro en Parris Island (Carolina del Sur).

Los pilotos de los planeadores se reclutan entre los pilotos civiles que no han podido ser utilizados por la Aviación militar por no reunir suficientes condiciones físicas. Su misión exclusiva es conducir el planeador sin mando de tropas ni intervención directa en el asalto.

Como en las escuelas lo que se hace, más que un aprendizaje, es una transformación, en dos meses se obtiene el título de piloto de planeador de transporte. Es curioso el método empleado para la acomodación de los pilotos de motor a los mandos del velero. Este se halla sujeto al suelo por dos cables cortos, y se sostiene en el aire por la corriente producida por cuatro potentes hélices de ocho pies, montadas sobre camiones Ford y accionadas por el motor del camión. La corriente producida, de 35 millas por hora, pasa por unos tubos en columna, donde se canaliza para evitar los remolinos.

Respecto al material de vuelo empleado, hay que tener en cuenta que en un país donde el vuelo con motor estaba, por decirlo así, al alcance de todas las fortunas, no es de extrañar falte experiencia en la construcción de planeadores y veleros. Así lo indican sus actuales multiplazas más

conocidos, como el *Ford*, con su antiestético perfil y su parentesco arquitectural con los viejos *Fokker*, tan alejado de las modernas teorías aerodinámicas volovelísticas.



Planeador anfíbio americano "Bristol XLQ-1", de doce plazas.

Los tipos de planeadores de guerra americanos más conocidos son los siguientes:

Los *Cargo* "CG-3" y "CG-4", de ocho y catorce plazas, respectivamente, y el "CG-4A" (el de mayor empleo), cuyas características son:

Tripulación: Dos pilotos y 15 soldados.

Dimensiones: Envergadura, 23 m.; fuselaje, 15 m.

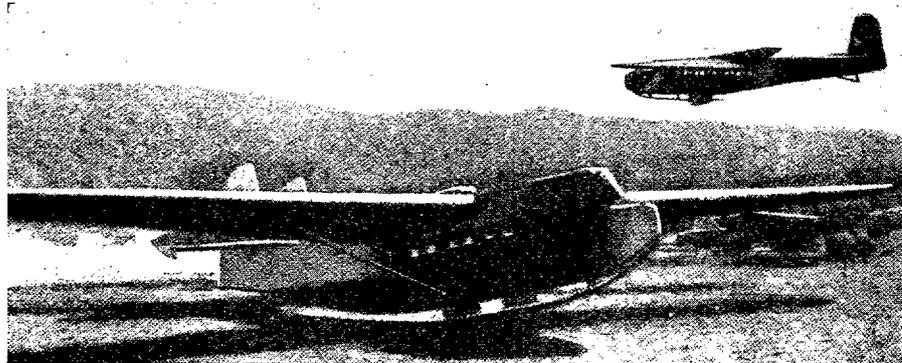
Peso: 1.500 kg.

Construcción: Madera y tela.

Los *Waco*, de nueve plazas. El hidroplaneador *Bristol XLQ-1*, construido por la Allied Corporation para la Aviación naval, anfíbio, de 12 plazas, 27 metros de envergadura y un peso total de 2.950 kilogramos.

Otro, de denominación no precisada, construido por la Shead C., de 24 plazas, una envergadura de 33,5 metros y un peso en vuelo de 5.450 kilogramos.

Con los dos últimos tipos descritos se proponen los americanos, según declaraciones oficiales, transportar por vía aérea, mediante desembarcos sucesivos en la zona de inmediato peligro, dos divisiones de tropas, compuestas de 8.000 hombres. Estas divisiones serían agregadas a las formaciones especiales de paracaidistas, de infantería de Marina, etc.



Planeador alemán "DFS 230-A1", de diez plazas.

Como aparato remolcador se utiliza el *Douglas C-47* (D. C. 3); pero se habla también de trenes gigantes remolcados por *Glenn Martin* y por *Curtiss "Comando"*, los cuales, además de remolcar, llevarían en su interior los camiones necesarios para el transporte de las tropas remolcadas.

