

REVISTA DE AERONAUTICA



Organo Oficial del Ejército del Aire

Núm. 22 (74) Septiembre 1942 5,00 ptas.

SUMARIO

	Páginas
AERONAUTICA MILITAR	
LA MOVILIZACIÓN DEL TRAFICO AEREO COMERCIAL, por el <i>Teniente coronel Noreña</i>	159
AVIACION JUNTO AL FUJI, por <i>Luis L. Ballesteros</i>	163
LA DOCTRINA MONROE Y LA DE LOS GRANDES ESPACIOS, por el <i>Teniente coronel Villacañas</i>	166
CRONICA DE LA CRUZADA ESPAÑOLA	
Los "JUNKERS".	171
CRONICA DE LA GUERRA	
JUNIO DE 1941.	176
LA BATALLA DE MIDWAY.	181
LOS CAIDOS.	183
AERONAUTICA GENERAL	
DERECHO AEREO.	187
EN MISION DE HISPANIDAD	189
AEROTECNIA	
LOS PROBLEMAS ACTUALES DE LA TECNICA AERONAUTICA EN EL PROYECTO DE AVIONES, por el <i>Teniente coronel Azcárraga</i>	197
MATERIAL AERONAUTICO	
AVIACION TORPEDERA.	207
ALA VOLANTE NORTHROP.	213
INFORMACION NACIONAL.	215
INFORMACION INTERNACIONAL.	221
REVISTA DE PRENSA.	227
BIBLIOGRAFIA.	229
INDICE DE REVISTAS.	232
LEGISLACION AERONAUTICA.	234

REVISTA DE AERONAUTICA

ÓRGANO OFICIAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección, Redacción y Administración:

JUAN DE MENA, 8

Teléfonos: { Director..... 15874
Subdirector. . . 13270
Administrador. 15074

DIRECTOR:

D. Francisco Iglesias Brage, Tte. Coronel de la Escala del Aire.

SUBDIRECTOR:

D. Ricardo Munáiz Brea, Teniente Coronel de Intervención.

REDACTORES JEFES:

D. Antonio Llop Lamarca, Coronel de la Escala del Aire.

D. Luis Azcárraga Pérez Caballero, Teniente Coronel de Ingenieros Aeronáuticos.

REDACTOR:

D. Juan Rodríguez Rodríguez, T. Coronel, Ing. Aeronáutico.

ADMINISTRADOR:

D. Enrique Navasa Pérez, Teniente Coronel de Intervención.

PRECIOS

ESPAÑA, PORTUGAL, AMÉRICA ESPAÑOLA Y FILIPINAS	Número corriente	5 ptas.	DEMÁS PAÍSES	Número corriente	10 ptas.
	Número atrasado	10 »		Número atrasado	15 »
	Seis meses	25 »		Un año	100 »
	Un año	50 »			

TARIFAS DE PUBLICIDAD

FORMATO	Tamaño máximo en milímetros	PRECIOS POR CADA INSERCIÓN			
		Una inserción	Tres inserciones	Seis inserciones	Doce o más inserciones
Una página	180 x 250	800 ptas.	760 ptas.	720 ptas.	640 ptas.
1/2 ídem	180 x 120	500 »	472 »	448 »	400 »
1/4 ídem	85 x 120	300 »	280 »	260 »	240 »
1/8 ídem	85 x 55	180 »	168 »	160 »	144 »
1/16 ídem	85 x 25	100 »	90 »	85 »	80 »
Una página intercalada en el texto.	180 x 250	1.200 »	1.120 »	1.040 »	960 »

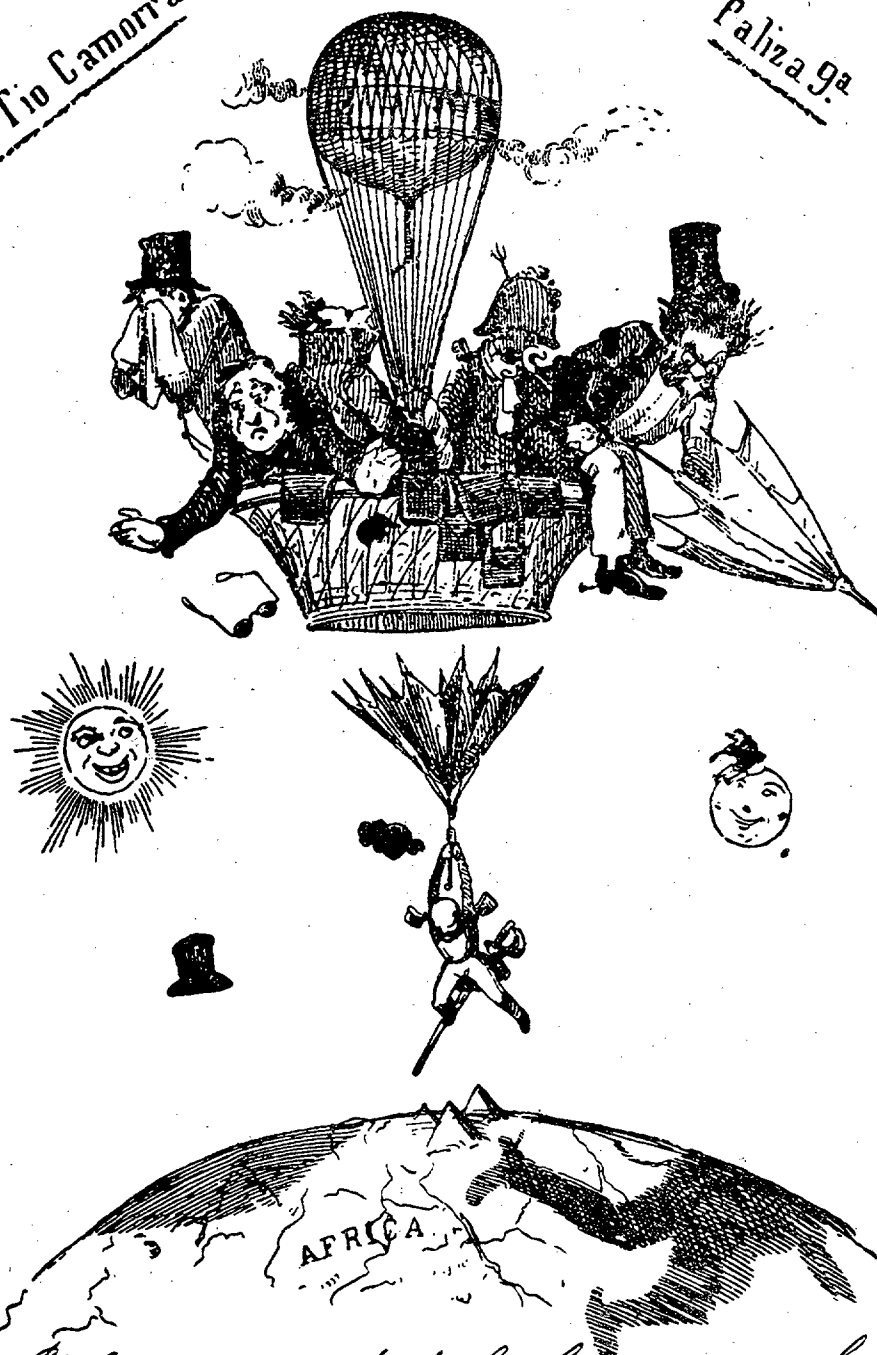
Los precios anteriores tendrán un aumento del 20 por 100 cuando el anunciante indique el sitio de inserción de sus anuncios.

PUBLICIDAD PREFERENTE.—Para las páginas de las cubiertas, encartes y anuncios a varias tintas, registrarán precios convencionales.

Una página de *Historia de la Aeronáutica*

El Tío Camorra

Paliza ga



El Tío Camorra desde la luna contemplaba al infortunado aeronauta que, descendiendo con la velocidad del rayo iba a estrellarse contra las pirámides de Egipto.

(De la "Historia Bibliográfica e Iconográfica de la Aeronáutica en España, Portugal, países Hispano-Americanos y Filipinas").

Por *Graciano Díaz Arquer y Pedro Vindel*

Aeronáutica Militar

La movilización del tráfico aéreo comercial

Por FEDERICO NOREÑA, Teniente Coronel Ingeniero Aeronáutico

Vamos a estudiar los aspectos del tráfico aéreo que tienen relación más o menos directa con su aplicación militar; es decir, estudiar las posibilidades de la organización del tráfico aéreo con respecto a su aportación en caso de movilización de todas las actividades del país. Pero antes veremos someramente lo que es el mismo tráfico desde los puntos de vista estratégico, económico y técnico; los tres tan íntimamente ligados, que aunque es más conveniente para la claridad tratar por separado cada uno de ellos, la realidad nos obligará a considerarlos en conjunto en los aspectos, muy importantes, en que son inseparables. Y pasaremos después a exponer lo que podría obtenerse en la actualidad del tráfico aéreo y lo que hay derecho a esperar de él en el futuro.

Punto de vista estratégico.

Cada vez han sido mayores los medios que la Humanidad ha puesto en juego para hacer la guerra; en los tiempos actuales puede decirse que ninguna actividad humana deja de estar más o menos impregnada de cierto espíritu bélico; pero si esto puede asegurarse, como decimos, de cualquier actividad, en la Aeronáutica se hace verdaderamente imposible deslindar los campos militar y civil, pues en mayor o menor proporción son militares desde la unidad de combate hasta el más inocente Club de aeromodelismo. Y en actividad que, como la Aviación comercial, parece que debiera estar al margen de cualquier organización marcial, resulta que los técnicos más distinguidos del arte de la guerra aérea la consideran no ya según la idea generalizada de que su material y constitución sean una reserva y una escuela del Ejército aéreo, sino que aun en su organización primordial, elección de rutas, éstas obedezcan en primer término a razones estratégicas. A este respecto citaremos las frases del doctor Schiddlekopf, de la sexta Sección (Ciencia Militar) del Estado Mayor alemán: "Las características de la guerra mo-

derna pueden obligar a establecer rápidamente una defensa en puntos alejados. Hace falta para ello, respecto al material, aviones que tengan adecuado radio de acción y velocidad; pero especialmente bases y rutas con todos sus servicios perfectamente montados, e incluso pilotos que las hayan recorrido numerosas veces y en todo tiempo. Es necesario, pues, tener preparada tanto la infraestructura (considerada en su más amplio sentido de todos los servicios de tierra) como el personal volante." Con las enseñanzas que pueden irse deduciendo de la guerra actual, vemos claramente que otros problemas pueden también resolverse con el establecimiento del tráfico, especialmente los relacionados con poner fuera del alcance de los bombarderos enemigos, elementos vitales para la nación, incluso la industria aeronáutica. Ejemplo vivo de esto lo tenemos en los suministros de material aéreo hecho por los Estados Unidos a Inglaterra. Han terminado los tubos para el establecimiento de la línea Norte-Trasatlántica. El servicio de aporte anglonorteamericano cubre esta ruta con regularidad, aun a costa de dolorosos sacrificios, que, por otra parte, no se han escatimado para el establecimiento de otras rutas, como, por ejemplo, el Atlántico Sur.

Y son también sumamente característicos los comentarios que en los últimos tiempos se han dedicado al desenvolvimiento de las líneas intercontinentales de la Pan American Airways. Extractando los más importantes, se destacan los ambiciosos proyectos de esa Compañía para el establecimiento del tráfico aéreo mundial a su cargo, que comprenden las líneas en explotación y en proyecto, con las que queda establecida una completísima red mundial. Aprovechándose de la guerra desencadenada en Europa, los Estados Unidos aumentaron sus bases en el Atlántico Norte de 7 a 30 y han establecido nuevas en América Central y del Sur y en el Pacífico.

Y es claro que esta expansión no tiene suficiente justificación comercial, aunque, tal vez adelantándose algo a los acontecimientos, dice el publicista Sohann que es incontesta-

ble que el Presidente Roosevelt pretende heredar de Inglaterra el dominio mundial, y que así como el inglés era obtenido por tres factores: posesión de una Marina de guerra netamente superior a las demás, una red de bases marítimas repartidas por el mundo entero, una Marina mercante potentísima, y como complemento, una organización de seguros que controlaba prácticamente el comercio mundial, para el dominio americano, tratado de establecer en la era de la Aviación, las bases navales han perdido importancia ante las aéreas; la Aviación de guerra, conocida por las Armadas como "los ojos de la Escuadra", se afirma más cada día como su más temible rival, y los transportes aéreos, que aún se consideran como complemento de los terrestres y marítimos, son un complemento de tal importancia, que van adquiriendo derecho a perder esa calificación. Nada como los números para dar idea de esa importancia, y puesto que la P. A. A., por su enorme desarrollo y por no haber interrumpido ninguna de sus actividades hasta fecha posterior a la declaración de guerra por el Japón, es la que puede proporcionarnos datos más recientes, los daremos a continuación:

En las líneas exteriores existía una red, servida en casi su totalidad por los *Clippers*, de 121.500 kms. (en 1926, 250 kms.; en 1936, 61.500 kms.), en las líneas ya establecidas. Tocaban en 55 Estados y circulaban con una regularidad de 98,62 por 100. Estaban servidas por 7.000 hombres. De no haber surgido la guerra con el Japón y haber completado sus proyectos, llegando a unir la costa occidental de Africa con Singapur, esta red hubiera alcanzado los 200.000 kilómetros, uniendo seis Estados más y entrando a su servicio 4.000 hombres más (1.000 blancos y 3.000 indígenas, africanos e indios).

De hasta qué punto no se considera este enorme desenvolvimiento como una actividad comercial, nos da idea el hecho de que al director de la P. A. A., Juan M. Trippe, se le considera públicamente en los Estados Unidos como el creador de una de las ramas de la defensa nacional. En efecto, ha quedado confirmada la teoría que hemos expuesto más arriba, puesto que las líneas que últimamente tenía en estudio la P. A. A. están pensadas sencillamente para hacer el servicio de aporte de material a tres continentes. El hecho de que por las conquistas japonesas de algunas bases del Pacífico se haya interrumpido la línea a través de dicho océano, no hace sino confirmarlo, pues en este terreno, como en otros, han chocado los intereses americanos con los japoneses. Estos habían conseguido una concesión de línea hasta la parte portuguesa de la isla de Timor, lo que fué una de las causas de su ocupación por tropas inglesas y neerlandesas; y aquellos, a partir de 1936, habían ido extendiendo los tentáculos de su poderosa red, primero hasta Singapur y luego hasta Australia y Nueva Zelanda.

De todas las consideraciones expuestas se llega a la conclusión de que el establecimiento de líneas de tráfico aéreo tiene influencias políticas y estratégicas merecedoras de la mayor atención, unas veces como formando parte de la defensa nacional y otras como punto de apoyo de los anhelos imperiales. Pasemos ahora a estudiar el

Punto de vista económico.

Como otra prueba más del interés nacional, o sea de tónica muy superior a la comercial, que tienen los problemas de tráfico aéreo, tenemos el hecho de que éste no es remunera-

tor; de modo que en todos los Estados del mundo las Compañías de transportes aéreos tienen que estar subvencionadas por los Estados. Tanto es así, que se citan como excepcionales los casos en que las líneas aéreas pueden subsistir y prosperar contando solamente con sus ingresos comerciales: el célebre "avión de las flores", que con esta carga iba diariamente de Amsterdam a Londres; la línea de la S. C. A. D. T. A., de Cartagena a Bogotá, que sustituye tres días de navegación fluvial por tres horas de vuelo; la línea San Francisco-Oakland, que por unos minutos de viaje aéreo ahorra más de 70 kilómetros de recorrido terrestre, y algunos transportes de oro desde minas situadas en parajes difícilmente accesibles, que obligarían a gastar grandes sumas en el transporte por tierra.

Estas subvenciones de los Estados se han hecho en dos formas: o directamente, señalando una cantidad por kilómetro en los itinerarios y horarios aprobados oficialmente, o indirectamente, concediendo a las Compañías todos los ingresos obtenidos por el transporte de la correspondencia; sistema este último de más difícil control por parte del Estado, interesado directamente en la buena administración de la subvención concedida.

Es indudable, por tanto, que los transportes aéreos comerciales constituyen una nueva carga para el Estado, que éste, sin embargo, acepta para atender, como hemos dicho, a altos principios de seguridad y de prestigio, y que en volumen no tienen comparación con la carga que representan los otros sistemas de transporte, también imprescindibles para la vida de la nación: construcción de carreteras y caminos, de vías férreas; subvenciones y ayudas de todas clases a las Compañías de ferrocarriles, construcción y entretenimiento de puertos y señales marítimas, primas a la navegación, etc.

Vemos que, económicamente, el tráfico aéreo no produce utilidad inmediata, y en este aspecto puede considerarse solamente como un elemento vivificador, de levadura, al activar rápidamente el transporte de un número limitado, pero interesante por su calidad, de personas, mercancías y correo.

Punto de vista técnico.

Aunque la influencia técnica de las aviaciones militar y comercial haya sido mutua, ha sido mucho mayor la de la primera sobre la segunda, especialmente por lo que a tipos de aviones y motores se refiere; en efecto, cuando la Aviación superaba los pasos vacilantes de su infancia llegó la primera guerra mundial, que obligó a dirigir todos los esfuerzos técnicos en un sentido puramente militar; como consecuencia de ello, el nacimiento y desarrollo del tráfico aéreo, producido al terminar aquella guerra, ha quedado siempre teñido por esa tendencia. Son innumerables los tipos de aviones de doble versión: civil y militar; y aun los proyectados con carácter puramente civil están influenciados por la búsqueda preferente de características específicamente militares, en especial las velocidades horizontal y de subida. No es que la mejora continua de estas características perjudique el desenvolvimiento de los tipos comerciales; pero si no le perjudica, le hace separarse de su verdadero mejoramiento; si todos los esfuerzos técnicos se hubieran dirigido a obtener seguridad, comodidad, rendimiento económico, ¿se hubiera llegado a tipos de aviones comerciales parecidos a los actuales? Seguramente, no. Naturalmente que para mayor claridad de

exposición de las ideas decimos esto en términos tan absolutos, pues en una materia en tan continuo y rápido progreso como la técnica aeronáutica son constantes las influencias de unas orientaciones sobre otras. Así, por ejemplo, nada menos comercial, en su concepción primera, que el interés de conseguir la mayor velocidad de subida posible, que se estudió como necesidad puramente militar; y sin embargo, al permitir el perfeccionamiento de los medios de navegación, y sobre todo la puesta en punto de la navegación radiogoniométrica, el vuelo con cualesquiera condiciones atmosféricas, la mejora de esa característica permite la lucha con uno de los mayores enemigos de la regularidad del tráfico, que es la formación de hielo; generalmente, con un cambio rápido de altura que haga cambiar las condiciones de temperatura y grado de humedad, desaparecerá aquélla, y para salir rápidamente de la capa en que exista la formación sería peligroso sacrificar la altura de seguridad que corresponda a la ruta que se siga. Disponiendo de aviones que tengan buena velocidad de subida se habrá superado este inconveniente.

¿A qué resultados se hubiera llegado de haberse dedicado todos los esfuerzos de la técnica a mejorar las características puramente comerciales? No puede, ni aproximadamente, calcularse. Millones de horas de trabajo intelectual y manual; millones de marcos, de dólares, de libras, etc.; centenares, si no miles, de vidas humanas sacrificadas en pruebas peligrosas; libros, revistas, laboratorios, escuelas..., representan una labor tan ingente que lo que pudiera obtener ahora un proyectista dedicado a aprovecharla completamente para hacer un avión puramente comercial, seguro, confortable y económico en su servicio, no representaría, ni con mucho, el ideal a que hubiera podido llegar.

Con todo, es indudable que en los momentos actuales se ha llegado a tipos de aviones muy perfeccionados para el transporte, y conformándonos por ahora con esta conclusión, veamos las consecuencias que nos produce en el estudio de la

Movilización del tráfico aéreo.

La idea que se presenta como más lógica a primera vista es la conversión rápida de los aviones de transporte en bombarderos pesados o aviones de reconocimiento de gran radio de acción; tipos militares a los que sus características les aproximan más.

Sin pretender por el momento llegar a sentar una doctrina, para lo que hace falta mucha mayor cantidad de datos, deducidos de más largas experiencias, haremos, sin embargo, dos objeciones, que creemos importantes, a este modo simplista de enfocar el problema, y que son: primera, la dificultad creciente de esa conversión de los aviones proyectados exclusivamente para carga en aviones para misiones militares, y segunda, la conveniencia de hacerlo, por las razones que expondremos.

En aquellos primeros aviones, que lo mismo si desempeñaban misiones militares que civiles se tenían que limitar a elevar el peso del pasajero y muy pocos kilogramos más, no tenía ninguna complicación la conversión citada; cuando las características de los aviones permitieron a éstos elevar alguna mayor carga, pongamos por ejemplo el *DH 9*, aquélla ya representaba algún trabajo, aunque pequeño, pues con quitar los lanzabombas y su sencilla instalación, desmontar el visor y la torreta de ametralladora, disponer unos asientos

más cómodos que el sencillo de observador, bien protegidos del viento de la marcha; disponer un pequeño espacio para equipajes y algún otro detalle, tal como apoyos más accesibles para subir, el avión militar quedaba perfectamente convertido en comercial, o recíprocamente, en unas jornadas de trabajo sencillo y sin complicaciones.

Sin detenernos en la gama infinita de todos los tipos intermedios que han existido desde el año 1919, que harían este razonamiento inútilmente largo, pasemos a los tipos modernos, y veremos que la conversión que estudiamos se traduce ya en un trabajo serio y difícil. En efecto, son tan diferentes y tan complicadas las instalaciones de una y otra clase de aviones, que su simple enumeración basta para quedar convencido de que sería sólo obedeciendo a una necesidad ineludible como merecería la pena acometerla.

Habría que desmontar, o montar, en los aviones comerciales, por de pronto, todo lo existente desde el puesto de mando hacia la popa: asientos, suelo, tapizado, instalaciones antisonoras y de calefacción, instalación eléctrica de alumbrado, cabinas y puertas de pasajeros y equipajes y toda la pintura exterior, teniendo en cuenta que al suprimir o modificar alguno de los tabiques de distribución, lo que puede ser necesario para las instalaciones militares, ocurrirá normalmente que habrá que establecer refuerzos, aligeramientos o modificaciones en la estructura, y esto no solamente en el fuselaje, sino en los planos.

Pero también en la misma cabina de mando habrá, probablemente, que cambiar algo: por ejemplo, es corriente que en los aviones de tipo comercial el mecánico haga muchas veces de segundo piloto, y en cambio, en los militares generalmente su puesto estará distribuido entre la vigilancia de aparatos indicadores de los motores y una de las torretas; esto ya puede obligar a modificar el montaje de algunos aparatos de a bordo.

Con esto quedará el avión preparado para recibir todo lo que le ha de hacer eficiente para su misión militar; pero si complicada ha sido la primera parte de la labor, mucho más lo va a ser la segunda: torretas para el armamento ofensivo y defensivo, lanzabombas, puestos de tripulantes, municiones, blindajes, etc., y cada uno de estos elementos con todos sus mandos hidráulicos y eléctricos y su alumbrado especial.

En nuestra guerra de liberación tenemos ejemplos que nos sirven para confirmar lo explicado. El glorioso piloto Carlos de Haya hizo al principio de ella algunos bombardeos con el único *Douglas* de la L. A. P. E. que quedó en nuestro poder a causa de la hazaña de Vara de Rey; pero ¿cómo los hizo? Poniendo el aparato en viraje en la vertical y lanzando las bombas por las ventanillas; su compenetración con una tripulación escogida y que llegó a dominar este original sistema de bombardeo, hizo milagros que nos convencen de la imposibilidad de repetirlos. También los primeros *Ju-52*, que, naturalmente, hicieron sus servicios de paso del Estrecho sin sus lanzabombas, empezaron a prestar los de bombardeo en la misma forma, mientras se les iban montando sucesivamente en Tablada. En ellos ya no era el lanzamiento tan difícil como en el *Douglas*, puesto que por los mismos pozos de los lanzabombas se podían arrojar los proyectiles con relativa facilidad, pero con muy poca precisión y con peligro evidente, sin contar con que esto no hubiera podido hacerse con las bombas de espoleta eléctrica ni de peso superior a 50 kilos.

En resumen, vemos que no puede intentarse, so pena de

pérdida grande de rendimiento, utilizar directamente los aviones comerciales como bombarderos, y que su transformación es una labor larga, costosa y complicada, que para un bombardero de tipo medio oscila entre diez y doce mil horas de trabajo.

Todo lo dicho hasta aquí se refiere exclusivamente al material normalmente dedicado al tráfico, en el que no habrá más excepciones que los aviones de pequeña capacidad o las avionetas de turismo, a los que desde luego se les puede dar aplicación en servicios de enlace, de fotografía, de observación táctica, etc.

Pero pasemos a estudiar el problema del personal. Hasta ahora ha sido idea muy generalmente admitida que el servicio continuo o periódico en las líneas aéreas era un entrenamiento muy conveniente para el personal de las unidades de bombardeo. Pero a poco que se fije la atención veremos que esto no es más que una verdad relativa, que se refiere a una parte muy limitada de la instrucción, la del vuelo propiamente dicho, aunque completo; es decir, con o sin visibilidad exterior, de día o de noche.

Más como este entrenamiento en el vuelo va comprendido inevitablemente en todo el resto del plan de instrucción, esto es, nos lo encontramos hecho de todos modos, no se obtiene ninguna ventaja en entrenar al personal militar sobre las líneas civiles, ya que, aparte el citado, todos los demás conocimientos que deben adquirir y mantener en estado de eficiencia son distintos.

Así ocurre que el piloto dedicado a los transportes tiene que poseer una soltura extraordinaria en la navegación a estima, radiogoniométrica e incluso astronómica, para las grandes etapas; necesidad que no tiene más que un número reducido de pilotos militares, tales como jefes de unidad o pilotos dedicados a la exploración o el reconocimiento lejano. Insistimos en el concepto de *soltura extraordinaria* para los pilotos en que casi su única misión es volar y navegar, pues naturalmente, todos han de tener conocimientos y práctica suficiente para resolver cuantos problemas de navegación se les pueden presentar en el desempeño de sus cometidos.

Otro ejemplo: salidas y aterrizajes con niebla. Será llegar a un ideal que todos los pilotos militares puedan hacerlo con seguridad; pero no es fácilmente realizable ni tiene tanta importancia desde el punto de vista militar, en el que se puede enviar a efectuar la misma misión a unidades situadas en aerodromos que se encuentran despejados, y para el regreso puede ordenar el Mando el aterrizaje en otros campos, aunque estén alejados, sin grave mengua del servicio.

No ocurre otro tanto con el servicio de transportes, que tiene por única misión llegar al punto de destino precisamente, fallando el cumplimiento de aquella en cuanto lo haga en otro cualquiera, a poco que esté alejado de la meta propuesta.

Y en cambio nada aprende ni practica el piloto militar de bombardeo (no hablemos del de caza) durante su servicio en las líneas aéreas de las partes más específicas de su misión: vuelo en formación, localización de objetivos, maniobras de combate, etc.

Pero como por grandes que sean las dificultades que hemos apuntado para transformar el material, no cabe duda de que son superables, y como por poco práctico que resulte para el rendimiento y la eficacia emplear en tiempo de paz a los futuros pilotos de bombardeo en el servicio de las líneas aéreas y en tiempos de guerra a los pilotos comerciales para misiones militares, también es indudable que si los resulta-

dos respondieran al esfuerzo habría que estudiar el modo de compaginar las diferentes modalidades de la instrucción de unos y otros, pasemos a estudiar la forma que en definitiva es más conveniente que tome la movilización del tráfico aéreo.