Acerca del uso que los americanos piensan hacer de estos planeadores circulan las mayores fantasías en el país del sensacionalismo. El senador *Leowing Glover* hizo unas declaraciones en las que habló de trenes de mercancías con un "avión-máquina de tren", con motores auxiliares y todo lo necesario para asegurar la marcha en vuelo, y "vagones-planeadores", que una vez sueltos podrían ser dirigidos sin piloto, utilizando la onda directa, por un procedimiento análogo al empleado en la actualidad para dirigir el vuelo de los aeromodelos, con los que se ha llegado a hacer acrobacia mandada desde tierra.

Otro tema relacionado con el de los planeadores es el de transporte por vía aérea de carros de combate, transformados mediante unos planos postizos de quita y pon en planeadores de ocasión. Los americanos, que ya en 1932 abordaron el problema, parece ser vuelven ahora sobre él, con la innovación de acoplar además al potente motor de 750 cv. del carro "Christie" una hélice. El proyecto parece ser no ha pasado



Planeador anfíbio americano "Bristol XLQ-1".

aún de eso, pues se trata de hacer volar a un tanque de 14 toneladas.

De momento, mientras se termina el programa de construcciones y de instrucción de los pilotos, las tropas de desembarco se entrenan cargando y descargando motocicletas, cañones, etc., de los planeadores.

## ALEMANIA

Alemania, cuna del vuelo sin motor y único beligerante que ha empleado los planeadores en acciones de guerra, es la nación que con más celo conserva el secreto de su empleo, quizá por no haber utilizado aún todas las posibilidades que espera de la nueva arma, a la que en cierto modo no ha hecho nada más que ensayar.

Las noticias que se tienen de Alema-



Planeador alemán "DFS 230-A1", de 10 plazas.

nia proceden de testigos presenciales de los desembarcos, del examen de algunos de los planeadores destinados al abastecimiento del ejército del General Rommel caídos en poder de los ingleses en Libia, y de las conjeturas y fantasías de los corresponsales de guerra.

El General Student, que pasará a la Historia como el creador de las fuerzas de desembarco aéreo, artífice de los paracaidistas de Narvik y Creta, asume también la paternidad de la nueva idea. Con él han colaborado el General Christiansen, alma de la NSFK, de la que ha salido el personal volante de las nuevas unidades, y el ingeniero Hans Jakobs, constructor de los primeros planeadores de guerra.

Se desconocen detalles seguros de la organización de las tropas de desembarco y de su instrucción. Sin embargo, en una nación que desde que terminó la guerra del 14 ha dedicado sus mejores afanes al vuelo sin motor, no es de extrañar que cuente en la actualidad con cantidad de pilotos con muchas horas de vuelo térmico más que suficiente para cubrir sus necesidades.

Se recuerda a este efecto que en Alemania los niños, a partir de los diez años, dan clase obligatoriamente de aerodelismo en las escuelas municipales, ingresando a los doce como "Pimpfs" en los grupos de aerodelismo de la DJ (Deutschen Jungvolks). De los catorce a los diecisiete permanecen en las

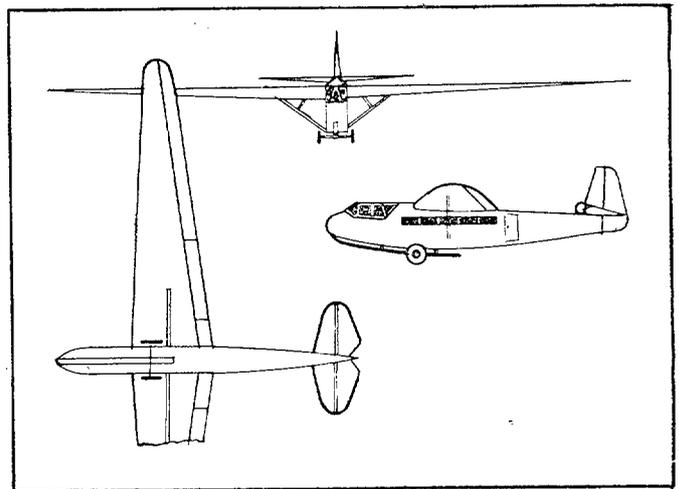
Flieger-Hitlerjugend (Juventudes Hitlerianas de Vuelo), ingresando a los dieciocho en la NSFK (Nacional-Sozialisten Flieger Korps (Cuerpo de Aviadores Nacionalsocialista), donde se hacen pilotos de vuelo a vela.

Los grandes campeones del mundo y las famosas fábricas de veleros están absorbidos por las pruebas de los nuevos prototipos de planeadores de transporte, de mayor capacidad cada día. Los tipos más conocidos son el DFS y el Gotha.

El DFS 230-A1, primer planeador de guerra del mundo, construido por la DFS (Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug; Centro de Investigación del Vuelo sin Motor Alemán), según planos

del ingeniero Hans Jakobs, tiene las siguientes características:

Tripulación: Un piloto y nueve soldados.



Planeador alemán "DFS 230-A1".

Dimensiones: Envergadura, 20,87 m.; longitud, 11,7 m.

Peso: En vacío, 763 kg.; en vuelo, 2.020 kg.

Velocidad: De remolque, 180 km/h.; de descenso, 1,2 metros/segundo.

Coefficiente de planeo: 1/11.

Armamento: Una ametralladora móvil de Infantería en proa.

El Gotha "Go 242", construido por la Gothaer Wagenfabrik A. G. de Gotha, también según los planos del ingeniero Hans Jakobs, tiene las características siguientes:

Tripulación: Dos pilotos y 21 soldados.

Dimensiones: Envergadura, 24 metros; longitud, 15,7 m.

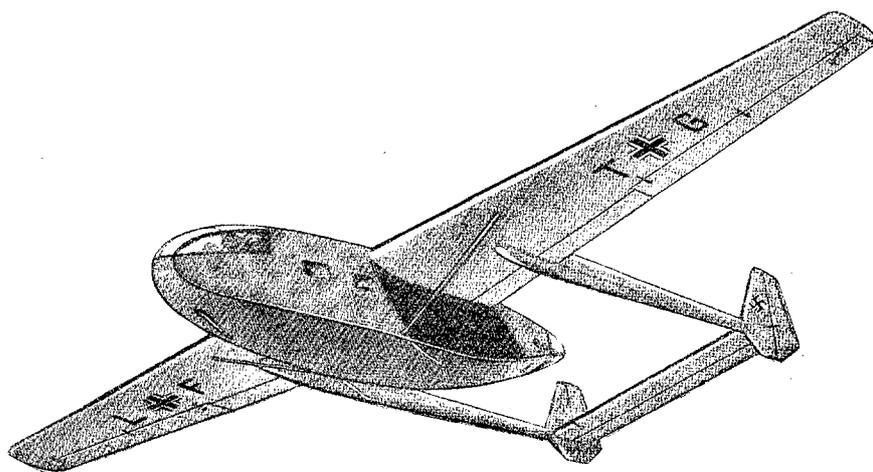
Peso: En vacío, 1.140 kg.; en vuelo, 3.810 kg.

Velocidad de remolque: 180 km/h.

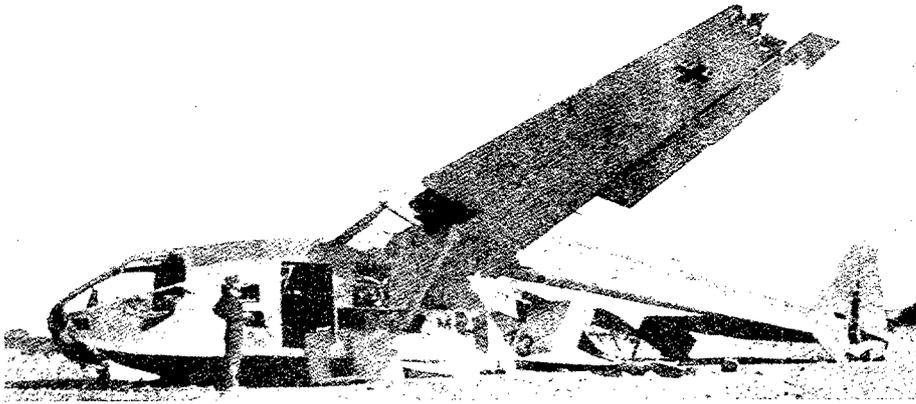
Coefficiente de planeo: 1/9.

Armamento: Cuatro ametralladoras móviles.

El fuselaje, de sección rectangular, es de



Planeador alemán Gotha "Go-242", de 23 plazas.