En todo moderno sistema de transportes bien establecido entran los aéreos en una cierta proporción con los terrestres, por ferrocarril y carretera, y los marítimos; proporción para la que no puede darse ninguna regla, porque depende de una serie de factores muy variables, tales como estructura de la economía general del país, desarrollo y perfección a que hayan llegado los otros medios de transporte, forma y situación geográfica, relaciones con otros países.

Los Ejércitos en campaña tienen cada vez más enormes necesidades de transportes, y para que el sistema de éstos sea completo debe contar también con una cierta proporción de aéreos, en este caso mayor que en el de un sistema normal al servicio de una nación en época de paz, por las siguientes razones: mayor proporción de envíos urgentes, frecuencia de abandono de las grandes rutas terrestres en los movimientos de los Ejércitos e imposibilidad de improvisar nuevas, contra establecimiento fácil e inmediato de las más variadas rutas aéreas; y mayor vulnerabilidad, con grandes dificultades de reparación, para las infraestructuras de los transportes terrestres y marítimos que para la de los aéreos, que, por no apoyarse más que en puntos aislados, permiten la concentración de la defensa.

La consecuencia inmediata es que, hecha la movilización del país, en el primer momento, aunque se dediquen todos los elementos del tráfico aéreo comercial al tráfico aéreo militar, no bastarán a cubrir las necesidades de éste y tendrán que ser reforzados. La marcha ulterior de la guerra, al aumentar todos los elementos puestos en juego, dirá hasta qué punto habrá que seguir proporcionando nuevos medios al tráfico. Pero es evidente que los que funcionaban en tiempo de paz nunca podrán abandonar su función peculiar. Todo ello sin hablar de otras labores, de las que no hemos tratado por no complicar el razonamiento, pero que en algunos momentos pueden tomar gran importancia, como son la necesidad de mantener cierta cantidad de transportes aéreos puramente civiles y el transporte de tropas por avión, ya que el razonamiento anterior ya hemos visto que se refería solamente al suministro normal de los Ejércitos, que en circunstancias especiales, pero frecuentes en la guerra, puede aumentar extraordinariamente la proporción de transportes explicada.

En resumen, podemos dejar establecidas las siguientes conclusiones:

- 1.^a En el establecimiento de las rutas aéreas comerciales nunca deben olvidarse los puntos de vista político y estratégico, que en ocasiones serán los únicos que deban tenerse en cuenta.
- 2.^a Una parte más importante de los esfuerzos de la técnica que la dedicada hasta ahora debe orientarse hacia el estudio de aviones en que las características predominantes sean la capacidad de carga y la economía del transporte.
- 3.^a La transformación del material y la preparación del personal de tráfico para misiones puramente militares es larga, costosa y poco eficiente.
- 4.^a Al llegar la movilización, el tráfico aéreo comercial, reforzado, debe continuar sirviendo las necesidades civiles ineludibles de la nación, constituyendo, además, la base del intenso tráfico aéreo militar que se creará.

Aviación junto al Fuji

Por **LUIS LÓPEZ-BALLESTEROS**

El Japón es el único pueblo oriental que, sin dejarse dominar por Occidente, ha dominado a la civilización occidental, utilizándola como medio para su fin nacional. Esta asimilación, efectuada en el curso de un siglo con una rapidez increíble, le ha permitido ponerse durante la centuria actual a la altura de cualquier Potencia mundial, arrojando su peso político en la balanza de la historia con tal fuerza, que es ya de todo punto imposible excluirle como elemento o factor activo de un futuro curso de acontecimientos. La cadena de operaciones militares que viene desarrollando en su zona de guerra, más extensa y difícil que cualquier otro teatro de lucha, es la mejor confirmación del éxito de los esfuerzos de una nación despertada que, como Imperio con sentido imperial, prefiere ser a vivir.

La distancia, el velo oriental que cubre a los pueblos asiáticos, haciéndolos parecer iguales a los ojos del occidental laico, la raza diferente, disimulan la realidad del Japón, que el europeo no acaba de ver en toda su profundidad, engañado por la literatura, vulgar o vocinglera que produce Butterflies, como nuestras Cármenes, ridículas y extrañas en su ser y circunstancias para el súbdito del Sol Naciente. Se engaña quien vea cerezos florecidos, puentes arqueados, pinos chatos y quimonos maravillosos, como se engaña quien no mire más que la laboriosidad de hormiga, la baratura de la mano de obra, el modernismo y la europeización. El Japón tradicional de los cuarenta y cinco *samuráis* vive junto al problema del espacio vital, y el vino de arroz, el saki, vence siempre a las bebidas europeas. No le falta al blanco ninguna comodidad ni adelanto en las tierras dominadas por el Fuji, pero el nipón marcha con la cabeza alta, lleno de orgullo por no haber dejado nunca de serlo.

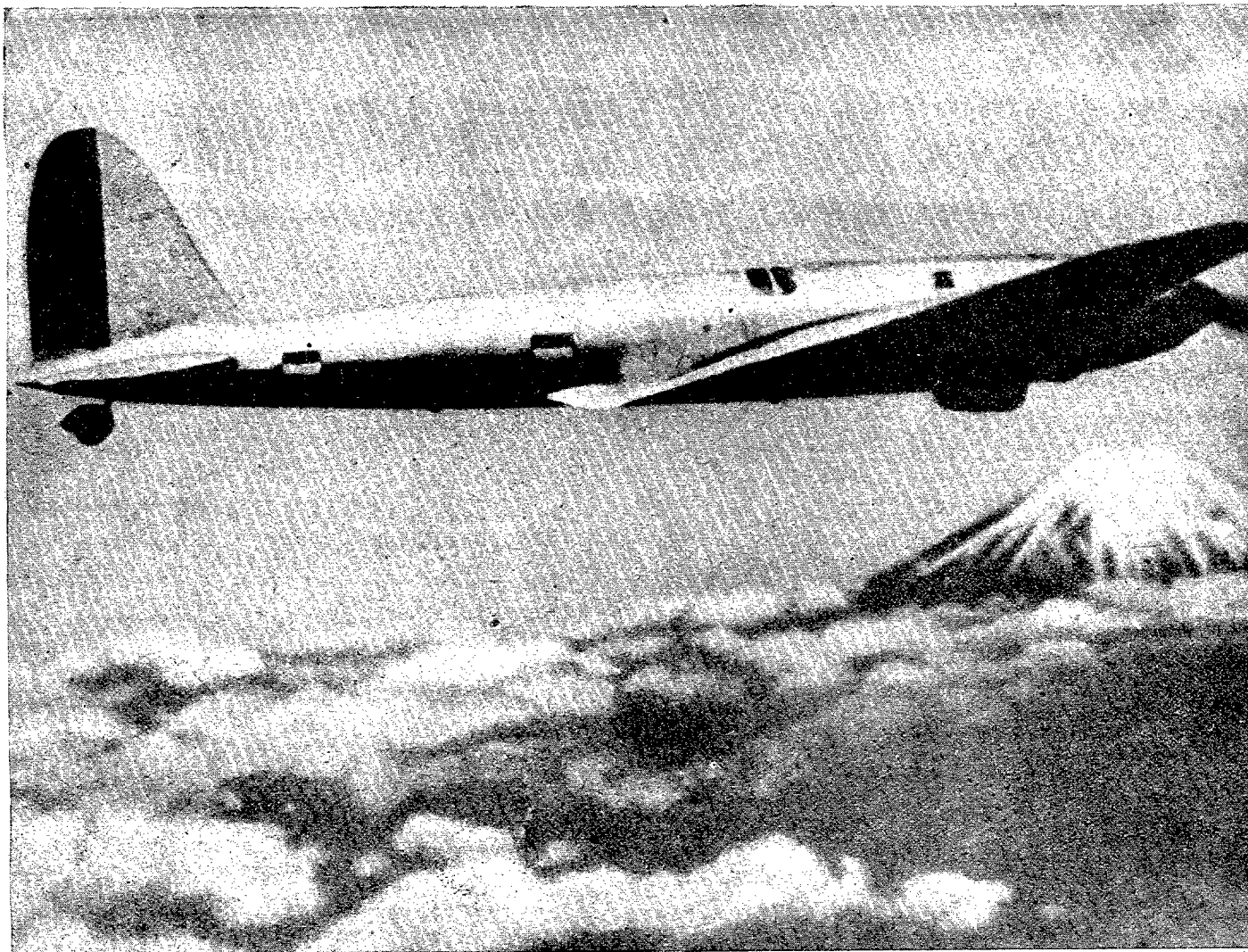
El sentido de este pueblo, como imperial que ha sabido unir cultura y civilización, personalidad nacional y valor internacional, economía y espíritu, surge claro y distinto de su actividad militar y su tradición guerrera. ¿Quién duda del honor nipón, cuando quien no ha podido vencer su ambiente se desgarran las entrañas y encarga al mejor amigo la decapitación, para morir sin mancilla? La muerte es un acto de servicio, sabemos nosotros por nuestro ideal, y con esta sencillez volaron por los aires, arrastrando obstáculos, los dos soldados que arrastrando la carga explosiva quedaron plasmados en piedra para mayor recuerdo del que gozan sus cenizas. Mientras Europa se deshacía en partidos e intereses, el Japón, lleno de seguridad en sí mismo, se agrupaba más unido alrededor de su Emperador, el Tenno sagrado que pronuncia la primera y la última palabra sobre los destinos del Imperio. La lucha política, herida de muerte, tienen que ser extranacionales los obstáculos y resistencias que se presentan a la nación en la firmeza de su camino. "Sólo marcha el Japón; nadie sino él—me dijo el Capitán Toyota—puede satisfacer sus propósitos, y sería inútil desarrollar o tratar de justificar la serie de sucesos que han llevado a la situación asiático-oriental del momento." Quédesse esto para cronistas políticos y encárguense economistas de desenmadejar el ovillo económico. Bástenos a nosotros la consideración del puntal

militar, necesario a todo afán imperial, y dentro de éste, el aspecto aeronáutico.

Alguien calificó al Japón de Gran Bretaña asiática, y si cabe comparación entre estas dos naciones, valga en el sentido castrense.

Imperio insular en una punta del mundo, se ve entre un continente política y económicamente dominado y la inmensidad del océano mayor. A la otra orilla una federación de Estados hace florecer la mayor civilización materialista, y estratégicamente se ve el Japón encerrado en una tenaza de Potencias e intereses comerciales que amenazaron su seguridad comercial, su libertad económica, su expansión vital y su integridad nacional. El problema militar, pues, es dotar a la nación de un brazo poderoso que pueda verter su fuerza en la zona posible de acción y en la de defensa. Salta a la vista la importancia de una Marina eficaz más que la de un Ejército de Tierra, y por ello, como Inglaterra, dedica su mayor atención a la formación y desarrollo naval, con precedentes tan valiosos como la experiencia ruso-japonesa y su almirante Togo. Increíblemente, poco tarda en surgir una flota que se mide con la inglesa y la norteamericana, y se libra de convenciones absurdas y acuerdos formalistas llenos de egoísmo. Callada y silenciosamente, sin propaganda, ostentaciones ni cifras astronómicas, va surcando mares orientales, gran unidad tras gran unidad, y en el Pacífico ondean mil enseñas de fuerzas auxiliares y submarinas con un sol rojo en el blanco del cielo japonés. El mundo, atraído por números alucinantes e impresionado por películas y fotografías, olvida la labor anónima y hace al mismo Knox cometer el gravísimo error de menospreciar la fuerza adversaria, calculándola noventa días de vida, apenas los imprescindibles para llevar las fuerzas armadas necesarias a los lugares de acción. Sin embargo, han pasado noventa y cien días más y el Japón—el Capitán Toyota se ríe al decírmelo—no tiene más que una cosa que lamentar: "Las flotas niponas no han tropezado sino con fragmentos pequeños de fuerzas enemigas, y el mayor deseo sería demostrar con hechos y no con cifras, que en un solo día, en un solo combate naval entre el total de ambas flotas, nipona y aliada, el Japón reposaría en el fondo de las aguas o habría ganado la guerra."

Solamente gracias a esta Marina poderosa le ha sido posible al Japón desarrollar las bases del plan estratégico y táctico con que comenzó la contienda en Oriente extremo. La primera tarea a realizar, condición previa de toda operación ulterior y todo ataque directo a la potencia anglosajona en dirección occidental, era la consecución del dominio de la zona de más peligro: la extensa superficie oceánica, que no sólo permite, por la enormidad de sus distancias, una infiltración constante de fuerzas guerreras o económicas, de acorazados y convoyes de transportes, sino que se halla sembrada de bases, posiciones y fuentes de riqueza como no las posee mejores el mundo. El dominio del Pacífico y la zona insular entera significa el control de un elevadísimo tanto por ciento de las principales materias primas, imprescindibles para toda



contienda, incluso para todo desenvolvimiento nacional pacífico. En previsión de todo ello, el Japón creó su potencia naval. Y seguidamente creó una poderosa Aviación militar, naval y comercial, quedando toda la Aviación marcial al mando directo del Emperador.

Se calculaba en tiempo de paz que el Imperio nipón disponía de unos 2.600 aviones militares en total, atendidos por 33.000 hombres entre Oficiales y tropa. Claro está que estas cifras son suposiciones deducidas, pues la realidad del potencial aéreo como del naval ha sabido mantenerse discretamente callada, evitando toda posibilidad de que un eventual enemigo llegase a conocer el grado de la fuerza japonesa. Esto quizá contribuyera también al menosprecio en que se tuvo en Norteamérica la potencia japonesa.

Remito a los anuarios y bibliografía competente a los que quieran extender sus conocimientos sobre el despliegue y organización de las fuerzas aéreas niponas, ya que, al entrar en la contienda, la faz del terreno operativo y la necesidad de la máxima discreción hacen imposible exponer el estado actual en que se encuentra hoy en día la potencia aérea del Japón.

De todos modos, algo puede describirse sobre el material aéreo empleado, que desde más de cien aerodromos militares y una línea continua de bases navales costeras asegura la acción aérea ofensiva y defensiva. Pudiera juzgarse, dada la importancia concedida a la Marina y el carácter insular de la nación, es decir, con un cien por cien de costas, que el hidroavión adquiere una importancia elevadísima. Sin embargo, no es así; en primer lugar, el desarrollo principal en la construcción aeronaval se ha concedido al portaviones. El Capitán Toyota comenta el hecho de que mientras la Mari-

na norteamericana ha perdido portaviones, todos los japoneses se encuentran intactos, sin restar fuerza alguna al poderío y la supremacía aérea conquistada. La ventaja que esto supone para el Japón es de gran trascendencia, pues sin Aviación no puede la flota dar todo su rendimiento, y tanto lo que conquista el Ejército como lo que domina la Armada, se perdería sin la supremacía aérea en las manos. Por otra parte, la sustitución de las unidades portaviones perdidas por el anglosajón es difícil y lenta. "La propia experiencia—dice el Capitán Toyota—nos ha enseñado esto en la construcción de nuestras propias unidades."

La Aviación embarcada es el principal elemento de combate aeronaval. Sólo así el Comandante de la Escuadra aérea que atacó Pearl Harbour pudo radiar a su portaviones, a la media hora de ataque, un lacónico y firme: "Sorpresa—ataque—triunfo." Aviones de bombardeo y torpederos se lanzaron sobre el puerto, cuya entrada habían roto ya los submarinos especiales, con un heroísmo y una exactitud dignos del resultado obtenido.

Sin embargo, es erróneo creer que la fracción más importante es la Aviación embarcada. El mayor tanto por ciento de la Aviación marcial son aparatos de ruedas, que operan desde bases terrestres en el Imperio o bases conquistadas. En las operaciones del mar de los Corales intervinieron aparatos navales, que operaron desde bases a 1.000 kilómetros de distancia de los objetivos. Bombarderos, cazas y aviones de reconocimiento de la Marina parten de tierra y operan como unidades no embarcadas.

En el año 1939 vemos que las fuerzas aéreas japonesas disponen de unos cuarenta tipos diferentes en servicio activo, de los que más de treinta son nacionales. La industria

aérea es joven, pero se esfuerza recientemente, unidas las diferentes empresas, para aumentar el rendimiento, por dar al Japón todo cuanto necesita; de modo que la importación se limitaba prácticamente a prototipos construidos bajo licencia con material nacional. Así vemos en servicio de caza al *Heinkel 112*, el *Fiat CR 42* y un *Koolhoven* en el Ejército, y al *Hawker Nimrod* en la Marina. *Ju-86* y *87*, *Lockheed 14* y *Fiat BR 20*, auxilian como bombarderos a los tipos nacionales, y el *NA-16* se emplea en misiones de reconocimiento. La construcción de material aéreo netamente japonés ha sido llevada con tanta discreción y tanta habilidad como el desarrollo de la potencia naval, siguiendo un plan de construcciones operativo, es decir, adaptado a las posibles contingencias guerreras futuras y hoy en día actuales. Ello hace que los tipos de los que se poseen datos detallados provengan todos de los años 1928 (como el *Kawasaki 88-II*, de reconocimiento y bombardeo ligero, con una máxima de 230 kilómetros-hora y un techo práctico de 5.000 metros; biplano, biplaza, con un motor de 450 cv., a 1934) (como el *Mitsubishi 93 a*, de bombardeo pesado, tren grande carenado, monoplano semicantilever de doble deriva, bimotor con 1.400 cv. de potencia total, una máxima de 220 km-h. y un techo práctico de 5.000 metros). Entre estos dos tipos abundan los cazas biplanos de motor en estrella, casi todos armados con dos o tres ametralladoras, tren siempre fijo, generalmente carenado y velocidades máximas de los 300 a 350 km-h. También se encuentran bombarderos, exclusivamente bimotores, semicantilever, con tren fijo, y sobre todo, hidroaviones de empleo múltiple, biplazas, biplanos de flotadores, entre los que el *Nakajima 90-11*, de un solo flotador y sustentadores bajo las alas en flecha, parece ser el más extendido entre las unidades navales para catapultas. Posee un motor en estrella de 9 cilindros *Nakajima "Jupiter"*, de 500 cv. y anillo "Townend". Sobre rendimientos y armamento no se posee ningún dato, a pesar de ser 1930 el año de construcción. Esta misma falta de información indica que existen nuevos tipos recientes, de características comparables a los aparatos modernos. Así tenemos el tipo *96*, caza monoplano cantilever, con un motor en estrella, tren plegable y del que se desconoce todo detalle. Lo mismo ocurre con los biplazas navales de bombardeo en picado y el hidro bimotor de canoa y doble deriva tipo *97*, o un bombardero de motor en V, refrigerado por líquido, hélice tripala de paso variable, monoplano de ala baja, cantilever, de tren fijo de patas independientes y ruedas carenadas, biplaza con cabina cubierta, que recuerda algunos tipos norteamericanos de antes de la contienda. En algunos noticiarios de la guerra en China hemos podido entrever también un bombardero pesado, bimotor, con motores en estrella y capot N. A. C. A., de doble cabina, con cubiertas y morro transparentes; ala baja cantilever, tren plegable en dirección de la marcha y rueda de cola fija orientable. Naturalmente, si son todos los que están, no están todos los que son, y es de esperar que algún día podamos saber detalladamente quiénes fueron los torpederos, los bombarderos de gran radio de acción o en picado, los aparatos de reconocimiento y los hidroaviones que actúan sobre el Pacífico en su lucha contra la potencia anglo-yanqui.

"La Aviación militar japonesa—afirma el Capitán Toyota—dispone de todos los medios necesarios para su intervención en gran escala y toda clase de operaciones, de modo que la Aviación civil no ha tenido que movilizarse y continúa independiente y particular, cumpliendo sus misiones comerciales y de tráfico."

Todo lo expuesto ha de entenderse, naturalmente, no como

un esfuerzo del Estado para garantizar la seguridad de la nación, sino como una línea general de progreso en la que participa el pueblo entero, ya que la Aeronáutica es tema que adquiere cada vez más adeptos en el Japón. Prueba de ello es la Prensa especializada, que abarca más de la docena de publicaciones periódicas, tanto para el aficionado, como *Cielo* o *Velocidad*, o para el técnico, como *Motor* o *Hiko*, sin que falte el aspecto puramente científico, representado por la revista *Teikoku Daigaku Koku Kenkyujo Rokuho*, del Instituto de Investigaciones Aeronáuticas. Asimismo el volovelismo y los vuelos sin motor gozan de gran florecimiento en la tierra japonesa, cuya topografía permite la creación de asociaciones y clubs en casi todas las grandes ciudades. El material empleado es también nacional, y aunque no se hayan alcanzado los rendimientos obtenidos en Alemania o la Rusia soviética, el Imperio nipón puede estar orgulloso de su juventud aérea.

Y el momento parece apropiado para empezar a hablar de la parte principal de la máquina de guerra aérea, su alma: el hombre. En toda Universidad o Escuela Superior existen asociaciones de aviación estudiantiles que, con aparatos de vuelo a vela y sin motor, y tipos anticuados cedidos por el Ejército o la Marina, inician a la juventud universitaria en el vuelo. Aunque tales asociaciones tienen un carácter estrictamente civil y estudiantil, aquellos que lo deseen pueden presentarse a un examen final, que les da derecho, una vez aprobado, a un título de profesor de semejantes asociaciones. Todos los que en estos círculos aéreo-universitarios demuestran suficiente capacidad, tienen posibilidad de asistir a un cursillo, del que salen como aviadores de la reserva de Tierra o Naval, sin graduación de ninguna clase.

Otra cosa es la carrera de Suboficiales. Desde que los muchachos japoneses, a partir de los trece años, abandonan la escuela, pueden entrar en Academias especiales, donde permanecen cuatro años de vida militar. A los dieciocho, pues, salen de aviadores de las distintas especialidades, aunque no entran en servicio activo hasta haber cumplido un año y medio de prácticas. Los Oficiales, en cambio, no tienen Academia propia, ya que todo aquel que desee llegar a Oficial de las Fuerzas armadas nipona, sea cualquiera el camino que más tarde vaya a escoger, entra, a partir de los dieciocho años, en una Escuela militar común. Durante cinco años se forma el Oficial teniente, sin distinguirse aún su especialidad. Solamente de Tenientes es posible comenzar una formación aérea especial. Tal es la penetración de las Fuerzas aéreas y navales y tan extenso es el campo de conocimientos que debe abarcar quien con un avión de guerra haya de luchar junto a una formación naval. De este modo se pule el maravilloso material humano que produce la cantera japonesa, con esas características profundas y básicas en la idiosincrasia del aviador, que son el sentimiento de honor, nación, audacia, tenacidad, laboriosidad y consideración de la muerte como acto de servicio, formando Oficiales y Jefes conscientes y capaces.

Las operaciones en el Pacífico, cubiertos todos los objetivos primeros, han aminorado su violencia y rapidez, pero aún hemos de oír mucho sobre el material y el personal aéreo del país oriental sin historia en el Aire, que se ha enfrentado con las mayores Potencias de América y el Asia Oriental, contestando con operaciones perfectas los débiles bombardeos de los *B-25* yanquis, que con sus 1.700 millas de radio de acción volaron sobre Tokio y Yokohama.

Berlín, mayo 1942.

Política Internacional

La doctrina Monroe y la de los grandes espacios

Por PEDRO VILLACAÑAS GONZÁLEZ, Teniente coronel del Cuerpo Jurídico del Aire

La primera preocupación sentida por los pueblos que se ven lanzados a una guerra es la de buscar en el Derecho una base sólida sobre la cual fundar la causa que defienden. Ni el afán de dominación, ni la extensión del poder geográfico o militar, ni el espíritu agresivo de una raza o de un solo hombre ambicioso de gloria, han bastado para determinar movimientos uniformes de opinión hacia la guerra, la creación de una conciencia nacional decidida a la lucha, con bríos suficientes para mantener siempre en alto su espíritu combativo.

Guerra justa. Tal es el concepto en cuya posesión trata de estar todo Estado beligerante para esgrimirlo ante sus soldados combatientes como suprema razón jurídica, como el más poderoso estímulo para conseguir la victoria. En medio de los hechos puramente militares, es de advertir cómo los caudillos de los pueblos en lucha elevan con frecuencia su voz, cual si fueran auténticos antagonistas en un torneo forense. Hay momentos en que produce sorpresa hecho aparentemente tan pueril como el intento de justificar la guerra en el curso de la misma, cual si no existieran preocupaciones preferentes, como la de ganarla.

El hecho no es nuevo; es la historia misma de la Humanidad. El Derecho, entre los pueblos, sólo ha podido ser restablecido o establecido de modo contundente mediante la guerra. Y al combatiente hay que persuadirle, mediante conceptos sencillos y claros, de la razón de su derecho, sin sombra de duda, para que se sienta encarnado en la causa que defiende.

No puede afirmarse que el concepto de guerra justa sea totalmente ajeno al Derecho Internacional, aun cuando la misión primordial de éste consista en condicionar la práctica de la misma una vez iniciada. El Derecho Internacional puede verse conculcado cuando se abren las hostilidades, no obstante hallarse en vigor tratados o pactos que, internacional o contractualmente, debieran impedirla teóricamente. Son móviles políticos o económicos los que presiden su iniciación, y en ese campo viven los argumentos que se aducen para hacer responsables de la guerra a unos u otros beligerantes.

En la contienda actual, Alemania afirma que inició las hostilidades para romper el inicuo e insoportable estado de derecho creado por el tratado de Versalles, cuya rigidez era insostenible transcurridos veintidós años desde la derrota. Privada de sus colonias, ocupados sus territorios, sometida su población a extrañas soberanías, desarmada fundamentalmente, si su pujanza como nación civilizada y laboriosa no desaparecía, era inevitable que un día u otro buscara un final

lícito a sus grandes sufrimientos, originados en ese estado de derecho que era la ley del vencedor. De hecho el pasillo de Dantzig, el recrudescimiento en el trato administrado a las minorías alemanas en tierras polacas, produjo la apertura de las hostilidades, cuyo huracán había de dar breve cuenta de la independencia de Polonia. Ya lo demás fué automático. El juego normal de los tratados de asistencia entre Inglaterra, Francia y la nación invadida produjeron lo que el mundo está viviendo. Alemania, al resurgir de su derrota, había de perseguir lícitamente entre sus finalidades políticas la de proporcionar a su población unas condiciones mínimas de existencia, de las que hasta entonces había carecido. Al lado de este problema, del orden económico, estaba el puramente moral de reivindicar sus territorios nacionales y sus minorías no integradas dentro de sus fronteras. Alemania sufrió la declaración de guerra, y este es su primer argumento para eludir la responsabilidad de la misma.

El eje Roma-Berlín surgió en el punto de intersección de las necesidades comunes de dos grandes países que aspiraban a su espacio vital. Los dos con regímenes políticos de nuevo cuño, de perfil revolucionario y con hombres decididos a la realización de sus programas.

* * *

Conocida es la coyuntura que motivó el advenimiento de la doctrina Monroe. Terminadas las guerras napoleónicas, abatido definitivamente el gran corso, los Soberanos de Austria, Prusia y Rusia estipulan el tratado de Viena de 26 de septiembre de 1815, en el que se fundó la Santa Alianza, que si bien se asignó como finalidad que la religión cristiana inspirase las futuras relaciones internacionales, su verdadero designio reposaba en el propósito político de impedir que cualquier movimiento interior en los Estados pusiera en peligro el "statu quo" internacional trazado en el Congreso de Viena. La adhesión de Inglaterra y Francia después del Congreso de Aquisgrán, de 1818, dió lugar a la llamada "Pentarquía".