Un "Go-242" después de un violento aterrizaje.

tubo de acero forrado de contrachapeado. Las alas, con montantes que apoyan en los largueros principales, forman un pequeño diedro. Dos finos fuselajes sujetan el empenaje. Entre ambos va un amplio timón de profundidad. El tren es lanzable después del despegue, lo que no sólo reduce el peso en vuelo, sino, lo que es más importante, el recorrido de aterrizaje. Este se efectúa sobre tres ballestas metálicas en triciclo. Puede llevar indistintamente dos toneladas de mercancías o veintitrés pasajeros, siendo probable que éstos puedan disparar sus fusiles por las ventanas.

Como aparatos remolcadores se han usado el *Junkers 52* y el *Fokke Wulf "Kurier"*, tetramotor. En Creta unos testigos presenciales afirmaron que los *DFS* eran remolcados por cuatrimotores en trenes de diez unidades en línea, separados los veleros por una distancia de 60 metros. Otros testigos vieron, al parecer, *Ju 52* (en número de 1.200, aproximadamente) remolcando cuatro planeadores cada uno.

Respecto al *Gotha*, la prensa publicó la noticia de haber sido vistos *Ju 52* remolcando dos o tres planeadores, que arrojaban cerca de la costa africana. No iban en tren tándem, sino cada uno con su cable, lo cual les permitía volar más separados. El *Gotha* es de tales dimensiones (mayor que el mismo *Ju 52*), que difícilmente se cree puedan transportarse varios simultáneamente de no ser por un gran tetramotor. Especialmente por las dificultades en el despegue.

Posteriormente a los *DFS* de Creta y a los *Gotha* de Libia han aparecido otros planeadores, de denominación y características aún desconocidas, en el frente del Este, siendo empleados principalmente para el abastecimiento de los ejércitos. Su capacidad se hace ascender a 150 hombres.

Añadiremos algunos datos a los ya publicados por REVISTA DE AERONAUTICA sobre el empleo de los planeadores en Eben Emael, Canal Alberto y Canal de Corinto, Creta, Libia y posiblemente Noruega. El servicio se hace previo dominio absoluto del aire en la ruta a seguir. Se despegue entre dos luces, adoptando rápidamente la formación de seguridad, al mismo tiempo que se recoge la fuerte protección de caza. La formación de seguridad aquí es la cilíndrica. Los cables de remolque forman una tupida red invisible, peligrosísima para el caza que se acerque con intención de deshacer la formación. El frente está defendido por las

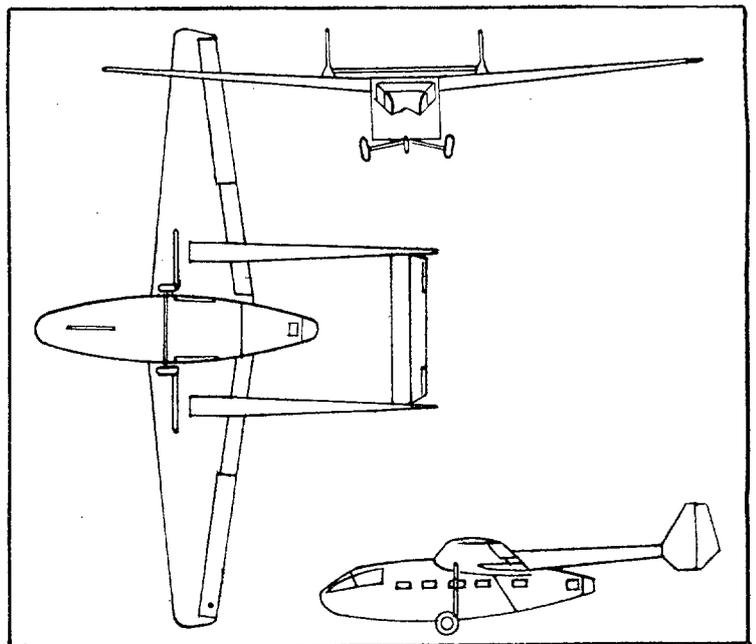
ametralladoras y cañones de los aviones remolcadores; los flancos, por la escolta de cazas y por los propios fuegos de la infantería del Aire, que, como ya se dijo, lleva cuatro ametralladoras, tres móviles y una en la cola, aparte de los fusiles que pueden disparar por las ventanas. La cola es el punto más débil, pues sólo va protegida por la ametralladora citada (en los *Gothas*); pero es lógico que precisamente por eso sea donde la caza propia preste la mayor vigilancia. La vulnerabilidad del conjunto no sólo no es superior a la de una formación de bombarderos, como a primera vista parece, sino que es inferior con mucho. En efecto, no tienen en su estructura más parte vital que el piloto

(por lo que llevan dos). Ni tienen mecanismos delicados ni combustible inflamable. Su construcción es tan elemental, que es difícil causarles una avería de consideración.