El desarrollo de aquellos puntos programáticos trajo a la vida internacional el sistema de las intervenciones, entre las cuales se encuentra la de España a cargo de Francia en 1823. La rendición de Cádiz al de Angulema debió producir profunda impresión en Norteamérica, y la inquietud por la suerte que habían de correr los territorios de Sudamérica, recientemente emancipados, no sería menor.

España asistía a la pérdida de su inmenso imperio colo-

nial, al amparo de las mayores desventuras acarreadas por su alianza con Francia, sin que su heroísmo en la lucha contra Napoleón, hábilmente aprovechado para sus fines por Inglaterra, tuviese la virtud de evitar tal resultado y sin que el Congreso de Viena reparase de algún modo daño tan inicuo. Por el contrario, de él nació la intervención francesa, que fué posible, más que por los errores liberalistas de la política interna, por su propia debilidad como potencia europea.

Se temía, no sin fundamento, que la intervención prolongase su acción a los territorios americanos, con ánimo de restaurar el Imperio español, ya fuese bajo el signo político de la Santa Alianza. Inglaterra, sin que viese con desagrado la idea de una restauración borbónica en aquellos territorios, no aprobaba la táctica extensiva de las intervenciones, fiel a su política de equilibrio europeo, y aun cuando ello envuelva una paradoja, Inglaterra suscitó el nacimiento de la doctrina Monroe, a cuyas manos había de sucumbir, andando el tiempo, su poderío en aquellos continentes.

Fué el ministro del Exterior Lord Canning quien en 1823, ya las tropas intervencionistas en suelo español, se dirigió al representante diplomático de Estados Unidos en Londres, Richard Rush, invitándole a la formulación de una declaración conjunta, según la cual ambas potencias no podían considerar con indiferencia una intervención europea en los asuntos internos de las que fueron colonias españolas. Falto de instrucciones Rush, contestó, no obstante, que Estados Unidos considerarían cosa injusta y causa de desastrosas consecuencias toda tentativa de cualquier potencia europea para tomar posesión de las colonias mencionadas. Faltó el acuerdo necesario entre ambos Gobiernos y no se hizo la pretendida declaración; pero estaba en pie la iniciativa, cuyo aliento inicial fué de origen europeo, si se admite como tal el interés inglés.

El germen de la doctrina en Norteamérica puede encontrarse también en el pensamiento del Presidente Jefferson, de quien son las siguientes palabras, pronunciadas en 1808: "Con satisfacción veremos a Cuba y Méjico en su actual dependencia de España, pero no en la de Francia o Inglaterra, ya se trate de una subordinación política o mercantil. Entendemos que los intereses de aquellos dos países y los nuestros están unificados y nuestro propósito no debe ser otro que el de excluir de este hemisferio toda influencia europea."

Por otra parte, en 1821 el primer enviado oficial en Washington de los territorios emancipados, don Manuel de Torres, enunciaba el principio de la unión continental de los países americanos a través de un pacto, cosa muy distinta de lo que había de nacer dos años después. No se sabe lo que sorprende más del candor de este diplomático, si las lágrimas que derramó, según dice Carlos Pereira, al oír la palabra paternal de Monroe, o su nacimiento y origen netamente español.

El 2 de diciembre de 1823 el Presidente James Monroe condensa todas estas inquietudes, ambiciones y deslealtades en el mensaje que dirige al Congreso, con la enunciación de lo que había de ser y aún es la norma central de la política externa de los Estados Unidos. De él son estas palabras: "Juzgamos que esta es la ocasión apropiada para afirmar, como principio que envuelve los derechos e intereses de los Estados Unidos, que los continentes americanos, por la condición de libres e independientes que han asumido y que mantienen, no admitirán ninguna empresa de colonización que en sus territorios intente cualquiera de las potencias de Europa."

Para prevenir, sin embargo, cualquier conflicto con la Santa Alianza, se intenta suavizar el carácter excluyente y

agresivo del documento, añadiendo que los Estados Unidos no intervendrán en las posesiones coloniales de los Estados europeos existentes en territorio americano en 1823, pero que cualquier tentativa por parte de ellos para intervenir en los Estados americanos que han conseguido la independencia, será considerada como un acto hostil a los Estados Unidos.

* * *

¿Cómo se aplicó la doctrina Monroe por el país a quien se debe su paternidad?

La declaración conjunta que pretendió Inglaterra no nació, por contener el compromiso mutuo de renuncia a futuras expansiones territoriales en suelo americano, y este propósito no entraba en los proyectos íntimos de los Estados Unidos. El mecenazgo que se arrogaba sobre los países de Hispanoamérica con ánimo protectoral se tradujo en sucesivas usurpaciones, como la del territorio de Texas, perteneciente a Méjico, y la de Cuba, Filipinas y Guam, pertenecientes a España. Interesa a Estados Unidos mantener la elasticidad de esta doctrina, conservando su inicial carácter político, abierto a todas las conveniencias, y que no sea elevada al rango de norma jurídica, de contenido inalterable y con fuerza de obligar. Por esto Estados Unidos ha erigido en sistema su política exterior de no concluir pacto alguno que afecte a sus intereses continentales.

En cuanto a su valor jurídico, hemos de registrar la adhesión a tal doctrina de países como Méjico, Guatemala, Colombia y Perú, en el fracasado Congreso de Panamá de 1826, y la de San Salvador, Ecuador, Bolivia y Chile en el Congreso de Lima de 1865. En 1889-90 se celebra en Washington el Congreso Panamericano, en el que se instituye la Oficina Internacional Panamericana, que supone la afirmación de la hegemonía imperialista de Estados Unidos. En 1901 se aprueba en el Congreso de Méjico el principio prohibitivo de los actos lesivos de la independencia de los países americanos realizados por estos mismos Estados. En el Pacto de la Sociedad de Naciones se denomina a la doctrina "entente regional para salvaguardar la paz", considerándola en todo compatible con las disposiciones del mismo. Queda así sustraída a las imposiciones de los compromisos internacionales, y por si era poco, los Estados Unidos permanecen extraños al Pacto, con lo que la doctrina Monroe mantiene sus perfiles esencialmente políticos, cuya aplicación y desenvolvimiento no tiene más control que el de la voluntad libre del Estado que la enunció.

Terminada la guerra de Secesión, la Unión exigió la evacuación de Méjico de las tropas francesas mandadas en apoyo de Maximiliano de Austria, y de todos es conocida la tragedia de Querétaro al faltar dicha asistencia.

El Tratado Clayton Bulwer entre Inglaterra y Estados Unidos, de 1850, estipuló que ninguno de los dos Estados tendría un derecho exclusivo sobre el canal interoceánico que se proyectaba en Nicaragua. Fué sustituido por el de 18 de noviembre de 1901, llamado de Hay-Pauncefote, que reconoce dicho derecho exclusivo a Estados Unidos. Abandonado el primitivo proyecto y elegido el istmo de Panamá, terminaron un convenio con el Gobierno de Colombia; pero al no ser ratificado por el Parlamento de este país, surgió la sublevación de Panamá, con el apoyo explícito de las armas yanquis, que terminó con la independencia de dicha provincia y con la adquisición de derechos de soberanía por los Estados Unidos en la zona del canal.

Del mensaje son las siguientes palabras: "En las guerras

de las potencias que tienen por objeto asuntos que sólo a ellas incumben, jamás hemos tenido participación, ni es compatible con nuestra política el "hacerlo." Y también estas otras: "No hemos intervenido ni intervendremos en las actuales colonias o dependencias de cualquier potencia europea." Pues bien: de la guerra victoriosa con Méjico se desprende una aspiración poderosamente difundida por el país norteamericano, que exigía el cumplimiento del "Destino manifiesto", el cual consistía en la asimilación de Cuba, Méjico y la América Central. Tales designios, claramente imperialistas, fueron realizados años después en cuanto a Cuba, merced a la guerra con la entonces débil España; guerra que tan escasa gloria supuso para los vencedores si se atiende tanto a la iniciación como al curso mismo de la breve contienda. En diciembre de 1898, por el Tratado de París, España cedía a Estados Unidos las islas de Puerto Rico y Guam y el archipiélago de las Filipinas. Se otorgaba la independencia a Cuba, país que disfrutaría de una seudosoberanía a través de la enmienda Platt, en la cual se reconocía el derecho de intervención, la tutela económica, y se mencionan ya los famosos actos de venta o arrendamiento de bases navales.

La adjudicación de Filipinas a la Unión es el primer acto en que claramente vemos desorbitadas las aspiraciones imperialistas de los Estados Unidos. Ya no es la infracción flagrante del texto de Monroe, sino la superación de lo que constituye la esfera natural de influencia de un país, abandonando su continente, celosamente prohibido a soberanías extrañas, e instalándose en otro hemisferio, ámbito natural de pueblos con los que al pasar los años, no muchos, habría de sobrevenir el choque. La dominación de Oceanía canalizó la expansión comercial de Estados Unidos hacia Asia, en cuyo continente había de derramar sus recursos, creando intereses cuya defensa podía originar trances peligrosos para la paz patriarcal del opulento pueblo americano. Si la doctrina Monroe se llega a mantener en sus justos términos; si el imperialismo yanqui no hubiese deformado su contenido primitivo al servicio de ideas de dominación, no estaría tan gravemente alterada la vida mundial merced al conflicto de aterradoras proporciones dentro del cual vivimos.

Los restantes puntos del "Destino manifiesto" no han sido ejecutados hasta ahora, por no existir necesidad de ello. La razón se encuentra en que la aparición del avión y su poder efectivo de dominación es muy reciente. Norteamérica extendiendo sus líneas aéreas por todo el continente americano, impidiendo que de las rutas del aire se posesionen otros países. Doctrina Monroe pura. El símbolo de dominación se personifica en el Coronel Lindbergh cuando realizó su famoso viaje de "buena voluntad" por las Repúblicas hispanoamericanas; viaje que inspiró al periódico *The World*, de Nueva York, en 30 de diciembre de 1927, estas palabras reveladoras: "El aviador volaba sobre lo que en Derecho internacional se llama una esfera de influencia." Los Estados Unidos realizan en lo que va de siglo más de treinta intervenciones armadas en los territorios del mar de las Antillas. Para ejercitar el protectorado de hecho, sin ninguna base jurídica, no necesita ocupar físicamente nuevos territorios. Le basta con el arcópagio panamericano de Washington, instrumento oficial de su hegemonía. El Presidente Taft dijo que el límite de los Estados Unidos estaba en la Tierra de Fuego. Clarence H. Harding dice en su libro "South America looks at the United States": "Es un hecho evidente que dominamos los destinos políticos de Méjico, de la América Central y de otros países de un modo tan efectivo como si ejerciésemos oficialmente un protectorado sobre ellos."

Los tentáculos de las vías aéreas, perfectamente extendidos, han consumado con su dominación efectiva los restantes puntos del "Destino manifiesto".

* * *

Una nueva fase de la política exterior de los Estados Unidos se puso de manifiesto al firmarse por Alemania y Japón el Pacto Antikomintern el 25 de noviembre de 1936. Este pacto, que tendía a preservar internamente a estos países del peligro mundial comunista, hizo exclamar a Roosevelt en su discurso de Chicago de 5 de octubre de 1937, usando aún la dialéctica de Ginebra, que los países signatarios eran Estados agresores. Victoriosa Italia en su guerra de Abisinia a pesar de las sanciones firmó dicho tratado, al cual se adhirieron después otras naciones, entre ellas España.

Desde septiembre de 1939, en que se inició la actual guerra, netamente europea, Estados Unidos intervienen en los asuntos europeos, derogando su ley de Neutralidad, y por medio de la de Préstamos y Arriendos concede una fuerte ayuda material a uno de los bandos beligerantes, haciendo todo cuanto está a su alcance menos entrar activamente en la guerra. A los fines del aspecto imperialista americano de los hechos que se examinan, hay que poner de relieve que Estados Unidos obtiene de Inglaterra, aprovechando la situación angustiosa de este país, la cesión de bases aeronavales a cambio de compensaciones materiales, hecho que equivale al desahucio de Inglaterra como potencia militar y política tanto en América como en Oceanía. Las bases inglesas de Extremo Oriente y Australia son puestas a disposición de Estados Unidos. Se manifiesta de forma aún más descarada una evidente amenaza contra el Japón, amenaza que se ve ratificada con la ayuda prestada a la China de Tchiang-Kai-Chek, país que se encuentra en larga lucha con aquél.

¿Qué queda de la doctrina Monroe? La marcha desbordada de los Estados Unidos, la embriaguez imperialista de Roosevelt, pretendiendo arbitrar la vida de países no americanos, provoca la formación de un frente defensivo militar por parte de los Estados totalitarios, y el 27 de septiembre de 1940, después de la asombrosa victoria de Francia, se concluye el Pacto Tripartito, que como alianza militar es una advertencia para Estados Unidos y como documento político constituye una definición de los fines de guerra de las naciones del Eje. A la intimidación de orden militar que el pacto envuelve responden Inglaterra y Estados Unidos con la fórmula del Potomac, que pretende ser la norma o ley de vida de todas las democracias, pero que en el fondo lo que intenta es el mantenimiento de la posición de hegemonía de estas dos potencias. Así lo descubren las palabras del Secretario de Marina, Knox, pronunciadas en 1 de octubre de 1941: "El mundo espera que la potencia naval, por lo menos en los próximos cien años, permanezca en manos de aquellas dos grandes naciones que ahora la poseen, es decir, Estados Unidos e Inglaterra."

El Pacto Tripartito contiene una afirmación de doctrina que guarda una evidente y curiosa analogía con el manifiesto de Monroe, precisamente en el punto en que éste ofrece mayor solidez. "Los Gobiernos—dice—de Alemania, Italia y Japón consideran como condición previa para una nueva paz duradera que cada nación del mundo reciba el espacio que le corresponde." De ese espacio excluyen la supremacía o influencia decisiva de las potencias extrañas a su medio ambiente. Interpretando el texto del pacto, dijo el Almirante Nohumasa Suetsugu que con él no se ha hecho otra cosa que aplicar también debidamente la doctrina Monroe en las res-

tantes partes del mundo fuera de América. Asia, para los asiáticos, y Europa, para los europeos.

El sentido de alianza militar del pacto alcanza y obliga sólo a los países signatarios y a los que después le han prestado su adhesión formando como beligerantes en la lucha al lado de Alemania; pero sus cláusulas políticas comprenden igualmente, en punto a su alcance, a los países no beligerantes o neutrales que, con plena independencia, radican en uno de los dos continentes, países que contarán con su zona de influencia, determinada por razones geográficas, políticas y económicas; es decir, por la propia naturaleza.

La brillante campaña del Japón, conducida con asombrosa rapidez, ha ejecutado casi en su totalidad el programa de extensión territorial previsto en el pacto en lo que respecta al gran espacio asiático. Eliminadas de hecho del Pacífico y Asia Oriental tanto Inglaterra como Estados Unidos, sólo se mantiene en pie la China de Chun-King, en una lucha sin esperanzas. No ocurre otro tanto con la vieja Europa, en la que la guerra tiene aún grandes problemas que resolver. El primero es el problema ruso, el cual debe ser considerado como asunto interno de Europa, desarticulado totalmente de los fines imperialistas o políticos de otros países, aun cuando el amorfo pueblo ruso sirva en estos momentos de comodín a uno de los beligerantes. El asunto ruso no guarda congruencia alguna con los principios defendidos por otros países en lucha, dotados de una civilización y una cultura superior. La ayuda prestada a la U. R. S. S. es la más grave e injusta agresión consumada, directa o indirectamente, contra los pueblos de Europa. El comunismo debe ser suprimido del suelo europeo a toda costa como condición indispensable para el ajuste de cualquier clase de paz, y debe negarse licitud internacional a todo acto de intervención que contribuya a su sostenimiento.

El segundo problema consiste en eliminar toda ingerencia en los asuntos de la vieja y sufrida Europa de países extracontinentales. Puede ponerse en duda el carácter netamente europeo de los intereses de Inglaterra si se atiende a las ambigüedades y signos anfíbios de su política tradicional de aislamiento, puesta en juego según sus conveniencias circunstanciales; pero hay que negar abiertamente que Estados Unidos o Roosevelt tengan que cumplir misión alguna, ideológica o imperialista, en Europa.

El camino recorrido por el Presidente americano en este punto es a todas luces temerario. Su actitud constituye un auténtico peligro para Europa, y ese peligro viene precisamente por el aire.

En uno de sus famosos "discursos de chimenea", pronunciado el 28 de abril del corriente año, dijo textualmente: "Nuestros buques de guerra operan ahora en el Atlántico del Norte y del Sur, en el Océano Glacial Ártico, en el Mediterráneo y en el Pacífico del Norte y del Sur, y nuestras tropas ocupan posiciones en Sudamérica, Groenlandia, Islandia, Islas Británicas, el Cercano, el Medio y el Extremo Oriente, Australia y muchas islas del Pacífico."

Suelo y mares europeos ven proyectada sobre sí la potencia bélica de ese país. La megalomanía militar del Presidente es de verdadero delirio: Sus consecuencias nadie las puede predecir.

Por lo que respecta al aire, dijo: "Por eso nuestros aviones contribuyen hoy a la defensa de las colonias francesas, y pronto las fortalezas volantes norteamericanas combatirán para la liberación del continente europeo." Roosevelt libertador de Europa, cuna de la civilización, no es un concepto que pueda conmover la conciencia política del viejo conti-

nente, como si estuviéramos en presencia de un caso de emancipación de colonias americanas. En el continuo fluir de sistemas políticos nuevos, Europa no puede ser retrotraída a los tiempos de la Revolución francesa o a los más próximos, pero desacreditados, de las democracias. El Presidente Roosevelt tiene muchos años o no sabe sentirse joven.

No todos los cerebros americanos están fuera de la realidad, que no admite ligerezas, y al efecto ahí está la voz sensata y equilibrada del Presidente Castillo, quien en reciente discurso, pronunciado en Buenos Aires en el banquete anual del Ejército y la Armada, ante los Mandos superiores de los Cuerpos del Ejército y de la Armada, se expresó así: "El pretender inventar un derecho público de la América contra Europa, de la República contra la Monarquía, es un verdadero absurdo que nos pone fuera de las condiciones normales de la ley y de la razón. Si una República americana tiene una cuestión con una nación europea, no se puede adoptar como regla invariable de Derecho, según pretenden los americanistas, que la República americana ha de tener precisamente razón."

Roosevelt pretende tener razón, y, nuevo Mecenas, quiere cambiar el sistema político de ciertos países de Europa mediante un acto de intervención, quizá a través del segundo frente. Conviene evocar en este lugar la actitud de Estados Unidos frente a la política de intervención de la Santa Alianza, que originó la doctrina de Monroe. Hoy la historia se repite, pero en términos inversos. Europa dispone de su doctrina Monroe: la del Pacto Tripartito.

* * *

¿Cuál es el instrumento de intervención en Europa de que dispone Estados Unidos? A pesar de la ocupación militar de Islandia, que nos da a conocer el comunicado del Departamento de Guerra de 27 de abril del corriente año; de sus bases en las Islas Británicas, en Oriente y en otros múltiples lugares a que aludió el Presidente en su discurso ya mencionado, es lo cierto que ningún medio es tan adecuado ni revelador, hasta ahora, de mayor peligro como el de la vía aérea. A pesar del secreto militar, indispensable en estos casos, ha trascendido a la Prensa misma el montaje y canalización hacia Europa del Arma aérea yanqui. Las escuadras del mar han cedido sus poderes principales a las escuadras del aire. En su salto hacia este hemisferio, Estados Unidos ha elegido como punto de etapa en el vuelo transatlántico un determinado lugar en la inhóspita isla de Terranova, que con ayuda de la técnica ha sido convertido—dicen—en uno de los aeropuertos militares más importantes y seguros del mundo. De allí a Inglaterra restan diez horas de vuelo, las cuales se cubren con gran seguridad, dadas las condiciones climatológicas de la ruta, que impiden la intercepción por la Aviación germánica. Una corriente constante de aparatos se desliza día a día por esa ruta, que va en aumento a medida que las fábricas del continente intensifican su fabulosa producción. El trampolín de las Islas Británicas sirve para que América descargue sus golpes casi diarios sobre Europa con pretensiones aniquiladoras. El aire permite que Norteamérica extienda sus tentáculos, salvaguardando sus vías estratégicas sin necesidad de pisar en forma de medida territorios ajenos y consumando su intervención en Europa por el único medio que le permite la estrategia de sus enemigos. El Arma aérea, además de un poderoso instrumento de dominación, es un formidable elemento de agresión, que sólo puede ser neutralizado con medios análogos.

El espacio vital del viejo continente se encuentra hoy invadido por Norteamérica con un alcance aún desconocido y con fines un tanto oscuros, pues no son de fiar los conceptos vertidos en los discursos, los cuales tanto contienen con fines de propaganda. Si el designio íntimo de Roosevelt consiste en heredar el maltrecho Imperio británico, y si en los aprestos bélicos que anuncia existe mucho de "bluff", pueden los países europeos contemplar tranquilos la amenaza, diluida con el tiempo en el secreto de una política tan sagaz como diabólica; pero si el afán redentor de Roosevelt respondiese a convicciones y resoluciones firmemente sentidas, Europa debe impedir con su razón y su fuerza que Norteamérica le dicte sus destinos.

* * *

España tiene su puesto indiscutible en el espacio europeo. Arranca su derecho de las hondas raíces de su jugosa historia, y ha ganado recientemente con las armas el título de precursora en defensa de la latinidad, cuya civilización salvó y en cuya primera línea figura como adalid. Dió su ser a países lejanos y se siente celosa de la personalidad e independencia de éstos. Su gran vitalidad encuentra ya insoportable la decadencia que le impusieron hegemonías y dominaciones extrañas, y al recabar para sí los indispensables

medios de vida, expansiona su mirada hacia el Sur, desde el Estrecho al suelo africano, tropezando con vergüenzas e injusticias seculares, a las que ha de poner remedio. Todas las empresas requieren despertar en sus ejecutores la persuasión de su justicia, como en el combatiente la convicción de que lucha por una causa irrefutable. España, que derramó su trabajo y heroísmo por mares, costas y territorios vecinos, sabe cuál es su patrimonio, el que necesita para su propia existencia. Para esos mandatos de nuestra política exterior es esencial la posesión de una potencia aérea suficiente, pues hasta allí donde se proyecte la sombra de nuestros aviones, hasta allí llegará nuestra esfera de influencia, más o menos extensa y profunda según sean las dimensiones de su poder.

Es necesario crear en nuestras juventudes un estado de conciencia coincidente con las necesidades nacionales, teniendo en cuenta aquellas frases pronunciadas por nuestro Caudillo al pie de los muros del castillo de la Mota en su referencia al testamento de nuestra Reina inmortal: "Y que en esta misma tierra castellana... encontréis la inspiración para hacer comprender a nuestra generación aquel testamento glorioso y sus tres mandatos: el amor a los pueblos de América, la integridad del territorio patrio y el espacio vital para nuestra España; que si aquellas generaciones lo olvidaron, a la nuestra le corresponde ejecutarlo."



Notas para la

Crónica de la Cruzada Española

LOS "JUNKERS"

Se ha dicho muchas veces que Africa comienza en los Pirineos; se puede decir también que Europa termina en el Sáhara. Son dos fórmulas diferentes de la misma idea. (Ha escrito Bernard en "Le Maroc".)

En el inagotable folklore marroquí hay un cuento, recogido en el "Libro de Ceuta", que refiere cómo, unidos antaño España y el Mogreb, un sultán decidió separar ambos países haciendo abrir un canal, en cuyo trabajo empleó en cantidades iguales cristianos y musulmanes, pagando a todos un mismo jornal. Mas cuando la tarea terminaba, rebajó el salario de los musulmanes, elevando, en cambio, el de los cristianos. Los moros abandonaron en tropel las obras indignados por aquel trato, siendo sustituidos por cristianos. Pero al tocar las obras a su fin, el mar se precipitó, sepultando a todos los cristianos.

Dejando a un lado el sultán del cuento, sólidas investigaciones geológicas han señalado que dos grandes fracturas, dirigidas de SW. a NE., la falla del Guadalquivir en España y la probable falla existente al sur del Rif, en Marruecos (valles del Sebú y del Muluya), produjeron una extensa zona de hundimiento, en gran parte de la cual penetraron las aguas, actuando de pilares (horst) la meseta ibérica al Norte y la meseta marroquí al Sur. Los plegamientos alpinos, posteriormente, han rejuvenecido la orografía de ambos países, dislocando el territorio comprendido entre el Pirineo y el Atlas, y confirmando así aquella evocación de Verdaguer: "El Pirineo y el Atlas, titánicos valladares con los que Dios unió dos continentes; allí entroncan hermanadas sus cordilleras."

La geología, en fin, ha dejado sentado, sin ningún género de dudas, que "Abyla" (El Hacho-Ceuta) y "Calpe" (Gibraltar) son dos montes hermanos,

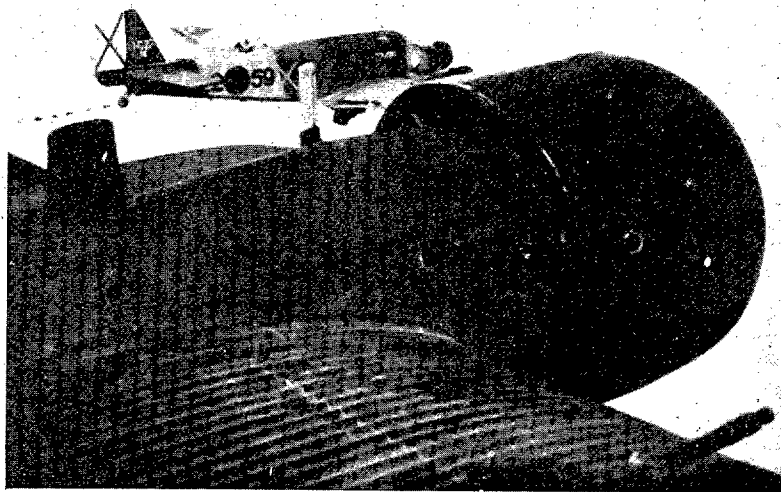
La fractura del Estrecho no fué el resultado de un cataclismo surgido de pronto, sino, por el contrario, se preparó lentamente al través de los siglos; es decir, germinó en la tenebrosidad de la noche de los tiempos.

Pero en el luminoso amanecer de España para recobrar a sí misma, al desentumecer sus aletargados miembros para hollar con paso gallardo y arrogante el recto sendero de sus ancestrales destinos, nuestro genial e invicto Caudillo, con el amparo de Dios, realiza en pocos días el milagro de soldar lo que antaño había sido dislocado. No con el odio del sultán del cuento, sino con el fraternal amor de la hidalguía española.

La soldadura simbólica a que vamos a hacer re-

ferencia, pregona al mundo entero la fecunda labor de España en Marruecos al materializar en esta empresa la estrecha unión, hasta en el sufrimiento, de nuestro Protectorado con su Metrópoli. Unión de inconmensurable valor material y espiritual, ya que los marroquíes, indómitos y altivos en grado insuperable, no reconocieron nunca la autoridad del invasor. Ni los godos, ni los bizantinos, ni aun los mismos árabes, pudieron reunir bajo el mismo cetro a toda la Berbería.

Franco tomó por pilares para su monumental obra la llanura de aluviones arcillosos que forman la extensa vega de Río Martín (aerodromo de Tetuán), los sedimentos de origen marino que alfombran la campiña sevillana (aerodromos de Tablada y de Jerez) y el azul purísimo del cielo agosteo del "Fretum Gaditano" de los romanos, estableciendo el alado "puente" de fantasía que presenta en la escena de nuestra gloriosa Cruzada un "camarada" que, gracias al espíritu de los aviadores de Franco, representará un papel de primera figura en los cielos de la dolorida Patria, dedicándola todos sus desvelos, todos sus amores y no haciendo mutis de la lucha hasta que el claro clarín de la Victoria ordene el descanso. Este querido "camarada" es el "Junkers 52".