El enlace en vuelo está asegurado por interfónicos entre los aparatos remolcadores y por teléfonos a lo largo del cable de remolque entre los planeadores. Como el ruido del motor es el aviso que despierta a la reacción enemiga, destruyendo además el efecto de sorpresa, el lanzamiento de los planeadores se efectúa antes de llegar a la red de acecho, de manera que el vuelo dentro de la zona audible del enemigo se hace en el más absoluto silencio.

La precisión y el silencio en el aterrizaje son tales, que se llegó a tomar tierra dentro del jardín de la quinta real de La Canea, sin ser advertidos, con objeto de poder capturar al Rey Jorge de Grecia.

Comprobado en estas acciones el éxito estratégico indiscutible de los planeadores, los alemanes han seguido perfeccionando la idea en el frente del Este a fin de conseguir que estas divisiones volantes fuesen capaces de abastecerse a sí mismas por la misma vía. En Rusia se han empleado los planea-



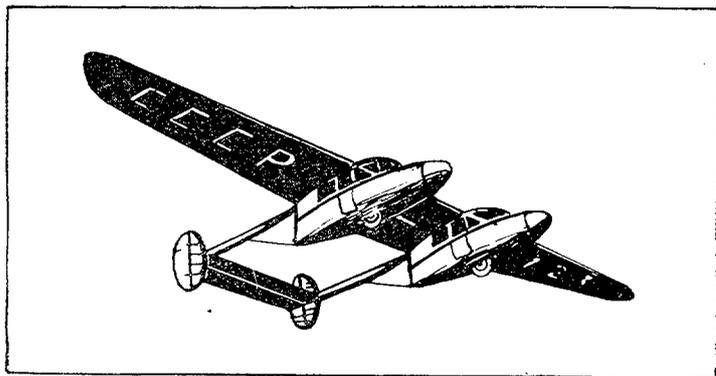
Planeador Gotha "Go-242".

dores para el transporte rápido de gasolina en grandes cantidades a los aerodromos y a las unidades motorizadas de primera línea con accesos por tierras difíciles o aisladas por el enemigo. Se han empleado para el transporte de tanques ligeros, los cuales, al parecer, entran en marcha en los nuevos planeadores gigantes por una gran mandíbula abierta en su proa. Se han empleado como talleres de campaña, provistos del instrumental necesario para la atención de las unidades destacadas. Las paredes laterales del planeador se abaten, pudiendo trabajar sin necesidad de salir del mismo.

Sobre el peso y capacidad de estos planeadores, basta decir que son remolcados por varios trimotores cada uno de ellos.

## RUSIA

De Rusia se sabe que fué la primera nación que vislumbró las posibilidades de los planeadores. En 1931 realizó un gran "raid" colectivo a través de Rusia una unidad de planeadores de propaganda. Entónces el vuelo remolcado aún estaba en sus comienzos en Europa. De aquellas fechas es el planeador de transporte que reproduce la figura inferior. Cuando inició su campaña disolvente en el mundo la Tercera Internacional, hizo ver la posibilidad de arrojar agitadores desde el aire por me-



*Planeador de transporte ruso "CCC P-123".*

dio de planeadores sobre las naciones hostiles al comunismo. De entonces fué la idea de remolcarlos mediante globos.

En la guerra actual no se tienen noticias de haberlos empleado con éxitos comparables a los alemanes. Probablemente se han utilizado para arrojar "partisanes" sobre la retaguardia alemana. Extraña que una potencia que ha dado a la formación aérea de sus juventudes importancia tan extraordinaria, que ha seguido un camino en su plan de instrucción en cierto modo paralelo al de Alemania, y que tiene un desarrollo del vuelo sin motor tal que hasta hace poco detentaba varios "récorde" mundiales, no haya hecho oír su voz aún en el problema de los planeadores de guerra.

\* \* \*

El velero ha pasado, según vemos en el transcurso de pocos años, de ser un deporte intrascendente, a ser, primeramente un medio económico y rápido de obtener pilotos para el Arma aérea, y últimamente un instrumento ofensivo de extraordinaria eficacia y un excelente medio de transporte de gran capacidad.

Sacando consecuencias de la exposición hecha del problema en las diferentes potencias beligerantes, el empleo del pla-

neador en la guerra tiene dos fines distintos: uno, táctico, de asalto, netamente ofensivo: el de situar tropas en acciones de sorpresa sobre objetivos especiales situados en retaguardia. Otro, logístico, de carga: el de transportar material bélico y aprovisionamiento a tropas que operan en localidades difícilmente accesibles o en momentáneas condiciones de dificultad, y el de transportar tropas "en cantidad", el traslado de la Infantería del Aire.

Las ventajas que presenta su empleo sobre el transporte de tropas en aviones con motor son bien manifiestas. Este exige disponer de una flota costosa de aparatos especializados de transporte. Disponer asimismo de campos de aterrizaje en terreno enemigo. Campos que es preciso conquistar previamente y preparar para su defensa. Los aparatos sufren frecuentemente daños en el aterrizaje en estos campos de fortuna, con una pérdida de medios costosos que sólo es soportable disponiendo de una gran industria aeronáutica para su reintegración. Debido a toda esta preparación, la acción conseguida podrá ser sorpresa estratégica, pero no lo será nunca táctica, aumentando con ello las dificultades de la ocupación.

Las ventajas sobre el empleo de los paracaidistas son también considerables. Este exige un personal seleccionadísimo, en gran cantidad y con una preparación larga y onerosa. Cabe siempre la incertidumbre del funcionamiento de la totalidad de los paracaídas. Durante la caída su vulnerabilidad e impotencia es manifiesta, y efectuada ésta, disminuye la eficiencia física total del personal, pues no todos los aterrizajes han de ser normales. Una vez en el suelo, la dispersión del personal y de su municionamiento retarda la coordinación de la acción, disminuyendo con ello las ventajas de la sorpresa. Sin tener en cuenta que ésta no es nunca completa, pues el ruido de los motores de los aviones de transporte despierta a la escucha.

Como medio de transporte, indudablemente el planeador ha dado a la Aviación la capacidad de carga de que carecía hasta ahora. Con ellos, la Aviación, que "conquistaba pero no ocupaba", será ya la Aviación que "conquista y ocupa". Con ellos será posible la "Infantería del Aire", como lo fué en su día la Infantería de Marina. El Arma se basta a sí misma en el combate.

Veamos la capacidad de carga de un planeador:

En los aviones la carga útil viene a ser, poco más o menos, el 50 por 100 del peso en vacío, siendo una gran parte de esta carga útil absorbida por gasolina, aceite y otras servidumbres del motor.

En los veleros la carga útil suele superar al peso en vacío hasta dos o tres veces, siendo esta carga útil casi completamente carga neta.

Si el avión arrastra tras sí un velero con una carga total igual a tres veces el peso del velero, el tren aéreo formado será capaz de transportar una carga neta igual a lo menos a 1,5 veces el peso del remolcador, que sumada a la que éste lleva dentro, convierte el 50 por 100 de carga útil en un 200 por 100.

El velero, pues, aumenta la capacidad de carga del avión, lo que permite transportar por vía aérea grandes cargas de hombres y material sin necesidad de disponer de aviones gigantes expresamente construídos para el transporte. Esto, en cierto modo, puede ser el fin de la carrera de los grandes trasatlánticos del aire.

En efecto, un monomotor puede subir con un motor de

800 cv. a un velero de 3.000 kilogramos de peso hasta una altura de 2.000 metros, con una velocidad de 250 kilómetros-hora.

Un trimotor, con una potencia total de 2.250 cv. (tres motores de 750 cv.), podría subir a un velero o tren de veleros de un peso total de 8.000 a 9.000 kilogramos, a la altura de 3.000 metros, con la misma velocidad anterior. Estas cifras pueden variar a voluntad, según el factor que más interese en el transporte (capacidad de carga, velocidad de transporte o autonomía de vuelo), variando convenientemente la potencia del remolcador o su velocidad. El trimotor anterior, a 220 km/h., podría llevar tras sí hasta 12.000 kilogramos de carga.