Las guirnaldas de banderas colgadas de los Junkers pregonaron por zona roja las alegrías de la verdadera España.

Nuestro romancero aeronáutico de la Cruzada dice:

Viejos trimotores que con Mario Ureña
nos mandó el desierto.
Hermanos ancianos de los otros *Junkers*
que vinieron luego

Efectivamente, en la obra colosal del transporte de tropas no hay que olvidar el esfuerzo de tres "Fokker", procedentes del Sáhara, de un "Douglas" (Vara de Rey) y del "Carlanco" (1).

Los primeros pasajeros que inauguraron el "puente" fueron catorce legionarios, al mando de un oficial, que inmediatamente después de tomar tierra se trasladaron en un camión a Sevilla, para, circulando insistentemente por sus calles, dar la sensación de que nuestra heroica Legión estaba en la Península.

Una vez colocadas al otro lado del Estrecho las fuerzas de choque que el Mando supremo estimó precisas, el General Kindelán ordenó que nueve "Junkers" abandonaran el campo de Tetuán (hervidero de "tarbus" y anchas patillas legionarias), que en Tablada rellenasen sus panzudos fuselajes con la maquinaria de los lanzabombas y se dispusiesen a acompañar la rápida y gloriosa marcha de la columna marroquí, que pronto estableció contacto con el Ejército del Norte, dió un abrazo al Coronel Moscardó y clavó en el Madrid sucio, anémico y sin Dios de aquellos días la férrea garra de la Ciudad Universitaria.

No obstante, el transporte aéreo siguió su fogoso ritmo. Nuevos "Junkers", con la denominación de Compañía Hisma (Hispano-Marroquí), prosiguen la ingente obra comenzada, no descansando hasta posar en el solar patrio 30.000 soldados y 400.000 kilos de material (2).

Se formó, pues, la primera unidad de guerra de los "Junkers" con el nombre de Escuadra B. Su jefe, el entonces Comandante Lecea. Los de sus escuadrillas: Díaz Trechuelo, Gill Mendizábal y Carrillo Durán.

Trechuelo encontró heroica y honrosa muerte en vuelo bajo sobre Badajoz el día de su liberación. El mordisco del impacto traidor dejó señalado para siempre el asiento del primer piloto del "22-59". ¡Seguramente cuantos volaron después este aparato habrán pensado en la elocuencia de aquel desgarró, que asseveraba el total sacrificio de su tripulación si la Patria lo necesitaba!

El Caudillo, en la Plaza de Armas del oloroso aerodromo sevillano, impuso a su cadáver la Medalla Militar.

¡Camarada Trechuelo, protomártir de los "Junkers"! ¡Presente!

Es el 25 de septiembre, víspera de la liberación de Toledo, cuando se quiebran las alas del primer avión de la escuadra. Después de un encarnizado combate de la escuadrilla de Carrillo con tres "Dewoitins", cae una tripulación, entre ella un Ruiz de Aída, hermano de aquel vencedor del Atlántico en alas de España, combatiente al lado de nuestro Fundador, que nos legó, como él, su camisa azul de los tiempos heroicos, decorada con las cinco rosas de su sangre mártir.

Ricardo Guerrero toma el mando de la escuadrilla de Trechuelo, hermanada en el frente de Madrid con la de Carrillo; designan a sus respectivas unidades con los nombres de "Las Tres Marías" (Mari-Cruz, María Magdalena, María de la O) y "Toledo". Austeridad castellana y alegría andaluza se abrazaron fraternalmente en estas unidades, que la Providencia hermanó en sus alegrías y en sus sufrimientos. El día 4 de diciembre, festividad de Santa Bárbara, fueron las dos bombardeadas y ametralladas por una formación roja de nueve "Papagayos" ("Natachas"). Al pie de los acribillados "Toledo", el personal herido de "Las Marías" gritaba: "¡Arriba España!"

* * *

Comienza el año 1937 y reciben sus armas más "Junkers", procedentes también del transporte de tropas, organizándose tres grupos a dos escuadrillas. Uno, con las unidades ya mencionadas, del que toma su mando el Capitán Guerrero, y los otros dos, bajo las órdenes de los Comandantes Gill Mendizábal y Pardo Prieto. Acercándonos con esta organización al mes de febrero, fecha culminante de la acción de los "Junkers" en los cielos de España: el Jarama.

Para indicar la situación aérea en este frente, dejaremos la pluma a nuestro llorado García Morato, que en el libro de sus Memorias "Guerra en el aire" dice: "El gran número de "chatos" y "ratas" importados por los rojos de Rusia habían podido dominar a nuestros bombarderos e incluso a nuestros cazas. Es más: puede decirse que en aquel momento el enemigo tenía el dominio absoluto del aire en aquel frente. Las cosas habían llegado a aquel estado por la táctica equivocada del oficial jefe de nuestra Aviación de caza en aquel sector, poco apropiada para nuestra guerra, además de la inferioridad del número de aparatos que teníamos a nuestra disposición para oponer al gran número de aparatos de caza rojos."

Es verdad; la situación era difícil. Durante el total desarrollo de la contienda liberadora no nos encontraremos nunca en inferioridad tan manifiesta. Los "CR-32" no combatían, desamparando con ello a los indefensos "Junkers"; los "He-51", aunque por su excelente espíritu entablaban combate, eran segados por las ametralladoras de los cazas rojos, superiores en características, haciendo patente al Mando la necesidad de un nuevo empleo de este material. La raza hispana, pródiga en sacrificios, pronto asignó al "He-51" la sublime misión de "la cadena". Un capitán, pequeño de cuerpo pero grande de espíritu, modelo de aviador y ansioso de gloria, llevó a estas unidades a la popularidad y al heroísmo. Este capitán era Muñoz Jiménez.

(1) Se conocía con este nombre a un viejo "Fokker" monomotor que llevaba en cada viaje seis soldados y que fue adquirido en Tánger en los primeros días del Movimiento.

(2) El General Kindelán, como Capitán en 1913, manda la primera escuadrilla del mundo en misiones ofensivas; en 1936, como General, es el jefe de la Aviación que, por mandato del Caudillo, transportó, por primera vez en la historia de la joven Arma, un Ejército por vía aérea.

Pero volvamos a nuestro tema y describamos sucintamente la acción del Jarama:

Habían entrado las columnas nacionales en Málaga. La tripulación del grupo basado en "Las Marías" y los "Toledo" descansaba en el pintoresco pueblo serrano de Arenas de San Pedro. El personal del grupo ultimaba la suscripción abierta para mandar unos camiones con víveres a la capital mediterránea recién rescatada, cuando el Mando aéreo del sector nos ordena presentarnos con urgencia en el campo de Veladas. Nos reunimos en el aerodromo con el grupo de alarma, y nos asignaron tres objetivos a batir por los dos grupos, a petición insistente de las tropas de tierra... Era el 16 de febrero... ¿Os acordáis?

El Capitán Calderón, que manda accidentalmente su grupo, reúne a la tripulación, y con su naturalidad personal, con el gesto serio siempre en él innato, nos da la siguiente consigna: **NUESTRO GRUPO BOMBARDEARA, CAIGA EL QUE CAIGA.**

Los motores rugen en el suelo... Van despegando las escuadrillas... Ya en el aire ocupamos el último lugar de aquella profunda formación... Después de unirnos la caza de protección en Torrijos, los "Junkers", con sus proas hacia Arganda, vuelan a cumplir su misión.

Con la emoción consiguiente alcanzamos las inmediaciones de nuestras líneas y contamos sobre las rojas hasta 24 cazas enemigos, formando varias escuadrillas, que, como en días anteriores, tratarán de impedir nuestra acción. En esta situación podríamos haber estado hasta que los motores hubiesen consumido toda la gasolina, pues ni los rojos pasaban a nuestras líneas, ni nuestra caza franqueaba las rojas para entablar combate... Pero los bombarderos teníamos que bombardear, y más nosotros... Calderón había ordenado: **NUESTRO GRUPO BOMBARDEARA, CAIGA EL QUE CAIGA.**

Con la majestuosidad peculiar de una formación de "Junkers", dirige Calderón su grupo al primer objetivo, sin más protección que las ametralladoras de a bordo. Una tupida barrera de antiaérea de grueso calibre trata de interceptarnos el paso, sin conseguirlo. Tan heroico reto provoca un fogoso ataque de los "Curtiss" y "ratas", a pesar del cual Calderón bate eficazmente el primer objetivo, y al alcanzar el segundo, su avión en llamas deja una estela de humo... y abate sus patrióticas alas.

Se ven abrir los paracaídas de aquellos valientes tripulantes (por cierto, uno ardiendo); sus cuerpos, pendientes de los salvavidas, son bárbaramente ametrallados por los negreros rojos del aire... Nos da tiempo a contarlos... Faltan dos... ¡Es el heroico Capitán Calderón, que, abrazado al volante de su herido "Junkers", vuela hacia el cielo con su segundo piloto, Taillefer!

El resto del grupo, su última escuadrilla, logra alcanzar eficazmente los tres objetivos cuyo bombardeo solicitaron con urgencia las tropas de tierra, haciendo honor a la consigna recibida... Sobre las líneas rojas se ven volar dos valientes "Romeos"...

Se desarrolló en esta forma el más cruel, encarnizado y desigual combate aéreo de nuestra Cruzada. Seis indefensos "Junkers" contra dos docenas de cazas.

Dos días después, García Morato, con su Patrulla Azul, devuelve ya para toda la contienda el dominio del aire a las Alas Nacionales. La Patria recompensó su heroísmo con la Cruz Laureada de San Fernando.

* * *

A mediados de 1937, los tres grupos "Junkers" se reducen a dos. El primero, el que mandó Calderón en el Jarama, a las órdenes de Carrillo, se convierte en un grupo nocturno; del segundo toma el mando el Teniente coronel González Gallarza.

Sus actuaciones más importantes comprenden las operaciones de Brunete, Santander y Belchite. Caracterizadas, la primera, por una extraordinaria acumulación de medios aéreos y antiaéreos enemigos, a pesar de lo que se pulverizó en veinte días la tan cacareada ofensiva roja, ocupando un destacado puesto en esta difícil empresa las alas de España, pues era preciso no desgastar nuestras valientes tropas para que la iniciativa de Franco pudiese seguir vigorosa por las montañas del Norte. La segunda, caracterizada por la explosión de bombas a bordo. Y la tercera, por los suministros de Belchite.

¡La explosión de bombas! Esto fué otro de los sacrificios de los "Junkers". El 14 de agosto, en el tercer servicio para liberar Santander, un "Junkers" hace explosión en el momento de arrojar su carga. Como no existía caza ni antiaérea enemiga, comprendimos al momento la triste realidad. Al salir del fuselaje cargadas de fluido las espoletas eléctricas con que estaban dotadas las bombas, si algunas chocaban entre sí, o bien con las paredes de los lanzabombas, podían provocar la explosión en el aire, sobre todo si no estaban perfectamente colocados los enchufes transmisores de corriente. Comprendimos también, con igual tristeza en este primer día de ofensiva de Santander, que en el último servicio de Brunete (26 de julio) contemplamos, con amargo dolor, una escena análoga. Entre tantas y tantas nubecillas de humo de la antiaérea, se destacó una fantástica explosión, una enorme esfera de fuego, que nos arrebató otro "Junkers". Entonces achacamos su pérdida a la antiaérea; ahora comprendíamos que Del Val y su tripulación fueron víctimas de esta misma tragedia.

Los servicios sobre la región montañesa siguieron su curso; pero nos concederéis que, no obstante la ausencia de medios antiaéreos enemigos, catalogásemos estos servicios en la clasificación de "caros". Todas las tripulaciones, al oír el claxon del observador dando la señal de haber lanzado la carga, contestaban a su ronco sonido con un "¡Arriba España!". Pero pronto el Mando aéreo solucionó las causas que originaban estas dolorosas pérdidas, y los "Junkers", sin el temor de morir con sus propias bombas, siguieron gozando de la sana alegría de siempre.

La Zona nacional vitoreaba frenéticamente al Caudillo y su Ejército por la rápida ocupación de Santander, cuando los rojos desarrollan una fuerte ofensiva sobre Zaragoza, llegando a alcanzar una línea bastante próxima a esta capital. Los "Junkers", como siempre, acuden al lugar más angustioso del frente, actuando con su acostumbrada eficacia por tierras de Aragón.

Aparte de su misión como bombarderos, lo mismo que a Siétamo, Santuario de Nuestra Señora de la Cabeza, Alcázar de Toledo y Oviedo, cumplen el sagrado deber de portar ánimos y suministro a los defensores de Belchite. Los dos grupos alternan en esta labor: mientras las escuadrillas de uno bombardean los alrededores del pueblo para reducir al silencio las bocas antiaéreas enemigas, ansiosas de víctimas, el otro, descendiendo a ras de los tejados, entrega a los heroicos defensores del pueblo mártir elementos para engrandecer su hazaña.

Por la noche, actuando sobre las bases aéreas enemigas, laboran a conquistar el dominio del aire. De un servicio nocturno al aerodromo de Sariñena no vuelve un "Junkers", que queda para siempre sobre las áridas tierras de los Monegros. La idea de explosión de bombas, formada en Burgos, surge rápida en la mente de todos; pero a las cuarenta y ocho horas se presenta en Zaragoza el sargento Blasco, ametrallador del avión, quien nos da la noticia de que habían sido derribados por un caza nocturno.

Pocos días después, en las primeras horas de la mañana del 16 de octubre, es ametrallado por gran número de cazas rojos el aerodromo de Sanjurjo, reduciendo a cenizas una escuadrilla completa de estos nobles y ya veteranos aparatos.

* * *

A fines de 1937 el Alto Mando dispuso la creación de las Brigadas Aéreas, señalando con ello el capítulo más importante de la historia de nuestro Ejército Aéreo. Las Brigadas, totalmente dotadas de material y personal, con todos sus múltiples servicios, a las órdenes de un solo Mando, marcaron, con su brillante y eficaz actuación, el nacimiento real del Ejército del Aire.

El mando de la primera Brigada fué ejercido, primero, por el hoy General don Apolinar Sáenz de Buruaga; después, por el hoy también General don Joaquín González Gallarza.

Los "Junkers" sufrieron una nueva reorganización. Sus dos grupos formaron la primera escuadra de esta Brigada. Su jefe, el Teniente coronel Gallarza. Los de sus grupos: Comandante Gallego (después, Comandante Díaz de Rivera), y Comandante Roa (posteriormente, Comandante Aguilera Morente).

Fué seguramente la escuadra de Gallarza la unidad más querida por el mando de la Brigada; por lo menos, nosotros vivimos entonces con esta ilusión.

¡Gélido y crudo invierno de Teruel, estival calor abrasador de la extensa Extremadura, valles abruptos y serenos de los Pirineos, azules y tranquilas aguas del "Mare Nóstrum", ancha desembocadura del Ebro, masías catalanas, cortijos andaluces..., por todas partes..., por todos los frentes..., por todos los cielos de España, sin descanso, de día y de noche..., voló la primera Escuadra de la primera Brigada!

¡Tropas de nuestro bravo Ejército; patrióticos ciudadanos que en zona roja esperabais anhelantes el día de vuestra redención; aviadores de Morato (Salas, Sal-

vador..., todos), que tantas veces protegisteis con vuestras certeras ametralladoras nuestras vulnerables formaciones; que tantas veces contemplasteis desde el cielo con qué serenidad cumplíamos con nuestro deber y nosotros con qué heroísmo combatiais; grupo de "He-70" (Sartorius, Soler, Mejías...), que con ardor silenciabais el fuego antiaéreo enemigo para facilitarnos la misión..., todos..., todos... nos brindasteis vuestro cariño!... Y hasta vosotros, traidores aviadores rojos, antiaéreos comunistas y mercenarios internacionales, supisteis de nuestra fuerza, como tuvieron conocimiento en su día los asesinos del acorazado "Jaime I"...; pero ¡estoy seguro! ¡Nos admirasteis! ¡Era tal la majestad con que volaba la escuadra de Gallarza...!

El Generalísimo de los Ejércitos Nacionales de Tierra, Mar y Aire premió la labor de los "Junkers" concediéndoles la Medalla Militar. De la exposición de méritos tomo los siguientes párrafos:

"Siguen los "Junkers" efectuando numerosos aprovisionamientos al Santuario de la Virgen de la Cabeza y servicios muy peligrosos en el Jarama, culminando su actuación el 16 de febrero de 1937, en que el capitán Calderón, al frente de dos escuadrillas y consciente de lo que se elevaría la moral del enemigo al impedir el bombardeo, avanzó decidido sobre los objetivos, despreciando el fuego antiaéreo y defendiéndose de los cazas con sus ametralladoras, consiguiendo efectuarlo, siendo derribado e incendiado su avión."

"En todos estos peligrosos servicios demostraron las tripulaciones un elevado espíritu de sacrificio, que en ningún momento decayó, y después de estas acciones, que por las bajas sufridas quedaron muy reducidas, se formó una unidad de vuelo nocturno, mientras el resto efectuaba servicios de día en Aragón y operaciones del Guadarrama, actuando, en fin, en toda España, como ocurrió desde el principio; es decir, siempre presentes donde había operaciones o Aviación contraria."

(Del "Boletín Oficial" del 17 de junio de 1938.)

* * *

¡Carlos Haya, destacado Capitán de las ágiles naves aéreas!

Aunque tu sacrificio no figure en el Cuadro de Honor de los "Junkers", escribiste en su diario de operaciones una de las páginas más brillantes y queridas: los suministros al Santuario de Nuestra Señora de la Cabeza.

Con el fuego de tu patriotismo se derritió la inmaculada nieve sobre la que abatiste las alas en un "CR-32"... Pero tu sitio estaba ante el tablero de un "Junkers", equipado de excelentes instrumentos para vuelo nocturno y vuelo ciego, en cuyas especialidades fuiste siempre el maestro de todos (1).

(1) Haya se derribó heroicamente en Teruel el 21 de febrero de 1938, chocando voluntariamente con un caza rojo que ametrallaba a corta distancia a un "CR-32" legionario.

En la Virgen de la Cabeza se suministraron 178.000 kilogramos entre víveres y material diverso, recogiendo sus defensores el 100 por 100.



La Escuadra de Gallarza empavesaba sus aviones los gloriosos días de rotundos éxitos nacionales.

... II "JUNKERS 52" III... ESTA ES VUESTRA HISTORIA:

TRIPULANTES, 72

APARATOS, 12

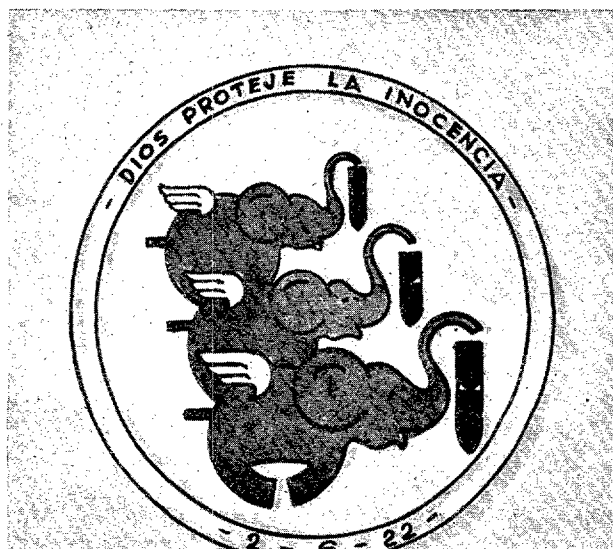
MUERTOS	PRISIONEROS	Horas de vuelo en guerra (1)	Servicios de guerra (1)	Kilogramos de bombas arrojados (1)	DERRIBADOS		Incendiados en tierra por fuego enemigo
					Por caza	Por explosión	
27	4	13.000	5.400	6.500.000	3	2	3

(1) Las cifras correspondientes a horas, servicios y bombas se han determinado por la actuación del material. Las tripulaciones sufrieron cambios por constituir también los «Junkers» una escuela, curtida en los frentes, para proveer de pilotos a los «S-79».

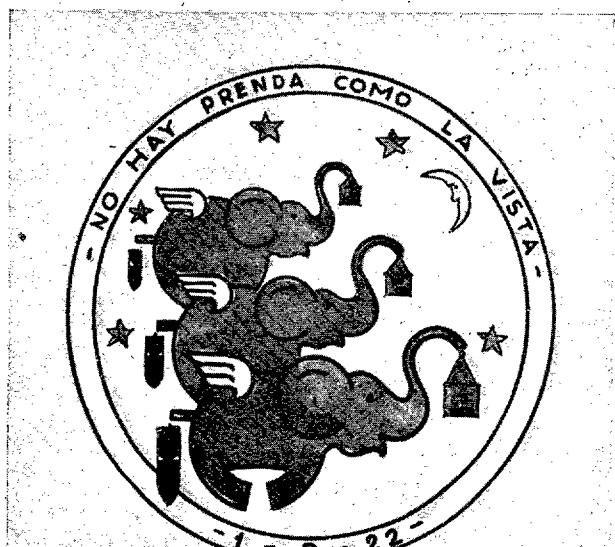
Queda, pues, con mi torpe pluma, pero con muy buena voluntad, esbozada la constante tarea de los "Junkers". Tú, amigo Calderón, que desde el cielo has contemplado esta incesante labor, verás que tu sacrificio no fué estéril. Tu orden de BOMBARDEAR, CAIGA EL QUE CAIGA, fué nuestra consigna de siempre. Y el "Junkers", ese "Junkers" que te sirvió de sudario, ocupó constantemente, como tú deseabas, un puesto relevante en la historia de nuestra Cruzada. Como lo ocupa hoy en el frente del Este europeo contra el mismo enemigo, a pesar de su "senectud", a pesar de ser un "avión arcaico". Por eso, al comenzar estas líneas a tu memoria, he hecho su presentación en parangón con las oscuras edades geológicas del "Fretum-Gaditano", del "Fretum Herculeum", del "Bab Zakak"... que todos son nombres remotos de nuestro Estrecho de Gibraltar, donde el "Junkers", tu "Junkers", comenzó a realizar su primera gesta de cruzado.

INSIGNIAS

Grupo diurno



Grupo nocturno



Crónica de la Guerra

J U N I O D E 1 9 4 1

Terminada la ocupación de Creta por las armas del Reich, la situación militar de las potencias del Eje queda firmemente consolidada. Las campañas de Yugoslavia y Grecia, coronadas con la posesión del archipiélago del Egeo y de la gran isla mediterránea, han sido tan rápidas, que toda reacción se hizo imposible. La enigmática Turquía, que periódicamente pregona su fidelidad a la alianza que la une con Inglaterra, no ha salido aún de su estupor cuando la acción militar está terminada; y si ha permanecido a la expectativa durante el desarrollo de las operaciones que tan directamente la afectaban, no es de esperar que en lo sucesivo pueda constituir una preocupación para Alemania y sus aliados, al menos mientras sus Ejércitos conserven el prestigio logrado por la ininterrumpida serie de victorias que llena la historia de casi dos años de guerra.

Las fronteras logradas por los Ejércitos alemanes ofrecen la más completa seguridad. Noruega, sólidamente ocupada, ofrece no sólo la seguridad de su flanco derecho frente a Inglaterra, sino que brinda inmejorables bases para el desarrollo de la estrategia de ataque al tráfico que con indudable acierto ejecutan los Ejércitos de Mar y Aire del Reich. Las costas de Flandes y Bretaña frente a Inglaterra están en tal forma fortificadas, que su seguridad es absoluta, y ofrecen tales posibilidades de acción ofensiva, que constituyen una perenne amenaza para las islas inglesas, las cuales han de inmovilizar en ellas lo mejor del Ejército británico, sujetando en ellas una parte considerable de su Aviación, dotada precisamente del mejor material disponible. El resto de las costas atlánticas francesas se encuentra igualmente en poder de Alemania, y ofrece parecidas posibilidades a las que las costas noruegas brindan.

El flanco izquierdo alemán en su frente del Atlántico se apoya, finalmente, en España, país no beligerante, cuyas directrices políticas no ofrecen duda para nadie. España tiene en su poder las llaves del estrecho que da entrada al Mediterráneo; y esto, que es una frase que millares de veces habrá sonado en nuestros oídos, es una verdad innegable, siendo la posesión tan sólida, que bien puede afirmarse que Gibraltar no cierra la puerta occidental del *Mare Nostrum* sino en caso de que España permanezca más o menos indiferente a tal acción. Gibraltar es únicamente una base establecida en un lugar de paso, y como tal sólo puede ser empleada mientras el paso pueda ser utilizado.

El Mediterráneo es el punto menos fuerte del Eje mientras Inglaterra goce en él cierta libertad de movimientos. Malta, en el centro de la línea Gibraltar-Port-Said, se la proporciona, aunque no le dé el dominio del mar en toda su

amplitud. La circunstancia de permanecer Argelia y Túnez fieles al Gobierno de Vichy favorece a los dos bandos en lucha. Túnez en poder de las fuerzas del Eje cerraría efectivamente el paso al Mediterráneo oriental, haciendo la situación de Malta insostenible, y proporcionaría a Italia la seguridad de sus costas. Túnez base de la R. A. F., sería el mayor contratiempo que pudiera sufrir Italia, y obligaría la completa modificación del despliegue previsto de todas las fuerzas armadas, no sólo de Italia, sino también de Alemania, que habría de atender con mayor cuidado a la Francia no ocupada.

Por todo ello, la seguridad del Eje en su frente del Mediterráneo estriba en lograr que este mar se haga imposible como frente, convirtiéndose en camino utilizable sin necesidad de conocer en él los riesgos propios del frente. Así, las campañas de Libia pueden tener en el total desarrollo de la contienda importancia decisiva, toda vez que una ofensiva inglesa que partiendo de Egipto lograra llegar a Túnez proporcionaría a los elementos "degaullistas" la posibilidad de ofrecer a la Gran Bretaña el dominio de toda la costa sur de dicho mar. En tales condiciones, se crearía una situación nada favorable para los países totalitarios. Nuestra pequeña zona de Protectorado en Marruecos perdería la casi totalidad de su valor y el Imperio inglés podría mirar la situación desde un punto de vista muy distinto.

Pero la situación en Libia es satisfactoria, y después de la ocupación de Creta el conjunto ofrece la suficiente solidez. Las pérdidas navales sufridas por Inglaterra son importantes, y mientras la comunicación con Bengasi pueda mantenerse con facilidad, no existe peligro inmediato por esta parte.

Queda únicamente como motivo de preocupación para los gobernantes del Eje la marcha seguida por la política rusa; y habiendo sido eliminadas por el momento otras inquietudes, suena la hora de dedicar al problema ruso toda la atención que requiere. Las fronteras de la U. R. S. S., siguiendo la línea Norte-Sur, comienzan en el Artico con Finlandia, país directamente amenazado, que ha sostenido ya una guerra con los Soviets y conoce exactamente lo que puede esperar del comunismo. Finlandia será, pues, un aliado de Alemania que cerrará el camino hacia el Atlántico, con el cual en todas las épocas y bajo cualquier régimen ha soñado el imperialismo ruso.

Suecia es país fronterizo con la U. R. S. S. a través del Báltico, y aunque parte de los habitantes teme al comunismo, otra parte coquetea con las ideas de Marx, más o menos superadas. Es país democrático, con evidente simpatía por la democracia inglesa; pero existe un pero, y muy con-

siderable: está por completo bajo la terrible potencia de las armas alemanas y sin posibilidad de recibir una mínima ayuda exterior. Suecia, pues, se verá sujeta a la presión diplomática de Inglaterra por un lado y de Alemania por otro, y la realidad de la situación le hará acomodarse a los deseos alemanes.

Hungría sigue en su política exterior la línea trazada por el Reich, y Rumania es país que ya ha tenido que ver a la Besarabia separarse de la madre patria, y tiene además, como Finlandia, el temor de nuevas exigencias soviéticas.

Todos estos países, si un conflicto rusoalemán estalla, serán aliados de Alemania, o cuando menos permanecerán en una neutralidad benévola para esta nación. Finalmente, Turquía, que vio con alarma la acción alemana en los Balcanes, verá con gusto cómo la acción militar del Reich desemboca en dirección que no sólo no lleva a los Dardanelos, sino que los protege al dirigirse contra los que a través de los siglos los han codiciado sin recato. Turquía, que no dejó su neutralidad por Grecia, no cometerá la locura de dejarla por su eterno enemigo.

Así la situación europea, el día 2 de junio se entrevistan en el Brennero los jefes de los Estados alemán e italiano. Hitler y Mussolini conversan durante cinco horas, y como sucede en cada una de sus históricas entrevistas, en la conferencia queda decidida una inmediata actuación de los ejércitos del Eje. Esta vez se decide la extirpación del comunismo en su cuna y sede.

Con la mayor rapidez funciona la máquina de las diplomacias alemana e italiana, y el día 4 el presidente del Consejo de Hungría, von Bardossi, visita en Roma al señor Mussolini, con el que conferencia, regresando nuevamente a su país.

En Viena se entrevistan el día 5 el Führer alemán y el Rey Boris de Bulgaria, repitiendo la conferencia el día 7 en Obersalzberg, donde queda establecida la línea a seguir por la política búlgara ante los acontecimientos que se aproximan, teniendo siempre en cuenta las cuestiones que plantea la existencia de la frontera turco-búlgara y circunstancias que en el momento concurren en la misma.

El Führer no ha perdido el tiempo entre las dos conferencias, pues el día 6, en Salzburgo, se ha entrevistado con Ante Pavelich, el Poglavnik de Croacia. Fruto de las conversaciones sostenidas es la adhesión de Croacia al Pacto Tripartito en un acto que se celebra el día 15 en el palacio ducal de Venecia.

El texto del protocolo firmado dice: "Los Gobiernos italiano, alemán y japonés, de una parte, y de otra el Gobierno de Croacia, establecen lo que sigue por medio de sus plenipotenciarios firmantes: Artículo 1.º Croacia se adhiere al Pacto Tripartito firmado el 27 de septiembre de 1940 en Berlín entre Italia, Alemania y Japón.—Art. 2.º En el caso de que las Comisiones técnicas mixtas previstas por el artículo 4.º del Pacto Tripartito traten de problemas relacionados con Croacia, serán llamados a participar en las discusiones los representantes de Croacia.—Art. 3.º El texto del Pacto Tripartito está unido a este protocolo. El protocolo está redactado en lengua italiana, alemana, japonesa y croata. Todos los textos dan fe. El protocolo entra en vigor a partir del día de su firma. Los firmantes, autorizados por sus Gobiernos respectivos, han firmado este protocolo y han puesto sus sellos. Hechos cuatro ejemplares, en Venecia, el 15 de junio de 1941, año XIX de la Era fascista. El ministro de Negocios Extranjeros de Italia, *Conde Ciano*; *Von Ribbentrop*, por Alemania; embajador *Horikiri*, cerca del Quirinal,

por el Japón; "Poglavnik" *Ante Pavelich*, por Croacia, y los ministros de Hungría, Rumania, Bulgaria y Eslovaquia."

El día 11 es Munich la capital en la que se celebra otra importante conferencia diplomática. El general Antonescu, Conducator de Rumania, sostiene una "larga y cordial" conversación con el Gran Mariscal de la diplomacia alemana von Ribbentrop. Al día siguiente el Conducator se entrevista con el Führer.

Si las armas alemanas nos han familiarizado con el término "guerra relámpago", la diplomacia germana es merecedora de que a sus ofensivas se les aplique el calificativo con toda propiedad. El día 18 von Papen tiene la satisfacción de presentar a su patria el Acuerdo germanoturco que copiamos a continuación: "El Imperio alemán y la República turca, animados por el deseo de establecer las relaciones entre ambos países sobre una base de confianza mutua y de sincera amistad, han convenido en concertar un acuerdo bajo reserva del respeto a los compromisos actuales de ambos países. A este efecto han sido designados plenipotenciarios: por el Canciller del Reich, el embajador Franz von Papen, y por el Presidente de la República turca, el ministro de Negocios Extranjeros, Sükre Saradjoglu, los cuales, en virtud de los plenos poderes que les han sido conferidos, han adoptado los siguientes acuerdos: Artículo 1.º Alemania y Turquía se comprometen a respetar mutuamente la integridad e inviolabilidad de su territorio nacional y a no tomar medida que se dirija, directa o indirectamente, contra la otra parte.—Artículo 2.º Alemania y Turquía se comprometen a entrar en contacto amistoso en el porvenir acerca de los problemas relacionados con sus intereses mutuos, con el fin de resolverlos por medio de acuerdos.—Art. 3.º Este Tratado será ratificado, y los documentos de ratificación cambiados en Berlín en fecha próxima. Este Tratado entra en vigor en el día de su firma y es valedero por diez años. Las partes contratantes se pondrán de acuerdo en tiempo oportuno acerca de su eventual prolongación. Dado en Ankara, en dos ejemplares, en turco y alemán, el 18 de junio de 1941." Con motivo de la firma del Acuerdo se manifiesta que, "refiriéndose a la feliz conclusión del Tratado germanoturco en el día de hoy, tengo el honor de elevar a conocimiento de V. E. que mi Gobierno está dispuesto a estrechar cuanto sea posible las relaciones económicas entre Alemania y Turquía, tomando en consideración las posibilidades de la estructura económica de los países y basándose en las experiencias hechas durante la guerra en beneficio de ambas naciones. Los dos Gobiernos celebrarán en seguida conversaciones con el fin de crear tan pronto como sea posible las bases contractuales para la realización de este Acuerdo, como una consecuencia de la firma de la declaración común, que ha sido publicada por la Prensa y la radio de ambos países. Con relación al término feliz del Tratado, los dos plenipotenciarios expresan el deseo de que la Prensa de los dos países, así como las radios de los mismos, hagan constar en sus publicaciones y emisiones constantemente el espíritu de amistad y de mutua confianza que caracteriza las relaciones germanoturcas".

Alemania acelera la concentración de elementos en sus fronteras con Rusia, la que, por su parte, hace ya tiempo trabaja en su despliegue; el nervosismo se extiende, y el día 11 el embajador británico en Moscú es llamado a Londres con el fin de informar a su Gobierno.

La U. R. S. S. trata de ocultar sus intenciones desmintiendo la veracidad de las informaciones que le atribuyen propósitos de agresión contra cualquier país. El 12 conciertan los Soviets un Acuerdo comercial con el Japón por una

duración de cinco años, y se hace pública una declaración en la que constan los siguientes extremos: "Primero. Que Alemania no ha presentado ninguna demanda a la U. R. S. S., y, por consiguiente, no se lleva a cabo ninguna clase de negociaciones entre los dos países. Segundo. Alemania ha cumplido las condiciones del Pacto germanosoviético tan escrupulosamente como la U. R. S. S. Los movimientos de tropas alemanas en las fronteras orientales del Reich deben, pues, de obedecer a razones que nada tienen que ver con las relaciones germanosoviéticas. Tercero. La Unión Soviética observa y tiene intención de seguir observando fielmente las cláusulas del Pacto con Alemania. Todos los rumores relativos a preparativos de guerra dirigidos contra el Reich carecen en absoluto de fundamento. Cuarto. La reciente movilización de reservas, así como las maniobras soviéticas, han tenido por objeto el entrenamiento de nuestros contingentes militares y la comprobación del funcionamiento de nuestra red ferroviaria. El hecho de presentar estas operaciones como hostiles a Alemania es absurdo, por no calificarlo de otro modo."

El domingo 22 es una de las fechas de esta guerra que marcan el comienzo de un nuevo aspecto de la misma. En las primeras horas de la mañana el Ejército alemán ataca al ruso, concentrado en la frontera. La guerra con Rusia no es una guerra entre naciones: es la lucha de la civilización cristiana por su supervivencia; es la lucha de la idea nacional, que no quiere sucumbir ante la internacional; es la patria que se defiende de la antipatria, y en ella están interesados todos los pueblos del mundo, pues a todos alcanzarán fatalmente sus resultados, sin que por tratarse de una guerra "de conciencias" puedan presenciarse "espíritus neutrales". Con el comunismo se está de acuerdo o en oposición; pero no se puede permanecer indiferente ante una idea que usa para vencer los procedimientos que tan perfectamente hemos sentido los españoles sobre nuestro cuerpo y espíritu nacional.

Hitler se dirige al pueblo alemán, y en un dramático discurso hace historia de las circunstancias que le impusieron como ineludible necesidad política la conclusión de los acuerdos que hasta el momento le han mantenido unido a la odiosa política de la U. R. S. S.

El Führer manifiesta la necesidad en que se encontró en el mes de agosto de 1939 de contrarrestar la política de cerco seguida por Inglaterra, lo que consiguió plenamente al concertar el Acuerdo con el Gobierno soviético. Con respecto a lo acordado, dice: "En Moscú declaró solemnemente Alemania que consideraba los territorios y países citados, con excepción de Lituania, como descartados de todos los intereses políticos alemanes. Además se previó una convención especial en el caso de que Inglaterra lograra empujar a Polonia a la guerra contra Alemania. Simultáneamente las exigencias alemanas fueron muy limitadas y desproporcionadas con las hazañas de las tropas alemanas." Poco honor hicieron los dirigentes soviéticos a lo acordado, y así continúa: "Sin embargo, a pesar de nuestra alianza con respecto a Polonia, los gobernantes soviéticos exigieron inesperadamente Lituania, en contra del Acuerdo concluido. El Reich jamás tuvo intención de ocupar Lituania, y no solamente no se dirigió al Gobierno lituano con tal fin, sino que aceptó las nuevas exigencias rusas. A pesar de ello, comenzaron una serie de nuevos chantajes, que se repitieron incesantemente.

Así, pues, queda de manifiesto el sacrificio de Lituania mediante la audaz acción bolchevique, y se comprende que la conformidad alemana había de interpretarse en Moscú como signo de debilidad que abría las puertas a una inter-

minable teoría de nuevas exigencias. Rumania sufre el atraco soviético y ha de recurrir a Alemania, cuyo Führer comenta el caso diciendo: "Contrariamente a nuestros principios y a nuestras costumbres, di al Gobierno rumano de entonces, responsable por sí mismo de la evolución de los acontecimientos, y por preguntas que nos formuló, el consejo de ceder al chantaje soviético en interés de la paz, consintiendo en la cesión de la Besarabia. Sin embargo, el Gobierno rumano no quiso tomar la responsabilidad de esta medida con respecto a su pueblo más que a condición de que Alemania e Italia le garantizaran, como compensación, que la existencia de Rumania sería intangible. Me resigné a conceder esta garantía, pero no me apresuré a darla, porque si Alemania prestaba una garantía estaba decidida a mantener la promesa."

El Führer ha tratado de esquivar el encuentro; pero la incesante concentración de elementos de guerra llegó a constituir una seria amenaza, y así dice: "Mientras Alemania retiraba en la primavera de 1940 sus fuerzas lejos de la frontera oriental, conforme a las disposiciones del Pacto llamado de amistad, y desguarnecía una gran parte de estas zonas de tropas alemanas, la concentración de tropas rusas comenzaba simultáneamente en una proporción que no podía ser interpretada más que como una amenaza contra Alemania. Según una declaración hecha personalmente por Molotov, no menos de 22 divisiones rusas se encontraban en la primavera de 1940 en los Estados bálticos. El Gobierno soviético dejó de afirmar que Rusia había sido requerida por las poblaciones de estos países. La presencia de dichas tropas en tales Estados no podía tener otra finalidad que la de ser una demostración antialemana. Habiendo roto nuestros soldados, después del 10 de mayo de 1940, la potencia francobritánica en el Oeste, la concentración rusa sobre nuestra frontera del Este continuó en proporciones crecientes; tanto, que acabaron por ser amenazadoras. Entonces, en agosto de 1940, creí que no podía dejar de adoptar, bajo mi responsabilidad y en interés del Reich, medidas que protegiesen nuestras provincias orientales, tan frecuentemente devastadas, ante esta formidable concentración de tropas bolcheviques."

En cuanto a lo tratado en las últimas conversaciones, dice: "Para aclarar la actitud tomada por Rusia con respecto al Reich, así como la movilización, constantemente intensificada, que se efectuaba sobre nuestra frontera oriental, invité a Molotov a venir a Berlín. Correspondiendo a mi invitación, el ministro soviético de Negocios Extranjeros solicitó que fuesen aclaradas las cuatro cuestiones siguientes: primera, el ministro ruso me preguntó si la garantía alemana dada a Rumania sería realizada en el caso de un ataque de esta nación por la Rusia soviética. Mi respuesta fué la siguiente: "La garantía alemana es de orden general, y nosotros no creemos que Rusia tenga intereses en Rumania, aparte de los de Besarabia." Ya la ocupación de la Bucovina del norte era contraria a esta seguridad. En segundo lugar, Molotov, después de haber dicho que Rusia se sentía amenazada por Finlandia y que estaba resuelta a no consentir esta amenaza, me preguntó si Alemania estaba dispuesta a conceder alguna ayuda a Finlandia, y ante todo a retirar inmediatamente las tropas alemanas que atravesaban Finlandia en dirección a Kirkenes, donde debían unirse a otras unidades alemanas. Respondí a esta pregunta lo que sigue: "Alemania no ha tenido jamás ningún interés político en Finlandia. El Gobierno del Reich no puede aprobar una nueva guerra rusa contra el pequeño pueblo finlandés, tanto más cuanto que nosotros no podemos creer que Rusia esté amenazada por Finlandia." Molotov me preguntó en tercer lugar si

Alemania estaba dispuesta a consentir que la Rusia soviética diese una garantía a Bulgaria y enviase a este efecto tropas a dicho país. Molotof precisó que las tropas rusas no llevarían la intención de derribar al Rey de Bulgaria. A todo esto contesté que Bulgaria era un Estado soberano y que no sabía que dicha nación hubiese pedido a la Rusia soviética ninguna garantía, como Rumania la había solicitado de Alemania. Añadí, además, que estaba obligado a ponerme de acuerdo con mi aliado acerca de esta cuestión. En cuarto lugar, Molotof me dijo que tenía necesidad absoluta de un paso libre a través de los Dardanelos, y que exigiría, en interés de su protección, la ocupación de algunas bases importantes sobre las costas de los Dardanelos o el Bósforo. Y me preguntó si Alemania estaba o no de acuerdo con esto. Contesté que Alemania estaba dispuesta a dar en todo momento su asentimiento a una modificación en favor de los Estados costeros del mar Negro del Estatuto de Montreux, pero que se negaba a consentir que Rusia se apoderase de bases en los estrechos."

La intervención soviética en el golpe de Estado que dió origen a la campaña de Yugoslavia queda patente en los siguientes párrafos: "El Gobierno del Reich posee hoy los documentos probatorios de que Rusia, para empujar a Servia definitivamente a la lucha, prometió entregarle Salónica y enviar tropas, aviones, municiones y otro material, que había de ser utilizado contra Alemania. Esto ocurría en el preciso momento en que yo daba al ministro japonés de Negocios Extranjeros, Matsuoka, el consejo de intentar un mejoramiento de las relaciones niposoviéticas, ya que de esta manera se beneficiaría la paz. Fué únicamente el rápido avance de nuestras incomparables divisiones sobre Uscub y la conquista de Salónica lo que impidió la realización del complot soviéticoinglés."

Rotas las hostilidades, el general Antonescu se dirige a su país en una encendida proclama, y Rumania entra en la guerra, al mismo tiempo que Finlandia confía al glorioso Mariscal Mannerheim el mando de las tropas que han de defender la independencia finlandesa.

La reacción inglesa es fácil de imaginar. Míster Churchill dice en la Cámara de los Comunes: "El peligro de Rusia es nuestro propio peligro y el de los Estados Unidos. Bombardaremos Alemania día y noche, y cada mes haremos tragar al pueblo alemán una dosis más amarga y mayor de la que él administra a los demás."

Hungría, Croacia y Eslovaquia se disponen a seguir, junto a las potencias del Eje, el único camino posible.

Turquía se declara neutral. Con respecto a la actitud de este país, Mr. Edem declara: "Hubiésemos preferido que no se firmase el Acuerdo turcoalemán."

La postura de los Estados Unidos es la que corresponde a un país que se encamina a la guerra y cuyo Gobierno tiene ya preconcebido su punto de vista, así como la conducta a seguir. La U. R. S. S. es considerada por el Secretario de Estado norteamericano como "un esfuerzo", y en los centros oficiales se manifiesta que todo nuevo enemigo de Alemania es un nuevo amigo de Norteamérica.

Los créditos soviéticos, que habían sido bloqueados en los Estados Unidos, son inmediatamente liberados, y el Presidente Roosevelt ofrece a Rusia "toda la ayuda posible".

Suecia se muestra decidida a defender su neutralidad no consintiendo que tropas extranjeras "permanezcan" en el país. La simpatía por Finlandia se manifiesta en todos los medios, y rápidamente se organiza un voluntariado anticomunista.

La resolución alemana encuentra eco en todos los países de Europa, y así el Führer da su autorización para la formación de unidades de voluntarios en los países ocupados por el Ejército alemán. Inmediatamente se constituye la Legión noruega y se organiza en Dinamarca un Cuerpo de voluntarios.

España no puede faltar en cuanto signifique la defensa de la civilización cristiana, y así ofrece su generosa ayuda a la labor común que emprende Europa.

En la mañana del 22 tiene conocimiento el Gobierno español de la acción liberadora que las armas alemanas han emprendido, y se manifiesta: "En el Gobierno, intérprete en definitiva de los sentimientos del pueblo español, ha producido satisfacción la noticia de la guerra con Rusia, enemigo común de todos y contra la cual la guerra de Liberación de España significó uno de los más decididos, generosos y heroicos esfuerzos."

El día 26, el Ministro Secretario del Partido se dirige a los Jefes provinciales del Movimiento ordenando la apertura del voluntariado para continuar sobre los campos de Rusia la obra liberadora emprendida en nuestra Patria el 18 de julio de 1936. La juventud española responderá con la rápida constitución de la gloriosa División Azul, que renovará los laureles de la Cruzada. El Ejército del Aire coopera en la obra con la Escuadrilla Azul, continuadora de las glorias alcanzadas por el inolvidable Morato.

El resplandor de la hoguera del conflicto germanorruso es de tal intensidad, que absorbe el resto de los hechos políticos acaecidos en el mes y que apenas si merecen un rápido comentario.

Norteamérica continúa interviniendo en la política europea. El día 4 ocurre en Londonderry el misterioso suicidio de un agregado naval de la Embajada norteamericana en Londres. La aproximación francoalemana es considerada por el Gobierno de los Estados Unidos como un acto de hostilidad hacia su país, y así le es comunicada al Gobierno de Vichy.

Los países del Eje adoptan la determinación de cerrar los Consulados norteamericanos establecidos en ellos o en otros países ocupados por sus Ejércitos. La medida se fundamenta en el hecho de haberse comprobado que los funcionarios consulares desarrollaban actividades perjudiciales para sus intereses. Igual medida es adoptada en Norteamérica con respecto a los Consulados alemanes e italianos.

Las manifestaciones hechas en centros oficiales norteamericanos sobre las islas portuguesas del Atlántico motivan un cambio de notas entre los Gobiernos portugués y norteamericano. La nota portuguesa dice en sustancia: "Los territorios portugueses no constituyen un perjuicio, un obstáculo ni una amenaza contra ningún beligerante ni contra sus aliados: Primero. Porque mantiene una actitud irreprochable. Segundo. Porque el Gobierno portugués se encuentra dispuesto a asegurar la defensa de esta actitud contra quien sea. Tercero. Porque estos mismos territorios no han sido objeto de ninguna amenaza por cualquiera de los beligerantes o de una tercera potencia. No se comprende, por tanto, que sean citados los nombres de estas posesiones portuguesas, y tales alusiones no pueden por menos de sorprender al pueblo y al Gobierno portugués. Y mucho más si se tiene en cuenta que las alusiones están situadas en el desarrollo de una tesis según la cual pertenece a los Estados Unidos el juzgar cuándo y dónde dichos territorios están amenazados y cómo habrán de utilizar sus fuerzas para defenderse a sí mismos o defender a otros. En la exposición de esta tesis no se ha hecho la más ligera mención al principio fundamental del respeto a la so-

beranía nacional de otro país sin ocasionar daños a terceras Potencias. Con arreglo a estos puntos de vista, y en la medida que puedan interesar a los territorios nacionales, el Gobierno portugués considera como un deber imperioso pedir aclaraciones. El Gobierno portugués, que aún hace poco tiempo recibía con satisfacción y reconocimiento del Gobierno de los Estados Unidos, por boca de su Secretario de Estado, seguridades sobre el respeto a su soberanía, agradecería hallarse en condiciones de afirmar que en las referencias del Presidente Roosevelt y en las tesis que él mantiene no hay nada que contradiga las declaraciones anteriores o que debe interpretarse como desconocimiento de los derechos soberanos de Portugal. Por su parte, reafirma su firme resolución de defender hasta el límite de sus fuerzas su neutralidad y sus derechos de soberanía frente a cualquier ataque de que pueda ser objeto, aunque no lo espera."

El secretario de Estado, Cordell Hull, contesta: "He estudiado atentamente las observaciones del Gobierno portugués, y he tomado nota de sus declaraciones, en las que reafirma su posición de neutralidad y su determinación de defender esta neutralidad, así como sus derechos soberanos contra cualquier ataque. Por su parte, el Gobierno de los Estados Unidos puede declarar categóricamente que no abriga ninguna intención agresiva contra la soberanía o integridad territorial de cualquier otro país. El Gobierno y el pueblo norteamericanos han tratado de vivir en paz y amistad con todas las naciones, y han defendido persistentemente el principio de "no agresión" y "no intervención" en las relaciones entre Estados. Este Gobierno ha repetido varias veces su apego a dichos principios, y nuestra política actual se basa en el derecho inalienable de la defensa pública. Pero el Gobierno de los Estados Unidos no puede dejar de ver con creciente inquietud la extensión constante de los actos agresivos por parte de ciertas Potencias beligerantes, las cuales amenazan ya la paz y la seguridad de los países de este hemisferio. Al referirse a las islas del Atlántico, era la intención del Presidente Roosevelt poner de relieve los peligros que resultarían para este hemisferio del hecho de que esas islas vinieran a encontrarse bajo el control o la ocupación de fuerzas que siguen una política de conquista y dominio del mundo. La importancia estratégica de dichas islas, en virtud de su posición geográfica, fué lo que hizo resaltar el Presidente, el cual apenas si se refirió a su valor potencial, si no es desde el punto de vista de un ataque contra este hemisferio."

El Gobierno portugués, después del cambio de notas, continúa reforzando su posición en las islas mediante el envío de material y elementos de defensa.

Aparte del comienzo de la campaña de Rusia, otros hechos militares de interés han ocurrido durante el mes de junio. El primero en orden cronológico, aunque de escasa importancia, es el desembarco el día 3 de contingentes norteamericanos, que ocupan posiciones en Groenlandia.

El día 8 el Ejército inglés inicia el ataque a Siria, donde los franceses se mantienen fieles al Gobierno del Mariscal Pétain.

Como pretexto para la ocupación, el Gobierno inglés publica una nota, de la que tomamos los siguientes párrafos: "En su declaración de 1 de julio de 1940 el Gobierno de Su Majestad manifestó que no permitiría que Siria o el Líbano fueran ocupadas por ninguna Potencia hostil o empleados como base para el ataque contra los países del medio y próximo Oriente, que se ha comprometido a defender.

No podía esperarse que el Gobierno de Su Majestad tolerase tales acciones, que sobrepasa lo estipulado en las con-

diciones del armisticio francés, y están en flagrante contradicción con la reciente declaración del Mariscal Pétain, en la cual dijo que el honor de Francia le impedía comprometerse con quienquiera que fuese contra su antigua aliada. A pesar de esta clara advertencia, el Gobierno de Vichy, continuando su política en colaboración con las Potencias del Eje, ha puesto a disposición de Alemania e Italia bases aeronáuticas en Siria y el Líbano, y ha suministrado materiales de guerra a las fuerzas rebeldes del Irak. La infiltración de Alemania en Siria ha comenzado, y el Gobierno de Vichy continúa adoptando medidas cuyo resultado debe ser colocar a Siria y el Líbano bajo pleno dominio alemán. Las fuerzas francesas libres, con el apoyo de las fuerzas imperiales, han entrado, pues, en Siria y Líbano en la madrugada de hoy domingo.

El Gobierno francés desmiente rotundamente las alegaciones del inglés y ordena a sus fuerzas que resistan la invasión; pero la cantidad y calidad de las fuerzas francesas, en cuyo seno existen elementos "degaullistas", hace ineficaz la resistencia, y el Ejército inglés ocupa el país en una campaña que apenas puede llamarse tal, y que pone de manifiesto la inexistencia de los "elementos alemanes"; tomados como pretexto.

La resistencia francesa tiene alguna efectividad al sur de Damasco; pero es fácilmente vencida. Con el apoyo de la Escuadra, los ingleses desembarcan en Sidon. Los franceses contratacan en la región de Marjayun, donde obtienen algunos éxitos momentáneos, que anula la llegada de refuerzos ingleses. La resistencia es imposible, y el día 21 Damasco es ocupado por los británicos. Las fuerzas inglesas que avanzan desde el Irak alcanzan el 25 la ciudad de Palmira, que queda cercada y capitulará el día 3 de julio. La defensa francesa no es sino la defensa del honor militar.

Al mismo tiempo que se desarrolló la acción británica en Siria, tiene lugar el día 15 un fuerte ataque inglés en la región de Sollun, con el propósito aparente de distraer la acción alemana, aun cuando la cantidad de elementos puestos en acción permitan suponer pudiera tratarse de un intento de socorro a la plaza de Tobruk. La batalla ha durado tres días, y el dominio del aire, en poder de las alas del Eje, proporciona a sus armas una rotunda victoria, registrándose la pérdida de 41 aviones británicos en un solo día.

En el aire y en el mar la guerra continúa con su ritmo y características propias. La noche del 4 Alejandría sufre un fuerte ataque aéreo, repitiéndose el mismo con igual intensidad en la noche del 7 y del 18. El 28 sufre la ciudad el último ataque aéreo del mes. La Aviación alemana ha continuado en junio la guerra al tráfico, llegando a hundir navíos ingleses 400 millas al oeste de la costa africana, alcanzando un total de 27.000 toneladas en dicha región.

En la región del oeste de Europa las fuerzas de la R. A. F. atacan los objetivos industriales de la región del Rhur, así como los fondeaderos de buques de Brest. El día 17, con motivo de una incursión aérea de la R. A. F., la caza alemana interviene, dando lugar a una serie de combates en los que los ingleses pierden una veintena de aviones. El 19 son bombardeados Brest y Bremen, y durante el resto del mes no tienen lugar más acciones aéreas de importancia.