Por otro lado, hemos visto cómo Alemania ha superado en Rusia el problema del avión remolcador empleando varios a la vez para grandes pesos (50.000 litros de gasolina, tres tanques, etc.).

Las posibilidades de su empleo con fines ofensivos son tales, que en ocasiones no sólo sustituirá a los tanques, sino que les aventajarán en eficacia para romper líneas de defensa.

En Eben Emmæel, posición fuertemente fortificada de gran valor estratégico, a la que era difícilísimo acercarse, incluso a los mismos tanques, demostraron prácticamente que todo el dispositivo de defensa era impotente ante la nueva arma.

Saetazos repentinos a objetivos de este tipo, paso de ríos a viva fuerza, cabezas de puente fluviales y costeras, voladuras de obras de fábrica en las líneas de retirada enemigas, trastorno de las comunicaciones ferroviarias de primera línea desde sus centros de tráfico, refuerzo de posiciones aisladas pro-

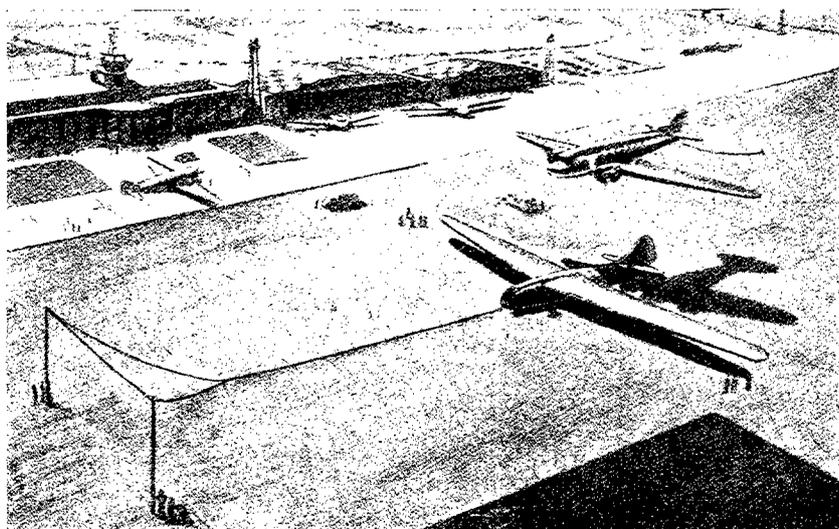
pias, etc., etc., son factibles con estos modernos caballos de Troya, que abren en la noche su panza cargada de hombres para sembrar el pánico en las espaldas de sus enemigos.

Otra posibilidad ofensiva del planeador, de la que se ha hablado últimamente, más con los datos suministrados por la fantasía que con los de la realidad, es el transporte y lanzamiento sobre objetivos especiales de bombas de máximo calibre (hasta 4.000 kilogramos), que no pueden fácilmente ser colocadas en los actuales bombarderos. Este tema, que recuerda por su parecido al de los torpedos humanos y al "vuelo en Jibaku", de los japoneses, aún no ha sido sancionado por la práctica.

Uno de los problemas que preocupa actualmente a los ingenieros especializados en planeadores es el de la recuperación de éstos una vez desembarcadas las tropas. Hasta ahora el planeador se abandonaba o se prendía fuego, vista la imposibilidad de volver a remolcarlo a su punto de partida. Alemania ha empezado a emplear planeadores con motor retráctil, recogido durante el vuelo remolcado, que se levanta y pone en marcha después de descargar el planeador, siendo suficiente, dado el escaso peso de éste una vez vacío, una potencia de 150 cv. para volver en vuelo a su base.

Otras naciones (EE. UU. entre ellas) estudian el recoger el planeador por un sistema parecido al empleado en algunos sitios para la correspondencia, y del que da mejor idea que toda descripción el grabado inferior.

En estos días de calma aparente la técnica trabaja febrilmente, y no han de pasar muchos para que veamos puestas en práctica las doctrinas de empleo que hemos señalado en los diferentes países beligerantes.



*Recuperación de planeadores. Método empleado en los EE. UU.*