Los submarinos han continuado su guerra al tráfico, y el día 28 un comunicado alemán acusa la pérdida de 71.000 toneladas de buques enemigos. El "Admiral Scheer" regresa a la Patria el día 26, después de hundir un total de 152.000 toneladas de navíos al servicio de Inglaterra, y el Almirantazgo alemán señala la pérdida de un crucero auxiliar: el "Pinguin", que ha sucumbido después de hundir más de 200.000 toneladas de barcos.

INFORMACION DE ACTUALIDAD

LA BATALLA DE MIDWAY

Las noticias recibidas hasta ahora acerca del importante combate aéreo y naval desarrollado cerca de la isla de Midway en los días 4 y 5 de junio último, son escasas y no muy claras. El comunicado oficial japonés no se conoce; pero el Alto Mando de las fuerzas norteamericanas acaba de hacer público un extenso comunicado, que transcribimos a continuación:

A principios de junio, cerca de la isla de Midway, a unos 1.800 kilómetros al oeste de Pearl Harbour, unidades de nuestro Ejército, Marina y Aviación entraron en combate con una poderosa flota japonesa de invasión que se acercaba a nuestra base avanzada de Midway. Después del estudio y evaluación de extensos informes de la batalla que se desarrolló, es ahora posible hacer público este comunicado.

Después de la derrota japonesa del Coral en el pasado junio, nuestros aviones costeros y submarinos de reconocimiento dieron cuenta de una retirada general de los buques enemigos desde el SO. del Pacífico hacia el Japón. Las concentraciones de unidades navales enemigas hacían suponer que se proyectaban operaciones ofensivas en gran escala, pero no era posible conocer la naturaleza exacta del plan de ataque. En la batalla del mar del Coral el enemigo había aprendido que los accesos de Australia estaban sólidamente defendidos. Parecía lógico, por consiguiente, suponer que el próximo ataque enemigo surgiría en cualquier otra zona. De acuerdo con este supuesto, las fuerzas navales de superficie norteamericanas fueron desplegadas a lo largo de la región comprendida entre la isla de Midway y las Aleutinas. Las bases de Alaska y de las islas más avanzadas fueron reforzadas con aviones de gran radio de acción estacionados en ellas. En la costa del Pacífico y zona del Canal de Panamá se tomaron precauciones semejantes.

Hacia las nueve de la mañana del día 3 de junio, los aviones de patrulla de la Marina norteamericana comunicaron que una fuerte flota de buques enemigos se encontraba a 1.100 kilómetros al oeste de Midway, con rumbo a esta isla. Nueve *Fortalezas volantes*, situadas en Midway, recibieron inmediatamente orden de salir a interceptar el ataque enemigo. Se observó que el Ejército japonés avanzaba en cinco columnas y se componía de muchos cruceros, transportes, buques de carga y otros de escolta. Los bombarderos lograron impactos en un crucero y un transporte. Ambos fueron seriamente dañados y quedaron ardiendo. Otros navíos de la formación recibieron igualmente daños. Más tarde, durante la noche, cuatro hidroaviones *Catalina* localizaron y atacaron algunos de los grupos enemigos a la luz de la luna. Estos aparatos registraron dos impactos de torpedo en buques enemigos de gran porte, uno de los cuales se cree hundido.

Hacia el amanecer del 4 de junio, varios grupos de bombarderos medios y pesados del Ejército y bombarderos en picado y torpederos de la Marina, salieron de Midway para atacar al enemigo. Los resultados de este ataque fueron los siguientes:

Cuatro torpederos atacaron a dos portaviones enemigos a través de una densa barrera de caza enemiga de protección y de fuego antiaéreo. Se cree que se logró un impacto de torpedo en un portaviones. Dos de estos cuatro aparatos no regresaron. Otros seis aviones torpederos atacaron a fuerzas enemigas muy superiores, y se cree que este grupo logró un impacto en un buque enemigo; sólo uno de los seis regresó a su base. Dieciséis bombarderos en picado atacaron un portaviones, que se cree ser el *Soryu*; logrando tres impactos en él, pero sólo la mitad de los aparatos regresaron. Otro grupo de once bombarderos en picado atacó después a la Escuadra enemiga, y obtuvo dos impactos de bomba en un acorazado, que quedó inclinado de banda y echando humo. Otro grupo de dieciséis *Fortalezas volantes* efectuó un bombardeo desde gran altura, registrando tres impactos en portaviones enemigos, uno de los cuales quedó echando mucho humo.

Mientras tanto, a las 6,35 de la mañana (hora de Midway, día 4 de junio), muy poco después de que los aviones de la Marina habían salido de Midway para realizar el ataque, la isla fué a su vez atacada por un numeroso grupo de aviones enemigos procedentes de los portaviones. Fueron interceptados por cazas nuestros, muy inferiores en número, los cuales, auxiliados por las baterías antiaéreas, derribaron lo menos 40 aparatos enemigos, y otros varios resultaron averiados. Como resultado de esta defensa, los daños materiales causados a los establecimientos portuarios, aunque serios, no fueron desastrosos. Ningún avión nuestro fué sorprendido en tierra en Midway. Las fuerzas aéreas de la isla habían atacado con todo su poder a la flota japonesa en aproximación, pero el enemigo no dió señales de haber sido detenido. Se comprobó que solamente unos diez buques enemigos habían sido dañados de una flota calculada en unos 80 buques, cuyas rutas convergían entonces en la isla de Midway.

Más tarde se supo que nuestros ataques aéreos habían obligado a los portaviones enemigos a variar su ruta. Empezaron a retirarse hacia el NO. entre las 8,30 y las 9,30 de la mañana (4 de junio). Su completo cambio de rumbo no fué observado por nuestros aviones costeros, porque fué efectuado mientras los aparatos hacían su viaje de regreso subsiguientemente al ataque. Mientras tanto, las fuerzas navales de superficie norteamericanas se dirigían a entrar en posición. Nuestros aviones embarcados en portaviones despegaron y se dirigían a observar el lugar donde se suponía estaría el enemigo, caso de que hubiese decidido continuar el ataque. Ignorantes del cambio de ruta de la Escuadra enemiga, un grupo de cazas y bombarderos en picado embarcados exploraron inútilmente la zona señalada hasta el límite de su autonomía, regresando entonces a Midway; pero algunos hubieron de caer al mar por falta de combustible, y parte de ellos fué recogida más tarde.

Los Comandantes de diferentes patrullas de cazas, bombarderos en picado y torpederos no lograron concretar la situación, y dedujeron que el enemigo se batía en retirada. Seguidamente, 15 torpederos de este grupo localizaron al enemigo con rumbo O., e inmediatamente procedieron a atacarle, sin contar con protección de ninguna clase. Aunque estos aparatos comunicaron por radio haber obtenido algunos impactos, y algunos cazas enemigos fueron derribados, el total de daños causados por esta escuadrilla en aquel ataque no se conocerá jamás, ya que ninguno de los 15 aparatos regresó. El único superviviente de los 30 Oficiales e individuos que formaban aquellas tripulaciones fué el Alférez G. H. Gay, que obtuvo un impacto de torpedo en un portaviones enemigo antes de ser derribado. Otros grupos de torpederos embarcados en nuestros portaviones procedieron al ataque una vez que el enemigo había sido localizado. A pesar de las graves pérdidas sufridas durante ambos ataques, los torpederos atrajeron la atención de la caza y antiaérea enemiga en tales términos, que nuestros bombarderos en picado pudieron lanzar bomba tras bomba sobre los barcos enemigos sin ninguna interrupción seria. Resultado de ello fueron numerosos impactos, a consecuencia de los cuales fueron seriamente dañados los portaviones *Kaga*, *Akagi* y *Soryu*, provocándose sobre su cubierta incendios de gasolina que duraron hasta que cada uno de estos navíos se hundió. Dos acorazados resultaron también tocados, y uno de ellos quedó ardiendo intensamente. Un destructor fué tocado y se cree que se hundió.

Poco después de este ataque, una fuerza de unos 36 aviones enemigos, procedentes del portaviones *Hiryu* (que estaba

intacto), atacaron a nuestro portaviones *Yorktown* y a su escolta. Once bombarderos de una formación de 18 fueron abatidos por nuestros cazas antes de poder lanzar sus bombas. Siete lograron atravesar nuestra protección de caza. De ellos, uno fué alcanzado por nuestra D. C. A. y por tiro aéreo, otro dejó caer sus bombas al mar y se hundió seguidamente, un tercero fué destrozado por el tiro de nuestros cazas. Cuatro aparatos lograron escapar, después de lanzar sus bombas y obtener tres impactos directos.

Muy poco después un grupo de 12 a 15 torpederos enemigos, escoltados por cazas, atacaron al *Yorktown*. De cuatro a siete de ellos fueron abatidos por nuestros cazas y tres derribados por la D. C. A. antes de que pudiesen lanzar sus torpedos. Cinco lograron lanzar sus torpedos, pero todos ellos fueron derribados cuando trataban de retirarse. El *Yorktown* fué alcanzado y quedó fuera de combate. Las vías de agua le hicieron escorar, y al quedar su cubierta de vuelos muy inclinada, se hizo imposible utilizarle. Sus aviones, sin embargo, continuaron la batalla operando desde otros portaviones nuestros. Mientras se desarrollaba este ataque al *Yorktown*, algunos de nuestros aviones localizaron al portaviones japonés *Hiryu*, acompañado de acorazados, cruceros y destructores. Nuestros aparatos embarcados atacaron inmediatamente a esta nueva formación. El *Hiryu* fué alcanzado repetidas veces, y quedó ardiendo de proa a popa. Se hundió a la mañana siguiente. Dos de los acorazados enemigos fueron tocados severamente por las bombas y un crucero pesado recibió, asimismo, grandes daños.

Durante la misma tarde (día 4 de junio), un submarino nuestro colocó tres torpedos en el portaviones incendiado *Soryu*, que en aquel momento trataban de remolcar. Aquellos impactos provocaron un espantoso incendio, que envolvió al navío y obligó a su abandono por la tripulación. Hacia la puesta del Sol se observaron grandes explosiones y humaredas. El *Soryu* se hundió durante la noche.

Poco antes de la puesta del Sol del día 4, otros bombarderos nuestros volvieron a atacar a los buques averiados que ardían. Se registraron tres impactos sobre un portaviones averiado (probablemente el *Akagi*), otro impacto en un buque de gran porte, otro en un crucero que quedó ardiendo, un destructor fué averiado y se le cree hundido. La situación al ponerse el Sol era la siguiente: Nuestras fuerzas aéreas habían ganado el dominio del aire en la región de Midway. Dos portaviones (*Kaga* y *Akagi*) habían sido alcanzados por bombas y torpedos de nuestros aviones de la costa y de los portaviones en la mañana de aquel día, y el *Akagi* había vuelto a ser averiado en el ataque aéreo de la tarde. El Alférez Gay informó que uno de estos portaviones había sido liquidado a cañonazos por un crucero japonés. Ambos portaviones enemigos se hundieron o fueron hundidos por los japoneses antes del amanecer siguiente. El *Soryu* había sido gravemente alcanzado por bombarderos horizontales y en picado y por un submarino nuestro; se hundió durante la noche. El *Hiryu* había sido puesto fuera de combate por nuestros aviones embarcados después de que sus propios aparatos hubieron averiado al *Yorktown*; se hundió el *Hiryu* a primera hora de la mañana siguiente. Dos acorazados enemigos habían sido averiados, uno de ellos gravemente. Un destructor había sido hundido, un transporte y otros buques enemigos habían sido averiados. Nuestro portaviones *Yorktown* había quedado fuera de combate.

Al amanecer del día 5 al 6, un submarino enemigo bombardeó Midway durante unos momentos, pero no causó daños. Nuestras baterías de costa contestaron al tiro. Al amanecer, nuestras fuerzas estuvieron organizándose para sucesivos asaltos a las flotas enemigas, que se habían separado en varios grupos y todos se batían en retirada.

Las desfavorables condiciones atmosféricas hicieron muy difícil y arriesgada la exploración aérea al NO. de Midway, pero una patrulla de *Fortalezas volantes* logró establecer contacto con un contingente de acorazados y cruceros enemigos al oeste de nuestra base. Inmediatamente les atacaron, y obtuvieron impactos directos en un crucero ya averiado. Otra bomba averió el timón del mismo crucero; poco después se le observó muy inclinado de banda y describiendo círculos.

Este ataque fué seguido inmediatamente por otro efectuado por otras fuerzas aéreas nuestras, las que registraron un impacto en la popa de un crucero pesado.

Mientras tanto, hacia la media noche del 4 al 5, otros avio-

nes localizaron a un crucero enemigo averiado, y le colocaron un impacto directo. Por la tarde del día 5, varias *Fortalezas volantes* atacaron de nuevo a los cruceros enemigos, y registraron tres impactos directos sobre uno de tipo pesado. En su viaje de regreso uno de estos aviones se perdió; otro tuvo que descender al mar, a 25 kilómetros de Midway, pero todos los tripulantes, menos uno, de este segundo aparato fueron salvados.

Las malas condiciones atmosféricas al NO. de Midway dificultaron las operaciones de búsqueda que en aquella zona trataban de efectuar nuestros aviones de bombardeo. Durante la noche del 5 al 6 de junio nuestros portaviones navegaron hacia el O. en persecución del enemigo. En las primeras horas del día 6, la exploración aérea efectuada por los aparatos que llevaban, descubrió dos grupos de buques enemigos, formados por cruceros y destructores. Entre 9,30 y 10 de la mañana nuestros aviones embarcados atacaron a un grupo en el que figuraban los cruceros pesados *Mikuma* y *Magami* y tres destructores. Se registraron, por lo menos, dos impactos de bombas en cada crucero. Uno de los destructores fué hundido.

Nuestros ataques fueron proseguidos hasta las 5,30 de la tarde; el *Mikuma* se hundió poco después de mediodía y el *Magami* fué averiado y más tarde se hundió también. Otro crucero y otro destructor fueron asimismo alcanzados durante esta serie de ataques.

Durante aquella tarde del día 6 nuestro destructor *Hammann* fué torpedeado y hundido por un submarino enemigo; gran parte de la tripulación fué salvada. (Este era el destructor cuya pérdida se anunció en un comunicado oficial el día 7.)

A partir del 6 de junio se hicieron repetidas tentativas para no perder el contacto con el resto de la Flota japonesa de invasión, pero sin éxito. Durante una de estas exploraciones que efectuaba el día 9 un grupo de bombarderos medios de gran autonomía, al mando del Mayor General Clarence L. Tinker, el avión que llevaba al General fué obligado a descender en el mar y se perdió.

He aquí, por último, el resumen de las pérdidas causadas al enemigo durante la batalla de Midway: Cuatro portaviones, *Kagi*, *Akagi*, *Soryu* e *Hiryu*, hundidos. Tres acorazados alcanzados por bombas y torpedos, uno de ellos muy gravemente. Dos cruceros pesados, *Magami* y *Mikuma*, hundidos. Otros tres, averiados, de ellos uno o dos muy gravemente. Un crucero ligero averiado. Tres destructores hundidos y otros varios averiados por bombas. Por lo menos, tres transportes o buques auxiliares fueron averiados, y de ellos, uno o más, hundidos. Se calculan en 275 aviones japoneses los que fueron destruidos o perdidos en el mar por falta de cubiertas de vuelos en que posarse al regresar de sus misiones. Unos 4.800 japoneses debieron ser muertos o ahogados.

Nuestras pérdidas totales de personal ascendieron a 92 jefes y oficiales y 215 suboficiales e individuos de tropa o marineros.

Nuestras fuerzas operaron al mando del Almirante Chester W. Nimitz, Comandante en Jefe de la Flota del Pacífico. También tomaron parte destacada en las operaciones el Teniente general Delos C. Emmons, Comandante general del Departamento de Hawaii; el Mayor General Hale, jefe del Mando de Bombardeo del mismo Departamento, y el General de Brigada Henry C. Pickett, Comandante de las fuerzas de Infantería de Marina en el mismo.

En suma, la batalla de Midway ha sido una acción amplia y compleja, desarrollada en una serie de combates parciales que han durado tres días con sus noches. Aun las personas que han participado activamente en numerosos de aquellos ataques y contraataques son incapaces de dar cuenta exacta y fidedigna de los daños causados por cualquiera de los grupos de nuestro Ejército, Marina y Aviación, que efectuaron ataques individuales o combinados."

Entre los actos heroicos comunicados por el Ministerio figuran el del Comandante Lofton R. Handerson, que estrelló su avión ardiendo contra la chimenea de un portaviones japonés, y el del Capitán Richard E. Fleming, que logró caer con su avión desmantelado contra el enemigo para lograr un impacto de bomba antes de hundirse en el mar.

Han sido otorgadas 28 cruces de Servicio Distinguido a otros tantos aviadores de los que tomaron parte en las operaciones de Midway, y 14 de ellas fueron concedidas a título póstumo.

LOS CAÍDOS

En las últimas semanas han caído en actos de servicio en los cielos de Europa algunas personalidades de elevada categoría social y encuadradas en los Ejércitos aéreos de sus respectivos países. Por su especial significación para nosotros, recogemos también a continuación el reciente aniversario del primero de los voluntarios alemanes que acudieron a colaborar con la España nacional en los primeros días del Alzamiento.

S. A. R. el Duque de Kent

El día 25 de agosto último encontró la muerte, en accidente de servicio, S. A. R. el Duque de Kent, Inspector del Estado Mayor de la Royal Air Force.

Según el comunicado oficial, el augusto finado se dirigía en acto de servicio a Islandia, acompañado de su secretario, el Teniente de Navío Sowther; Subteniente aviador Strutt; aviador de primera clase Hales; Comandante de Grupo Moseley, primer piloto; Capitán aviador Frank Mackenzie Goyen, Comandante; Subteniente aviador australiano Smith, segundo piloto; Subteniente Saunder; sargento Lewis; sargento Herwardine; sargento Blacklock, neozelandés; sargento Cobb y sargento Sweet, todos los cuales resultaron muertos. Resultó herido grave el sargento Jack.

Todas estas personas se dirigían a Islandia en un hidroavión de reconocimiento tetramotor, tipo Short "Sunderland", el cual, por motivos que no se han hecho públicos o que no se conocen, se estrelló contra el suelo en una región desolada de Escocia, después de haber volado los cien primeros kilómetros de su ruta. El único superviviente (herido) era el ametrallador que ocupaba la torreta de cola del aparato.

El Duque de Kent era el Príncipe Jorge, Eduardo, Alejandro, Edmundo, hijo menor de Jorge V y María, de la Gran Bretaña. Nació el 20 de diciembre de 1902. Se casó con la Princesa Marina de Grecia el 29 de noviembre de 1934, de cuyo matrimonio deja tres hijos: los Príncipes Eduardo, Alejandra y Miguel.

El finado Duque había pertenecido a la Marina Real, y desde su ascenso a Contralmirante, en julio de 1939, ingresó en la R. A. F., siendo el primer piloto de sangre real que haya adquirido el título de suficiencia para pilotar aviones. Pertenecía al E. M. del Ejército del Aire en calidad de Inspector general, y el año pasado hizo un vuelo directo al Canadá para inspeccionar las Escuelas de entrenamiento y adiestramiento para pilotos enclavadas en aquel Dominio.

Se interesaba vivamente en este aspecto de la Aviación, es decir, en el adiestramiento de nuevos pilotos, y personalmente acudía a realizar inspecciones a los más distantes puntos del Imperio.

La pérdida del Duque de Kent ha causado hondo pesar en todo el Imperio británico, y la Prensa de aquel país recuerda que es el primer miembro de la familia real que desde



hace cincuenta años encuentra la muerte en acto de servicio, ya que el Príncipe Mauricio de Battenberg, que cayó en la primera guerra europea, no era hijo de los Reyes de Inglaterra. La Corte británica guardará cuatro semanas de luto oficial, y los restos mortales del Duque han recibido sepultura en la capilla de San Jorge, en Windsor.

REVISTA DE AERONAUTICA se asocia respetuosamente al duelo causado por el fallecimiento de S. A. R. el Duque de Kent.

S. A. Esteban Horthy, Vicerregente de Hungría



El 20 del pasado mes de agosto encontró la muerte en vuelo contra el enemigo el Teniente piloto Esteban Horthy, hijo del Regente de Hungría y Vicerregente, recientemente designado como sucesor de su padre. El ilustre finado nació

en Pola en 1904, y había cursado la carrera de Ingeniero. Después de la paz de Versalles realizó numerosos viajes por Europa y América y trabajó durante un año en las fábricas Ford, de Detroit. Nombrado Ingeniero-Jefe, y luego Director de las Fábricas del Estado húngaro, Horthy alcanzó la Dirección General de Ferrocarriles en mayo de 1940. También fué Subsecretario de Estado, y últimamente había sido designado como Vicerregente de Hungría.

Esteban Horthy (que tenía una brillante historia como piloto de aeroplano, con varios viajes notables, entre ellos el vuelo del "récord" Budapest-Bombay), al estallar la guerra de Europa contra la U. R. S. S. se alistó voluntario como Teniente piloto, tomando el mando de una escuadrilla de caza, al frente de la cual combatió denodadamente contra el enemigo común. Solamente entre los días 4 de julio y 19 de agosto había realizado veinticuatro misiones aéreas, y su actividad fué especialmente notable en relación de los combates terrestres sostenidos en el recodo del Don; el día 18 de julio se había dirigido, al frente de un grupo de caza, derribando personalmente un aparato enemigo. Estos pormenores se deducen de un informe especial que el Alto Mando de los Ejércitos húngaros ha redactado al fallecimiento de Horthy, y que termina con la propuesta a favor suyo de la Cruz de Caballero de la Orden del Mérito con distintivo de espadas, la más alta condecoración magyar.

Respecto a la forma en que encontró la muerte, se sabe que había despegado en las primeras horas del día 20 de agosto para un vuelo contra el enemigo, y poco después se entablaron varios combates con aparatos soviéticos sobre la llanura de Sarmatina, cayendo el de Horthy incendiado por el juego del adversario.

Los restos mortales de Esteban Horthy fueron trasladados solemnemente a Budapest, y en Hungría se ha declarado un luto nacional de ocho días. Su muerte ha causado hondo pesar en todo el país, al cual se suma respetuosamente REVISTA DE AERONAUTICA.

El Conde Karoly

El yerno del Regente Horthy, Conde Julio Karoly, ha muerto el día 2 del actual, en accidente de aviación, al precipitarse el aparato en que volaba. El Conde Karoly tenía treinta y cinco años de edad y se había enrolado voluntariamente en la Aviación húngara; su esposa, Paulette Horthy, murió hace dos años.

El Conde despegó del aerodromo con un piloto instructor, el cabo Ladislao Nagy de Tasnad, al objeto de hacer un vuelo acrobático. A los 800 metros el avión entró en barrena y se hundió en las aguas del Danubio, sin que haya sido posible encontrar hasta ahora los cuerpos de los infortunados

aviadores, a pesar de los intensos trabajos realizados y de haberse hallado el avión.

La noticia de la muerte del Conde Karoly corrió por Budapest como un reguero de pólvora. El pueblo húngaro se asocia al dolor del Regente y de su familia por esta segunda desgracia, acaecida a los pocos días de la muerte en acto de servicio de su hijo, el Vicerregente.

Al cerrar esta información el aparato había sido localizado en el fondo del río, aguas abajo del punto en que cayó, pero el cadáver de Karoly no ha podido ser recuperado. Descanse en paz.

El General Carlos Augusto, Barón de Gablenz

En acto de servicio ha caído el General von Gablenz, figura de las más relevantes con que contaba la Aviación alemana.

Según las noticias que poseemos, el día 21 de agosto último el General quiso pilotar personalmente un nuevo prototipo que se hallaba en período de pruebas, y aunque se le hizo ver la conveniencia de confiarlo a los pilotos probadores de la casa, ya que aquel modelo había sufrido algún accidente en las pruebas preliminares, von Gablenz tuvo empeño en asumir un posible riesgo que reglamentariamente no le correspondía, y tomó los mandos del aparato, el cual, después de algún tiempo, cayó a tierra, pereciendo el General, el profesor Krummel y el Suboficial radio Klaer. El accidente ocurrió en las proximidades de Mühlberg.

El General Barón von Gablenz pertenecía a una antigua familia de militares, y tomó parte en la primera guerra europea como Teniente del Regimiento de Granaderos de la Guardia Kaiser Alexander, resultando gravemente herido en el frente de Francia. Después ingresó en la Aviación militar en calidad de observador, y más tarde como piloto, tomando parte en numerosos vuelos de guerra en todos los frentes.

Von Gablenz adquirió pronto merecida reputación como piloto, apto especialmente para el manejo de toda clase de aparatos, lo mismo grandes que pequeños, lentos o rápidos. Además de un notable cazador y bombardero, fué el finado un excelente probador de prototipos, y esta cualidad innata, que ha pretendido utilizar todavía al cabo de muchos años, le ha costado la vida.

Después de Versalles, von Gablenz orientó su actividad hacia la Aviación comercial, y pasó como piloto a la Deutschen Luftreederei, participando en la famosa expedición aérea a Ucrania. Más tarde pasó a la Junkers Luftverkehr como piloto para misiones especiales.

Al fundarse en 1926 la Deutsche Lufthansa, pasó a ella von Gablenz como jefe de los servicios de vuelo, y luego como miembro del Consejo de Dirección. Desde entonces, su vida quedó vinculada a la D. L. H., que constituyó para él una segunda familia.

El intenso y asiduo trabajo de von Gablenz, que abarcaba lo mismo las más vastas empresas que los más pequeños detalles, es difícil de apreciar desde fuera. Pero una de sus ideas dominantes fué que, merced al progreso científico y a los instrumentos de vuelo, los servicios aéreos tendrán que funcionar todos los días, con cualquier tiempo y a cualquier hora diurna o nocturna. Y además, trabajaba para alcanzar una elevada seguridad en el vuelo. Así logró implantar un servicio postal aéreo nocturno sobre Europa, no imitado fuera de Alemania hasta muchos años después.

Otro de sus afanes fué el desarrollo y perfeccionamiento del motor Junkers de aceite pesado, que él hizo probar extensivamente en la Lufthansa, y que permitió a Alemania disponer hoy de estos seguros motores, únicos de su clase en el mundo que funcionan a la perfección.

A von Gablenz se debió también el establecimiento del Servicio Aéreo transatlántico, venciendo numerosos contratiempos, hasta hacer triunfar un plan grandioso, que muchos tuvieron por fantástico. La línea Sudatlántica, inaugurada en 1934, con escalas flotantes en buques dispuestos al efecto, fué el primer servicio aéreo regular sobre uno de los grandes



Océanos, por él sobrevolado tantas veces como lo creyó necesario. En 1936 había plasmado el proyecto de línea nordatlántica, y él mismo realizó el primer vuelo comercial Europa-América, que inauguró una serie de cincuenta, efectuados con matemática sujeción al plan previsto.

Estudió luego la línea del Oriente asiático, y en 1937 fué el primero en volar sobre la meseta de Pamir (con un "Ju-52"), bombardeando las más altas cumbres del mundo.

En esta guerra quiso tomar otra vez las armas para defender a su patria, y prestó numerosos servicios de frente; actuó como jefe de Transportes aéreos, jefe de una Escuela de Vuelos sin Visibilidad, y continuó siendo también el alma de la D. L. H. Era Comandante de la reserva, pero por sus méritos y su labor el Führer decretó su vuelta a activo, con el empleo de General de Brigada. Luego fué nombrado jefe de Sección en el Ministerio del Aire, y en esta situación ha caído para siempre.

Para nosotros los españoles, el inolvidable Barón von Gablenz tuvo obra importantísima faceta en su poderosa personalidad. Gran amigo de España, él fué el designado por el Führer y por el Mariscal Goering para disponer, de acuerdo con los representantes de la Aviación nacional enviados por el Generalísimo a Berlín al principio de nuestra Cruzada, el rápido y eficaz suministro de material aéreo, que bien pronto nos permitió conquistar el dominio del cielo español a lo largo de toda la guerra. Nuestra obligada gratitud no será borrada por su muerte.

General Barón von Gablenz: ¡Presente!

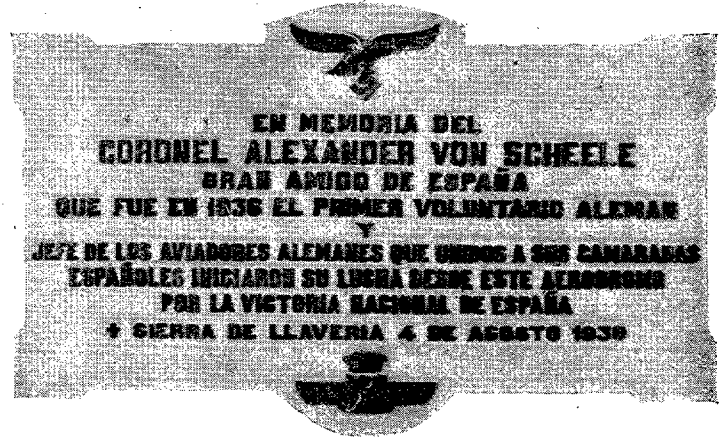
Aniversario del Coronel von Scheele



El día 4 del pasado mes de agosto se celebró en la Base Aérea de Tablada una sencilla y conmovedora ceremonia en conmemoración del tercer aniversario de la muerte, en acto de servicio, del Coronel alemán Alexander von Scheele. Ante la lápida conmemorativa, que fué inaugurada el año pasado, el coronel Ríos, segundo Jefe de la Base, pronunció unas palabras de emocionado recuerdo del malogrado Oficial, primer voluntario de la Cruzada de España y Jefe de la Legión Cóndor durante la guerra de Liberación. Acto seguido depositó una magnífica corona de flores en nombre de la oficialidad de la Base. Estuvo presente en el acto la viuda del glorioso caído, distinguida dama afectá actualmente a la Oficina de Prensa de la Agregación Aérea a la Embajada en Madrid. Después del discurso del Coronel Ríos, el cónsul de Alemania pronunció breves palabras en recuerdo de todos los Caídos, y tuvo un recuerdo también para la gloriosa División Azul. Seguidamente depositó una hermosa corona sobre la lápida.

Alejandro von Scheele nació el 18 de marzo de 1887, y al llegar a edad militar entró, como hijo de un Jefe, en el Regimiento de Granaderos de la Guardia "Königin Elisabeth" número 4, en calidad de abanderado.

En 1911 aprendió a volar en el primer curso de pilotos para Oficiales que se celebró en Döberitz, y en 1912 obtuvo el título. Poco antes de la guerra europea fué enviado al Afri-



ca Oriental alemana para buscar y habilitar aerodromos con destino a una escuadrilla afecta a aquellas guarniciones.

Equipados con aparatos muy deficientes, al estallar la guerra europea comenzó a operar contra las tropas británicas de las colonias vecinas en acciones de reconocimiento y de bombardeo, utilizando para estas últimas un visor construido por él mismo. Más tarde los ingleses invadieron el territorio y los defensores alemanes—entre ellos von Scheele—cayeron prisioneros de guerra, permaneciendo tres años en esa situación.

Terminada la guerra, von Scheele se trasladó con su esposa a la República Argentina, y allí vivieron durante catorce años la dura vida de los colonos del gran Chaco.

En 1933, al iniciarse el resurgir de su patria con el advenimiento al Poder del régimen Nacional-socialista, regresó von Scheele a Alemania, y en 1934 se hallaba encuadrado en el nuevo Ejército del Aire, que entonces se estaba organizando.

Para nosotros, la historia de von Scheele culmina en su participación en nuestra gloriosa Cruzada, ya que fué el primer voluntario alemán que acudió a nuestro suelo, el cual no abandonó hasta después de lograda la victoria. El 28 de julio de 1936 llegaba a Cádiz al frente de un grupo de unos ochenta voluntarios, y desde el día siguiente comenzaron a volar, al mando del malogrado von Moreau, los primeros "Ju-52", que emprendieron el transporte aéreo de tropas desde nuestra zona de Marruecos a la entonces Zona nacional de la Península. El Coronel von Scheele ejerció el mando de la Aviación voluntaria alemana hasta que la creación y desarrollo de la Legión Cóndor exigió un jefe de la categoría de General, quedando entonces aquél como enlace entre el Estado Mayor de la nueva Unidad y nuestra Jefatura del Aire. Von Scheele conservó este cargo hasta el final, sin perjuicio de haber ejercido en 1938 el de agregado aéreo a la Embajada del Reich en San Sebastián.

Con ocasión de un vuelo entre España y Alemania, en activo servicio, Alexander von Scheele encontró la muerte al chocar contra los montes de Cataluña el aparato en que volaba, el día 4 de agosto de 1939.

Coronel von Scheele: ¡Presente!

Aeronáutica General

DERECHO AEREO

Notas sobre un curso de Especialidades Aeronáuticas

Los extraordinarios progresos experimentados por la Aviación en los últimos tiempos y el rápido impulso que hubo de recibir en los momentos heroicos de nuestra guerra de liberación impusieron, una vez terminada ésta, la constitución del Ejército del Aire con plena independencia respecto a las demás ramas que constituyen la organización armada de nuestra Patria. Afán principal del Mando fué desde los primeros momentos el de crear con las máximas garantías de acierto y a través de una escrupulosa selección del personal las Escalas iniciales que en las distintas especialidades habían de constituir la ensambladura del nuevo Ejército.

No bastó, sin embargo, ese escrupuloso propósito, aquella cuidadosa selección del personal, sino que, ya las Escalas constituidas, se ha procurado dotarlas de principios formativos acordes con las especialidades de la Aviación en general y concretamente con las modalidades internas de la propia Escala del Aire. Al efecto, y en lo que al Cuerpo Jurídico del Aire se refiere, emanaron de la más alta inspiración en nuestra Patria valiosísimas sugerencias, que, en ansia de perfeccionamiento, fueron puestas en práctica tan pronto como las primeras labores de organización lo permitieron.

La guerra de liberación, en lo que a la especialidad jurídica se refiere, planteó multitud de problemas de orden interior, como de carácter internacional, que sobre la marcha de los hechos fueron resueltos con más o menos acierto, pero que pusieron de manifiesto la necesidad de capacitar al personal especializado no solamente para misiones de paz, sino para aquellas otras extraordinariamente delicadas que surgen en los momentos mismos de la contienda armada.

Para recoger aquellas inspiraciones y darles una realidad tangible, se dictó por los Poderes públicos el Decreto de 2 de noviembre de 1940, por el que se creaba el diploma de "Estudios Superiores de Derecho Internacional, Aéreo e Industrial", al cual podrían aspirar los jefes del Cuerpo Jurídico del Aire incluidos en la Escala inicial. Con su creación se pretendía, evidentemente, superar las normas clásicas para la formación jurídica de los mismos, y sin olvidar las altísimas funciones que históricamente encarnaron nuestros Auditores, se propuso que el personal adquiriese un nuevo elemento de perfección con una consagración y por un cauce oficial, diferente de las inquietudes y labores de investigación de cada individuo en particular. Glosando las frases

consignadas en el preámbulo de dicha disposición, las enseñanzas que habían de integrar los cursos necesarios para la obtención del diploma estaban centradas en cuatro especialidades fundamentales. En primer término, las reglas y normas que habían de guardar los Estados civilizados en el caso de surgir contiendas armadas entre ellos, y muy principalmente las normas a que en dicho supuesto había de ajustarse el empleo de la Aviación, es decir, el Derecho Internacional, tanto en tiempo de paz como en momentos de guerra. Aspecto importantísimo de la formación de nuestro Ejército del Aire es el que se refiere a la preparación y desarrollo de la industria aeronáutica como presupuesto necesario para poseer una Aviación potente; y este Derecho Industrial, regulador de dicha misión, era otro de los puntos elegidos como importante especialidad para que fuese explorada e incorporada a aquellas otras que había de ostentar el Cuerpo recientemente formado. El Derecho Aéreo, en estado embrionario tanto en nuestra Patria como en el exterior, con escasa diferencia de unos países a otros, había de ser también uno de los objetos que mereciese estudio principal, pues dentro de sus normas se desenvuelve gran parte de la actividad de nuestra Aviación. Y por último, la función administrativa de las dependencias centrales o regionales del Ministerio del Aire, la gran actividad en cuanto a contratación, expropiación para obras de Infraestructura y demás hechos jurídicos que ha llevado y lleva consigo la organización de nuestro poder aéreo, presentaban problemas de Derecho privado que exigían una fuerte preparación en esta especialidad para asesorar al Mando con el mayor acierto.

Concretando tales aspiraciones, el Decreto mencionado dispuso que los cursos versarían sobre las siguientes materias: Historia del Derecho Internacional, Estudios Superiores de Derecho Internacional, Leyes de la guerra terrestre, marítima y aérea; Derecho Aeronáutico, Derecho Industrial y Legislación comparada del Trabajo; Estudios Superiores de Derecho Civil, Estudios Superiores de Derecho Mercantil, Estudios Superiores de Derecho Administrativo y Estudios Superiores de Derecho Penal. Independientemente de dichos cursos de especialidad, se exigía a los alumnos la aprobación de los estudios establecidos para la obtención del título de doctor en Derecho.

De desenvolver los preceptos citados y de ponerlos en vías de realización práctica se encargó el texto de la Orden de 14 de enero de 1941, la cual dispuso que el estudio de las diferentes materias se dividiría en dos cursos. Para su explicación no se escatimaron medios, dado el ambicioso propósito que se perseguía de que estuviesen dotados de la máxima autoridad, y al efecto se recabó la colaboración, amable y patrióticamente otorgada, tanto por los órganos oficiales del Ministerio de Educación Nacional como por los catedráticos de la Universidad Central que aceptaron el empeño, todos de singular jerarquía científica.

En el primero de los cursos tuvo un alto interés el estudio de las Leyes de la guerra aérea, marítima y terrestre, a cargo del catedrático don Antonio de Luna García, quien repartió sus labores entre este curso y el siguiente, eligiendo pasajes históricos del mayor interés, extremos tan importantes como los de la evolución política internacional en el curso de la presente guerra, y todas sus disertaciones caracterizadas por un exacto conocimiento e interpretación de la Legislación positiva internacional, a la que unió un estilo ameno, no exento del énfasis que hoy caracteriza a nuestras juventudes, con el sello peculiar del Instituto de Estudios Políticos, de cuya institución este ilustre profesor constituye una pieza fundamental. También en este primer curso y en la sección de Estudios Superiores de Derecho Internacional, un cerebro joven, don Fernando María Castiella, hubo de mostrar en encendidos términos su personal concepción del Derecho Internacional en sus relaciones inmediatas con los momentos nacionales que vivimos, exaltando la pasión por estos estudios, de la cual dió muestra en publicaciones muy recientes que han tenido honda repercusión en nuestras juventudes y cuya resonancia ha traspasado las fronteras. El catedrático de Derecho Penal don Eugenio Cuello Calón marcó los nuevos rumbos del Derecho Penal, y con una concepción altamente pedagógica expuso las orientaciones más modernas de nuestro Derecho nacional en esta materia. El catedrático de Derecho Civil don Blas Pérez González eligió diferentes instituciones centrales de nuestro Derecho privado para desarrollarlas con la máxima profundidad, con extraordinaria altura filosófica y a través de un alarde de erudición en consonancia con su alta competencia.

El segundo curso de especialidades hubo de prorrogarse por disposición de la Superioridad, ya que no se había conseguido dar cima al estudio de todas las materias propuestas, y si el anterior tuvo gran interés, la trascendencia de éste no fué menor, pues en Estudios Superiores de Derecho Administrativo, la autorizadísima personalidad del catedrático don José Gascón y Marín ofreció, a través del estudio de los contratos administrativos y de las concesiones de obras y servicios públicos, las grandes complejidades que presenta esta materia, mereciendo máxima atención las doctrinas que expuso sobre la responsabilidad de la Administración, y en punto a la especialidad contenciosoadministrativa, haciendo valer los conceptos clásicos que constituyen el basamento de esta materia, sin olvidar las modalidades que nos presenta el Derecho comparado, principalmente en los países totalitarios, estudiado por él con gran maestría.

En Estudios Superiores de Derecho Mercantil, don Joaquín Garrigues examinó las esencias de esta rama del Derecho, y sobre todo presentó con gran acierto las nuevas orientaciones unificadoras, deduciendo las aplicaciones que estas tendencias pudieran recibir en nuestra Patria. En His-

toria del Derecho Internacional, nuevamente don Antonio de Luna hizo gala de su profunda preparación, especialmente en temas de gran influencia para la vida exterior de nuestra Patria. En Derecho Industrial y Legislación comparada del Trabajo, el ilustre catedrático don Luis Olariaga encarnó en sus disertaciones todo el problema social que conmovió las anteriores organizaciones políticas y conmueve hoy a la sociedad, patentizando la crisis de principios que hasta ahora fueron artículo de fe para las muchedumbres y afirmando otros nuevos, sobre los cuales, con aires revolucionarios, se está haciendo actualmente la historia de los pueblos. Algunas de las conferencias de este distinguido profesor han quedado como modelo en el recuerdo de los alumnos, y su texto merece conservarse con cuidadoso esmero en servicio de cuantos se encuentran entregados a la investigación y estudio del Derecho Social.

Por último, el coronel don Felipe Acedo, tan versado en Derecho Aéreo, tanto por sus publicaciones científicas como por su labor eminentemente práctica, trató de esta especialidad con gran competencia, dando a sus explicaciones un tono realista, ajustado a las exigencias que el servicio tiene y ha de tener para todos los que integran el Cuerpo Jurídico del Aire.

El texto de las conferencias, en número de 229, tomado taquigráficamente, se conserva por los organizadores oficiales del curso, y su contenido ha servido y sirve como punto de partida para labores de investigación, y especialmente para los trabajos que al final del mismo entregaron todos los alumnos. Dichos trabajos fueron presentados a la Superioridad, y, a través de una censura técnica suficiente, recayó sobre ellos la aprobación oficial. Del contenido de dichos trabajos, de su valor intrínseco, dará cuenta en el futuro la necesidad que se sentirá de consultarlos en las materias especiales sobre que versan. Gran parte de ellos se ocupan de cuestiones de Derecho Aeronáutico que suponen verdaderas novedades por estar casi inexplorada esta materia y por los escasos puntos de referencia que ofrece la labor realizada en otros países.

La aprobación del curso y la relación de los jefes diplomados fué aprobada por Orden de 23 de mayo de 1942.

Hay que poner de relieve, en lo que se refiere a los alumnos componentes del curso, la asiduidad y el alto espíritu que mostraron durante el mismo, no obstante la diversidad de materias a estudiar y las atenciones del servicio que habían de cumplir a la vez, y puede afirmarse que su desarrollo ha servido para capacitar en alto grado a la Escala inicial del Cuerpo Jurídico del Aire, que, al lado de su formación jurídica, encontró ocasión de revalidar otras especialidades correspondientes a carreras civiles, y principalmente dar vista a la nueva formación que necesitan todos los funcionarios militares en los momentos revolucionarios nacidos junto a la victoria en nuestra guerra de liberación, y sobre todo al nuevo modo de ser de las Instituciones militares en el Ejército aéreo, cuyas especialidades han de ser interpretadas y estudiadas cuidadosamente para que sea un instrumento eficiente y robusto al servicio de la Patria, no pudiendo dejar de mencionarse la circunstancia de que gran parte de los componentes de dicho curso se encuentran hoy entregados a la labor formativa del Derecho Aéreo en nuestra Patria a través de las Comisiones de Codificación, dentro de las cuales el curso de "Estudios Superiores de Derecho Internacional, Aéreo e Industrial" ha servido de poderoso elemento de estímulo y motivo de profunda preparación.

EN MISION DE HISPANIDAD

El viaje del Teniente coronel Iglesias, Secretario general del Ministerio, por la América del Sur, en representación del Ejército del Aire

Completamos en este número la información iniciada en el anterior relativa al viaje del Teniente coronel Iglesias por los países de la América del Sur, con motivo de la celebración del IV Centenario del Descubrimiento del Amazonas, patrocinada por el Gobierno del Perú, dando cuenta en las páginas que siguen de su paso por Bolivia y Argentina.

BOLIVIA

Como dijimos en el número anterior, el Teniente coronel Iglesias llegó a La Paz el día 17 del mes de marzo, después de atravesar el lago Titicaca, siguiendo la derrota Puno-Guaqui, de 112 millas, navegadas en doce horas en la motonave "Ollanta", de la "Peruvian Company", empresa inglesa que explota los ferrocarriles peruanos. Desde Guaqui, puerto de entrada a Bolivia, se trasladó por ferrocarril a La Paz, pasando por Tiahuanaco, la famosa ciudad del Imperio del Tahuantinsuyo, llegando a aquella capital poco después del mediodía. En la estación era esperado por el Ministro de España, don Adolfo Pérez-Caballero y Moltó (1), con todo el personal de la Legación: el Encargado de Negocios del Perú, representantes del Ministro de la Defensa Nacional y del Estado Mayor bolivianos, comisión de la Aviación militar, Jefes y Oficiales de la Misión militar italiana, Agregados militares y aéreos de Argentina y Chile, y la casi totalidad de la Colonia española residente en La Paz. Después de las presentaciones y saludos de bienvenida se trasladó a la Legación de España, en la cual se alojó durante su permanencia en la capital boliviana.

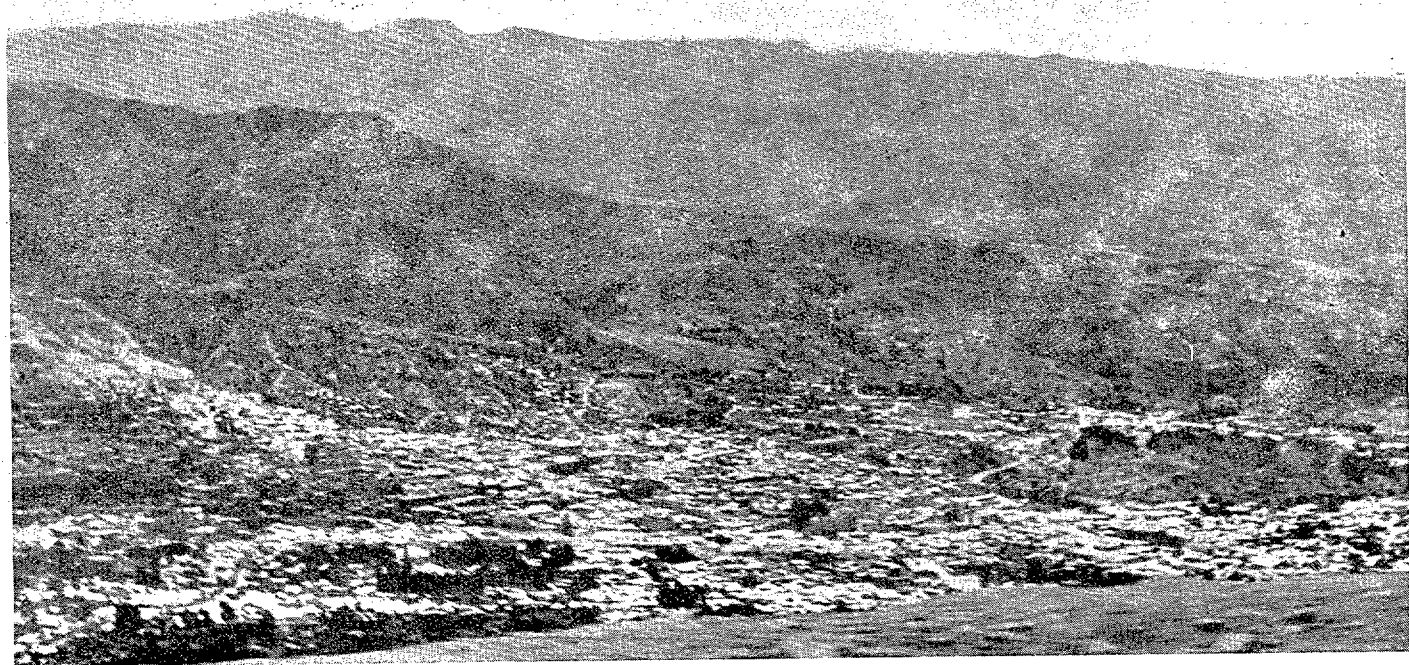
(1) Este dignísimo diplomático ha fallecido poco tiempo después, en el ejercicio de sus funciones.

En la misma tarde del día 17, y acompañado por el Ministro de España y por el Comandante del Estado Mayor señor Pez Soldán, que fué designado su ayudante, visitó a los Ministros de Relaciones Exteriores y de la Defensa Nacional, Teniente General Miguel Candia, así como al General Jefe del Estado Mayor General. Todos ellos le expresaron su satisfacción por la presencia en Bolivia de tan destacado representante del Ejército del Aire de España, cuyo nombre les era muy conocido por sus vinculaciones con la América hispana, agradeciéndole especialmente el que hubiera elegido la ruta Bolivia-Argentina para su viaje de regreso a Europa desde el Perú, y poniéndose de relieve en estas entrevistas los lazos de amistad que, a pesar de las circunstancias derivadas de la actual contienda mundial, unen a Bolivia con España. Visitó también ese mismo día al Comandante Jefe de la Aviación boliviana y Oficiales de su Estado Mayor, mostrándose todos ellos muy interesados por nuestra REVISTA, de la que hicieron al Teniente coronel Iglesias grandes elogios, lamentando que las dificultades de comunicación les impidan recibirla con regularidad.

Al día siguiente fué recibido por el Excmo. Sr. Presidente de la República, General Peñaranda, con el que, en compañía del Ministro de España, departió largamente, interesándose aquél por su viaje al Amazonas y por el desarrollo de

La Delegación Española al IV Centenario del Amazonas, ante la histórica Catedral del Cuzco (Perú).





Una vista de La Paz.

la Aviación militar en España después de la guerra de Liberación.

En la tarde de este mismo día tuvo lugar en el Círculo Militar de La Paz el "cock-tail" que en su honor le ofrecía el Ejército de Bolivia, y en su representación el Ministro de la Defensa Nacional, al que acompañaban el Jefe del Estado Mayor General y todos los Generales del Ejército residentes en la capital, con una numerosa representación de Jefes y Oficiales de las distintas Armas, principalmente de la Aviación, y todos los Agregados militares y aéreos acreditados en Bolivia, entre los que se encontraban los de Estados Unidos, Chile, Argentina, Perú y otros países de América. El Comandante Jefe de la Aviación pronunció en este acto el siguiente discurso:

"Excelentísimo señor Ministro de la Defensa Nacional, excelentísimo señor Jefe del Estado Mayor general, excelentísimo señor Ministro de España, señores Generales y camaradas, señores Jefes de Misión y distinguidos señores que honráis con vuestra presencia nuestro sincero y cordial homenaje; señor Teniente coronel don Francisco Iglesias, glorioso caballero del aire, dominador de océanos y montañas: La casual circunstancia de nuestro paso por nuestro país brinda al Ejército de Bolivia, aquí presente en sus más altos personeros, y principalmente a su Aviación, la ocasión de expresaros, junto a su cordial bienvenida, su homenaje de admiración y pleitesía. En vuestra permanencia entre nosotros, aunque tan breve, sentimos otra vez el toque de los clarines que anuncian vuestras gloriosas empresas. A más de cuatro siglos de aquellos recios varones de la España heroica, que

conmovieron un nuevo mundo con el signo del Redentor, vos, descendiente de tan recia estirpe, cristiano y valiente caballero como el que más, con el símbolo y el poder de su nombre, conquistáis el corazón de la América. En el templo de la gloria, en las páginas de oro de la historia de la Aviación, están grabadas ya vuestras gestas heroicas, y a vuestras sienes ceñida la corona del vencedor. El Ejército de Bolivia y sus Fuerzas aéreas os ciñen también con el brazo de su afecto y admiración, augurándoos los más resonantes triunfos en la continuación de vuestra brillante carrera.

"Señor Teniente coronel don Francisco Iglesias: Brindamos por nuestra madre Patria, orgullosa de tener preclaros hijos como vos, por vuestra salud y por vuestra ventura."

El Ministro de España, señor Pérez-Caballero, contestó en primer lugar a estas palabras con otras de gratitud por el homenaje que el Ejército boliviano rendía a uno de los soldados de España, y en él a todo nuestro Ejército, haciendo votos por la amistad de ambos países. A continuación el Teniente coronel Iglesias pronunció el siguiente discurso, que transcribimos por estimar que con ello contribuimos a expresar públicamente su gratitud al Ejército de Bolivia. Dijo así:

"Es para mí un alto honor, que recibo con orgullo y aprecio en todo su hondo significado, este homenaje con que hoy me honra el Ejército boliviano, tan brillantemente representado aquí por el señor Ministro de la Defensa Nacional y por tantos prestigiosos Generales, Jefes y Oficiales de las Armas que lo integran. Este acto con que habéis querido honrarme no hace más que confirmar la hospitalidad y la hidalguía de vuestro Ejército, tan tradicionales, y lo recibo no como un

homenaje que se hace a mi persona, sino a un soldado del Ejército de España—como ha expresado con tanto acierto el señor Pérez-Caballero—, este Ejército que el Generalísimo Franco condujo a la victoria y al que me honro en pertenecer. Constituye para mí, por tanto, un motivo de legítima y honda satisfacción, ya que además me permite ponerme en contacto con los camaradas del Ejército y de la Aviación militar de este hermoso país de la América hispana, que no había tenido ocasión de visitar en mis viajes anteriores, unido a España por los lazos indestructibles de la sangre, la lengua y la religión.

”Y así como en esta mavarillosa ciudad de La Paz y tantas otras de Bolivia se yerguen aún los monumentos que en ella levantó el genio de la España misionera y conquistadora—testigos eternos de las hazañas de nuestros héroes, que son también vuestros, y representan la tradición y la historia que nos son comunes—, así veo yo reflejadas en el Ejército boliviano las más altas y más nobles virtudes de los soldados de España: el valor, la abnegación, el heroísmo, el espíritu de sacrificio y el patriotismo sin límites, virtudes todas que constituyen las bases fundamentales de la existencia misma de la Patria. Vosotros, como nosotros, habéis puesto de relieve estas virtudes constantemente, y ellas son el más claro y alto exponente de la gran nación boliviana. Brindo por vuestro Ejército, lleno de glorias, por su engrandecimiento, y especialmente por el de su Aviación heroica, por la grandeza de Bolivia y por la ventura personal de vuestro Presidente.”

Después de estas palabras, que fueron aplaudidas con entusiasmo, el Teniente coronel Iglesias expresó su agradecimiento a los Agregados y Jefes de Misión militar presentes en el acto, que se prolongó hasta la noche.

El día 19 realizó, invitado especialmente por el Estado Mayor General, una visita al nuevo Colegio Militar, situado a pocos kilómetros de la capital y recientemente inaugurado. Los edificios que constituyen dicho Colegio, en el que cursan sus estudios los Oficiales de todas las Armas, y las instalaciones de los mismos, son un modelo en su género y fueron construidos con moldes del Ejército alemán, que, como se sabe, tuvo durante muchos años a su cargo, a través de diversas Misiones y Jefes militares, la dirección y formación del

Ejército boliviano. Hoy constituye dicho Colegio militar uno de los más legítimos orgullos de aquél, y en él fué recibido el Teniente coronel Iglesias con los máximos honores. Hizo dicha visita acompañado por el Ministro de España y por su ayudante el Comandante Paz Soldán, siendo recibido por el Director accidental, Jefe de estudios y cuadro de profesores, rindiéndole honores militares el batallón de Cadetes, al que pasó revista, invitándosele a continuación a dirigirles la palabra, pronunciando entonces una arenga sobria y vibrante exaltando las virtudes militares, recordándoles los lazos que los unían a los españoles y felicitándoles por su perfecta presentación militar y la magnificencia y modernidad de la Escuela en la que formaban su espíritu castrense. Acto seguido el batallón de alumnos desfiló delante del representante de nuestro Ejército del Aire, pasando luego éste a visitar detenidamente las aulas, laboratorios, gimnasio, dormitorios, comedores y demás dependencias del Colegio, verdadero modelo de lo que debe ser un centro de preparación y formación militar de la Oficialidad. Después fué agasajado por el Director, Jefe de estudios, profesores e instructores, en la sala de Oficiales, pronunciándose entusiastas brindis por la amistad de los Ejércitos de Bolivia y de España, y despidiéndosele poco después con iguales honores que a su llegada al Colegio.

Aunque la Comandancia de Aviación deseaba que realizase una visita análoga a la Escuela de Aviación de Cochabamba—situada a unos 200 kilómetros de La Paz por vía aérea y a más de 400 por ferrocarril, y una de las ciudades de más abolengo de Bolivia—, hubo de desistir de ella por falta material de tiempo, ya que estaba fijada la fecha de su llegada a Buenos Aires.

En el mismo día 19 se celebró en la Casa de España un banquete oficial en su honor, al que asistió el Sr. Pérez-Caballero, presidente de honor de la misma; la Directiva y muchos españoles residentes en La Paz. En dicho banquete pronunciaron diversos discursos de exaltación de la España victoriosa del comunismo el presidente de la Asociación, el Ministro de España y el Teniente coronel Iglesias, que puso de relieve la alta misión de hispanidad que incumbe a las colonias españolas de América—tan eficazmente cumplida por

Un aspecto del lago Titicaca desde la margen boliviana.



la de aquel país—, y exhortó a todos a permanecer unidos fervorosamente en torno al Ministro de España y a seguir laborando por la España Una, Grande y Libre que acaudilla el General Franco, dándose vivas a éste, a España y a Bolivia.

En la tarde del mismo día 19 asistió al "cock-tail" de honor que la Legación de Venezuela ofrecía al Presidente de la República, siendo saludado por éste y por los demás Ministros de su Gobierno, así como por numerosos representantes del Cuerpo diplomático acreditado en la capital.

Además de estos actos de carácter oficial tuvieron lugar otros de carácter social en honor de nuestro Director durante los escasos días que permaneció en Bolivia, siendo visitado constantemente en la Legación de España por representantes diplomáticos y militares de diversos países, entre ellos por el encargado de Negocios de los Estados Unidos y los Ministros de Alemania, Italia y Ecuador.

Fijada la fecha de llegada a Buenos Aires para el 24 del mes de marzo, partió de La Paz el día 20 por vía terrestre, en el tren internacional de la llamada "diagonal de hierro", que recorre en poco más de tres días los 2.750 kilómetros que separan ambas capitales. En la estación fué despedido por los encargados de Negocios de Argentina y Perú, representantes del Ministro de Defensa, Estado Mayor General y de la Aviación, Agregados militares y aéreos, Obispo de La Paz y por el Ministro de España, con todo el personal de la Legación y miembros de la colonia española, produciéndose a su partida una gran manifestación de afecto a su persona y de amor a España.

El viaje a través de Bolivia fué para el Teniente coronel Iglesias de gran interés geográfico, ya que el ferrocarril citado atraviesa los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí. A las siete y media de la tarde, después de seguir en gran parte el curso del famoso Desaguadero, llegó a la ciudad de Oruro, situada a cerca de 4.000 metros sobre el nivel del mar, sede de la famosa Universidad boliviana y centro minero de importancia mundial. En la estación fué saludado por el Vicecónsul de España y un numeroso grupo de la colonia española allí residente, que le testimonió su afecto y simpatía, haciéndole presente su amor a la España de Franco. Desde dicha ciudad continuó su viaje hacia el Sur, siguiendo la margen oriental del lago Poopo (Pampa Aullagas) por espacio de unos cien kilómetros, lago unido al de Titicaca por el citado río Desaguadero, que trasvasa las aguas del uno al otro mediante un recorrido de cerca de 300 kilómetros, y entrando después en el rico departamento de Potosí, testigo de las hazañas de nuestros conquistadores, pasando por Río Mulato—desde donde parte el ferrocarril que conduce a la histórica ciudad de Potosí—y siguiendo desde aquí la margen del gran "Salar de Uyuni", de superficie casi tan grande como la del propio lago de Titicaca, hasta el pueblo de Uyuni, en donde converge la línea del ferrocarril a Antofagasta, en Chile, y llegando a Villazón, último punto de territorio boliviano, a las siete y media de la tarde del día 21, después de recorrer toda la "Puna" o altiplanicie boliviana, de más de 4.000 metros de altitud, y de pasar por Escociani, donde comienza el descenso hacia la gran pampa argentina, y por Tupiza, ya a sólo 3.000 metros, famoso centro minero de plata y desde el cual el trazado y construcción del ferrocarril a Villazón es un verdadero alarde de ingeniería.

En este lugar fué despedido, en nombre del Gobierno boliviano, por el Coronel Acosta, Jefe de la frontera, entrando a continuación en territorio argentino por "La Quiaca", en donde se vió obligado a pernoctar por no haber enlazado con el ferrocarril central a Buenos Aires.

ARGENTINA

El día 22 de marzo prosigue desde La Quiaca su viaje a la capital del Plata, siguiendo la ruta que desde dicho lugar, situado a 3.442 metros de altitud, y pasando por Jujuy, al norte de Salta, llega a Tucumán para continuar después por Córdoba hasta la capital argentina.

Saliendo al mediodía del citado día 22, recorre la llanura de Pumahuasi, pasando después por Abra Pampa, y llegando al lugar denominado "Negra Muerte", en el cauce del río Bermejo, a media tarde, continuando por la margen derecha de dicho río—famoso por sus yacimientos petrolíferos—hasta alcanzar Jujuy, capital de la provincia de su nombre, en las primeras horas de la noche y llegando en las primeras de la mañana del día 23 a la ciudad de Tucumán, capital de esta provincia y una de las más bellas y pobladas de la Argentina, calificada con el título de "Jardín de la República" y centro de la industria del azúcar. En la estación de Tucumán fué saludado por el Cónsul del Perú en dicha ciudad y por el de España, don Eduardo López Puig, que le presentó el saludo de la numerosa colonia española de la misma, que alcanza la importante cifra de 18.000 españoles. Desde Tucumán continuó en dicho día hasta la ciudad de Córdoba, a la que llegó ya de noche, y en la que había tenido lugar ese mismo día la apertura del curso en la Escuela de Aviación Militar instalada en dicha ciudad, acto al que no pudo asistir por el retraso experimentado en La Quiaca. Córdoba, capital de su provincia, que cuenta con cerca de 300.000 habitantes, está situada a unos 450 metros de altura, y en ella se encuentran la famosa Universidad fundada en 1613, el Observatorio Astronómico Nacional y otros importantes organismos. Prosiguió su viaje durante la noche, y llegó a Buenos Aires al mediodía del 24, siendo recibido en la estación por personal de la Embajada y Consulado general de España en la misma, representantes del Ejército y la Aviación, Coronel Zamudio, Agregado aéreo del Perú (antes acreditado en España) y otras ilustres personas, además de numerosos representantes de los diarios argentinos, trasladándose acto seguido al Círculo Militar por haber sido declarado huésped de honor del mismo, según ya le había notificado en Lima el Agregado militar y aéreo a la Embajada argentina en aquella capital, Capitán Toranzo.

La estancia del Teniente coronel Iglesias en Buenos Aires, de unos quince días de duración, fué pródiga en homenajes y atenciones a su persona, dadas las muchas amistades con que cuenta en la gran nación argentina, hoy tan unida a la nuestra con hermandad que promete óptimos frutos, principalmente en el campo económico; y el paso del representante de nuestro Ejército del Aire fué, no hay que insistir en ello, de una gran oportunidad, de la que cabe esperar asimismo pronto y eficaces resultados en orden a una colaboración cultural más estrecha entre las Aviaciones respectivas.

Diremos en primer lugar que el Embajador de España, señor Marqués de Magaz; el Ministro consejero, Sr. Santa Pola, y demás personal de la Embajada, y el Cónsul general, Sr. Becerra, atendieron y agasajaron al Teniente coronel Iglesias desde el día de su llegada, no detallando estos actos y otros de carácter social que en su honor se celebraron por salirse del marco de nuestra Revista y por no hacer demasiado extenso este relato.

Desde el día de su llegada nuestro Director tomó contacto con el comando de Aviación de Ejército, iniciando una seria labor de cooperación dentro de un ambiente de auténtica compenetración y camaradería. Para esta labor contó

con el auxilio de otro aviador español: el Capitán de complemento don Miguel Sánchez, que se encuentra desde hace algún tiempo en Buenos Aires como Agregado comercial adjunto a nuestra Embajada. El día 25 fué recibido por el Comandante de la Aviación Teniente coronel Martínez de Alegría, por el Jefe del Estado Mayor de la misma y todos los Jefes y Oficiales que lo integran, con los cuales departió largamente sobre temas de Aviación y en especial sobre el empleo de la misma en la guerra civil de España, que conocían en todos sus detalles y magnitud, declarando que seguían con verdadero interés todas las publicaciones que trataban del tema, y muy particularmente cuanto se venía publicando en nuestra REVISTA DE AERONAUTICA, añadiendo que era ésta indiscutiblemente la mejor Revista profesional que se publicaba en castellano. Requirieron después al Teniente coronel Iglesias para que pronunciara una conferencia en el Círculo Militar sobre la organización de la Aviación en España, quedando fijada para el 1.º de abril, con la previa autorización de nuestro Embajador.

La Prensa de Buenos Aires, que atribuía al viaje de nuestro representante un especial alcance, le hizo objeto de numerosas interviús, por estimar que estaba directamente relacionado con el establecimiento de la línea aérea España-Argentina, proyecto que había despertado en los ambientes aeronáuticos de este país gran interés y que se ve con verdadera simpatía por parte de los argentinos. Las declaraciones hechas por el Teniente coronel Iglesias a la Agencia Transoceán—reproducidas por casi todos los diarios de la capital—puntualizaban tan palpitante cuestión y fijaban el alcance de su misión en la República del Plata. Hé aquí su

respuesta a la pregunta formulada, que copiamos del diario *El Pampero*, órgano de la Argentina nacionalista:

"Mi visita a Buenos Aires obedece al obligado regreso a España una vez cumplida la misión que me llevó al Perú, y también a mi natural deseo de volver a visitar una ciudad de la que guardo los más gratos recuerdos, pues no podré olvidar nunca el recibimiento que me dispensó en el año 1929 con ocasión de mi vuelo trasatlántico en el "Jesús del Gran Poder".

"En cuanto a la posibilidad de que se establezca una línea aérea hispanoargentina entre los dos países, creo que para ambos sería de gran interés y que dicha línea podría solucionar el problema del transporte rápido del correo, planteado al ser suprimidas las líneas que hasta ahora realizaban este importante servicio con la regularidad necesaria.

"Esta línea podría ser un lazo de unión más entre Argentina y España, que complementaría los que representan las líneas de navegación marítima. La línea aérea acortaría notablemente la distancia entre ambos países, y ello redundaría, sin duda, en beneficio de las relaciones entre ambos y también con los demás países de Sudamérica, a los que, por continuar su tradicional amistad con España, puede convenir igualmente un intercambio postal rápido y lo más directo posible.

"El éxito de tal línea, caso de llegarse a un acuerdo previo y al desarrollo práctico de esta idea, creo que estaría asegurado de antemano por parte de ambas naciones mediante las garantías necesarias, tanto respecto al material como a la red de infraestructura y al personal navegante y de servicios, que, naturalmente, habría de ser argentino y español."



Vista aérea de la famosa ciudad y Santuario de Copacabana, en la margen boliviana del lago Titicaca.

El Teniente coronel Iglesias terminaba sus declaraciones exponiendo su personal criterio sobre la posición de España frente a América en la hora actual, que refleja con exactitud la tarea de la hispanidad:

“La posición de España frente a América es—dijo—la de conservar la tradicional amistad y armonía que la une a los países nacidos de ella con los vínculos de la sangre, la lengua y la religión, que no pueden ignorarse ni destruirse y que a su vez han engendrado una historia, una cultura y una ética que nos son comunes. Conservar esta armonía y acrecentar esta amistad en cuanto sea posible para salvaguardar juntos la herencia común de valores espirituales de primer orden; es, creo, la noble aspiración de la España nueva con respecto a los países de América, a los que, por otra parte, desea ver alcanzar, dentro de sus peculiares características y raíces nacionales, las altas cimas de la civilización.”

En los días siguientes sostuvo diversas entrevistas con el Ministro de la Guerra, General Tonazzi; Secretario general del Ministerio de Marina—por ausencia del Ministro—y Director general de Aviación Civil; visitando el día 28 el espléndido Colegio Militar situado en El Palomar, próximo a la base aérea de este nombre. En este Colegio, de una grandiosidad y riqueza arquitectónica extraordinarias, recientemente terminado, cuyo valor se cifra en más de 20 millones

de pesos argentinos, y que constituye por su capacidad, por la perfección de sus instalaciones y servicios y por la amplitud y modernidad de sus campos de instrucción y deportes, seguramente el mejor Colegio militar de América, fué recibido por el Director, Coronel A. Dans; Subdirector y Jefe de estudios, Teniente coronel Aguirre Molina, antes Agregado aéreo en el Perú; Comandante de la Aviación de Ejército, Teniente coronel Martínez de Alegría, y por los profesores y Oficiales instructores, entre los que se encontraban varios de Aviación, ya que los Cadetes de esta Arma cursan los dos primeros años en este Colegio militar general, haciendo los dos siguientes, para su promoción a Oficiales de Aviación, en la Escuela de Vuelos de Córdoba. El Teniente coronel Iglesias, al que acompañaba el Capitán Sanchiz, visitó detenidamente las aulas y demás dependencias del Colegio, presenciando después los ejercicios gimnásticos de los Cadetes y siendo seguidamente invitado a un almuerzo por dichos Jefes. Una nota de auténtica hispanidad, digna de ser recogida en estas páginas, es la de que días antes se había proyectado en el gran salón de actos del Colegio la película “Sin novedad en el Alcázar”, provocando tal entusiasmo en los Cadetes argentinos, que éstos, rompiendo el silencio que están obligados a guardar en tales actos, prorrumpieron en clamorosas vivas a España y a su glorioso Ejército.



Parte del público que escuchó la conferencia del Teniente coronel Iglesias en el Círculo Militar de Buenos Aires. El Embajador de España, Marqués de Magaz, con el Ministro de la Guerra argentino, General Tonazzi; el Inspector general del Ejército, General Martín Gras, y el Jefe del Estado Mayor, General Pierrestegui.

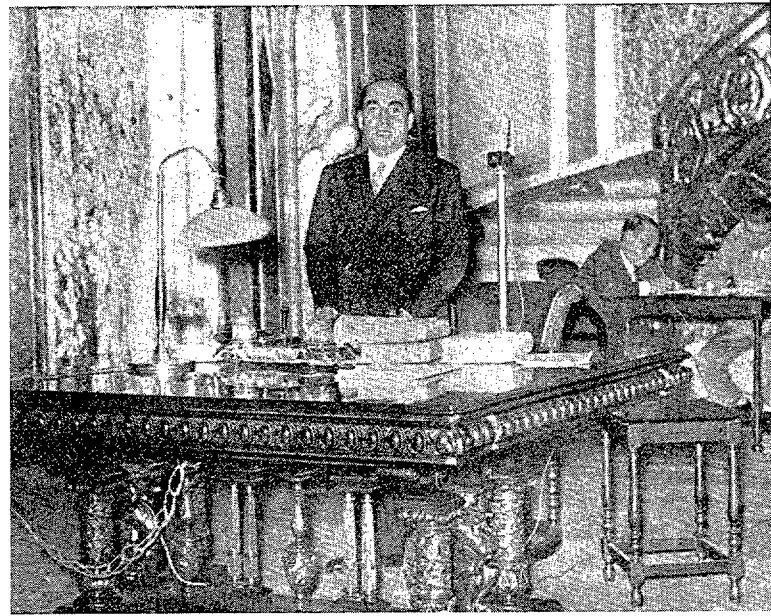
El día 30 fué obsequiado el Teniente coronel Iglesias con un "cock-tail" de honor por la Directiva del Círculo Militar, que preside el General Pertinat, y al que concurrieron con aquélla numerosos Jefes y Oficiales de todas las Armas. El día 1.º de abril, como se había fijado, dió en dicho Círculo, del que, como dijimos, era huésped de honor, su anunciada conferencia sobre el tema "Algunos aspectos profesionales de la guerra de España", por la que, a juzgar por las notas de todos los diarios de Buenos Aires, existía gran expectación. La conferencia estaba organizada por el Comando de la Aviación del Ejército, y por ello no es de extrañar que acudieran a oír al Teniente coronel Iglesias personas tan destacadas como el Ministro de la Guerra, General Tonazzi; el Embajador de España, Almirante Marqués de Magaz; el Inspector general del Ejército, General Martín Gras; el Jefe del Estado Mayor del Ejército, General Pierrestegui; el Presidente del Círculo Militar, General Pertinat; el Comandante de la Aviación de Ejército, Teniente coronel Martínez de Alegría; el Comandante de la Aviación Naval, Teniente coronel Zar; el Vicario general del Ejército, Monseñor Calcagno, y una numerosa representación de Jefes y Oficiales del Ejército y la Marina, así como los Agregados militares a diversas Embajadas, entre ellos los de Estados Unidos, Italia, Perú, Chile y otros, y un público de profesionales que llenaba por completo el amplio salón del Círculo Militar, cuya tribuna ocupaba el Teniente coronel Iglesias.

Hizo su presentación el Teniente coronel Martínez de Alegría, como Jefe de Aviación de Ejército, en los términos siguientes:

"Asumo con placer la grata y honrosa tarea de presentar al eminente soldado del Aire y hombre de ciencia don Francisco Iglesias, Teniente coronel de la Escala del Aire de la Aviación de España, el que, accediendo a un pedido especial del Comando de Aviación de Ejército, ocupa esta tribuna para ofrecernos a través de sus palabras el aporte indiscutido de su autoridad aeronáutica a la solución de esos problemas que apasionan a los que pensamos que en el camino de los cielos se encuentran las esperanzas más promisorias de una nación para la paz y para la guerra.

"El que a sus dotes de caballero y viejo amigo de nuestro país une su condición de ocupar el destacado cargo de Secretario general del Ministerio del Aire de España, no podía ser mejor bienvenido en este Círculo de amigos, que escucharemos sus palabras sabiendo que ellas representan la experiencia del esforzado y valiente tripulante del "Jesús del Gran Poder", aquel avión que sobre las rutas de cuatro continentes y dos océanos paseó la gloriosa bandera de España, *ese bendito trapo inmortal*—subrayamos nosotros—que los argentinos contemplaremos siempre con el amor y la emoción con que se mira a la mantilla con la que nuestra madre cobijó nuestra infancia.

"Y si la palabra del piloto sólo nos representara la del hombre que con ciencia, valor y técnica dominó los cielos, la encontraremos reforzada en su autoridad con la del ingeniero militar acostumbrado a las severas disciplinas técnicas; con la serena, medulosa y experimentada del que fué Jefe del Estado Mayor de las fuerzas aéreas nacionalistas en la zona Norte durante la guerra de España; con la del Director de la mejor publicación aeronáutica de habla castellana; con la de uno de los principales colaboradores y organizadores del Ministerio del Aire de su patria, y por último, con la del experto geógrafo que proyectó la exploración científica del Alto Amazonas; esa empresa de extraordinarias proyecciones, destinada a llenar una página más de este hermoso

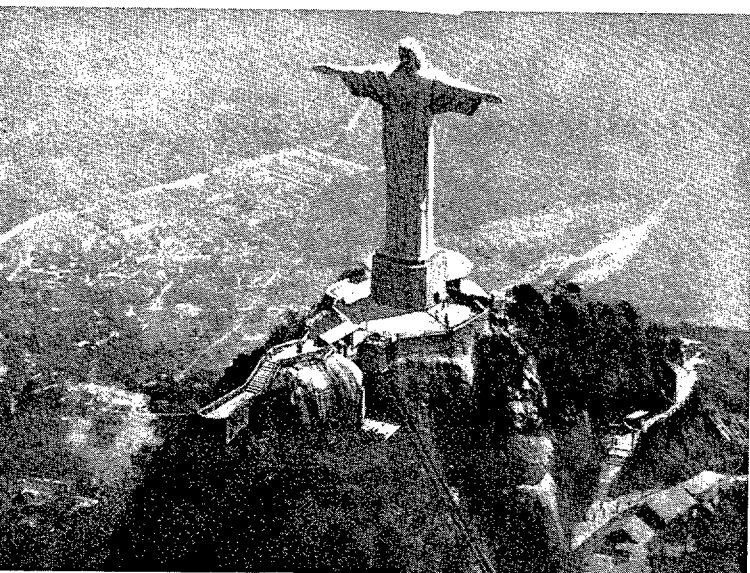


El Teniente coronel Iglesias pronunciando su conferencia sobre la organización de nuestro Ejército del Aire, en el Círculo Militar Argentino de Buenos Aires.

libro de España, pletórico de las grandiosas hazañas de sus hijos en pos de la civilización y del progreso.

"Yo estoy seguro de que en esta oportunidad la voz de un español hablando sobre cuestiones de Aviación no podría ser mejor escuchada y atendida que la del Teniente coronel Iglesias."

Este comenzó su disertación saludando al Ministro de la Guerra argentino y al Embajador de España y agradeciendo el honor que se le hacía al llevarle a ocupar la tribuna del Círculo Militar, "recinto de la cultura militar argentina", pasando luego a desarrollar el tema de su conferencia. Esta que fué tomada taquígráficamente y que ha sido publicada en la revista *Ejército y Armada* y otras de la Argentina, fué seguida con el máximo interés por el numeroso auditorio que ocupaba el local. Por no disponer de espacio para publicarla, diremos sólo—tomando estas notas del *Diario Español*, de Buenos Aires—que en ella expuso las circunstancias y razones que aconsejaron la organización actual del Ejército del Aire de España a través de las vicisitudes por que pasó la Aviación en los treinta años que lleva de vida en nuestra Patria, y muy especialmente como consecuencia de la guerra civil de España, de la que refirió algunos episodios demostrativos del importante papel que en ella desempeñó nuestra Arma, exponiendo después con detenimiento las bases orgánicas de nuestro Ejército del Aire, para lo que dió lectura a varias de las leyes y decretos de su creación. Desarrolló también con detalle la organización de nuestro Ministerio, deteniéndose principalmente en cuanto se refería a la organización y funciones de las Direcciones generales de Industria y Material, Infraestructura y Aviación Civil, para concluir con el recuerdo de nuestros caídos en la Cruzada y un canto a la armonía de los tres brazos armados de la Nación: los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire, animados del mismo espíritu de servicio y sacrificio, del mismo sagrado amor a España y de la misma fe en el Caudillo que rige sus destinos; virtudes que—como dijimos en cierta ocasión en las páginas de REVISTA DE AERONAUTICA—"laten por igual bajo los uniformes pardos, azules o grises de cuantos han abrazado la honrosa carrera de las Armas".



La gigantesca imagen del Redentor, erigida en la cumbre del Corcovado, dominando la ciudad de Río de Janeiro.

Al dar término a estas palabras fué calurosamente ovacionado, recibiendo las felicitaciones de los representantes del Gobierno, de la Aviación militar, naval y civil; del Embajador de España y de todas las personalidades que acudieron a escucharle.

El día 4 fué obsequiado en la Embajada del Perú en Buenos Aires por el Mariscal Benavides, anteriormente Embajador en España y Presidente del Perú durante muchos años, con un almuerzo, al que asistieron el Embajador de España, la Marquesa de la Conquista y diversas personalidades argentinas y peruanas.

El día 6 fué recibido oficialmente en la Base aérea de El Palomar por el Comandante Jefe de la Aviación de Ejército, el Jefe del Estado Mayor de la misma y todos los Jefes y Oficiales destinados en dicha Base, siendo agasajado con un vino de honor y haciéndose votos por la amistad de la Argentina y España y por la de sus Aviaciones militares.

En el mismo día asistió a un almuerzo con un numeroso grupo de la juventud nacionalista y católica, que representa lo más selecto de la nueva generación argentina y hace oír su voz, llena de promesas para un futuro próximo, en las revistas *Sol y Luna*, *Nueva Política*, *El Fortín*, *Choque*, *Crisol* y otras publicaciones, en las cuales es siempre nota destacada un claro y hondo sentido de la "hispanidad", que hace de este grupo nacionalista argentino el faro luminoso que guiará, sin duda, a las juventudes de los demás países de la América hispana hacia la meta de su verdadera personalidad, independencia y liberación.

En la tarde de este mismo día 6, víspera de su partida de Buenos Aires, fué el Teniente coronel Iglesias recibido en audiencia especial por el Presidente de la República, doctor Castillo, con el que mantuvo una prolongada y cordial entrevista, en el curso de la cual trató de las posibilidades de establecimiento de la línea aérea entre España y Argentina, informándole el Teniente coronel Iglesias de las gestiones que a tal fin había desarrollado durante su permanencia en Buenos Aires para llegar a una solución viable, mostrándose el doctor Castillo muy interesado en dichos informes y haciendo patente una vez más su conocido amor a España, para la que tuvo frases de gran elogio.

Aún en la noche del citado día hubo de asistir a los locales de la Radio Difusora "La Voz de España", solicitado por una gran masa de nuestra colonia, para dirigir a ésta un saludo de despedida, lo que hizo en "un discurso—dice *El Diario Español*—de hondo sentido patriótico, lleno de amor para los españoles de la Argentina", discurso que el citado diario reproduce íntegramente y que omitimos por su extensión. A dicho acto concurrió un numeroso grupo de españoles destacados, entre ellos el Presidente del Club Español y el Director del *Diario Español*.

Al día siguiente, 7 de abril, emprendió el viaje de regreso a España, a bordo del "Cabo de Buena Esperanza", siendo despedido por el Embajador de España y alto personal de la Embajada, Cónsul general, representaciones del Ejército y la Aviación argentina, Agregados aéreos de diversos países y numerosos españoles de la colonia, que le hicieron objeto de sinceras demostraciones de afecto por su probado amor a la América hispana.

Viaje hasta España.

El viaje de regreso fué realizado siguiendo la ruta Buenos Aires-Montevideo-Río de Janeiro-Isla de Trinidad y Lisboa.

En Montevideo, y debido a la circunstancia de embarcar en este puerto los diplomáticos alemanes e italianos de las Legaciones de ambos países, como consecuencia de la ruptura de relaciones del Uruguay con los países del Eje, no pudo descender a tierra, siendo saludado a bordo por nuestro Ministro en dicha capital. En Río de Janeiro, adonde llegó el día 13 de abril, fué asimismo recibido por nuestro Embajador, don Raimundo Fernández Cuesta, con el que sostuvo diversas conferencias durante los días que permaneció en la capital del Brasil, y el cual dió en su honor y en el de los demás españoles que regresaban de otros países de América en misión oficial, un banquete, al que asistieron el Embajador del Perú en Río y los Agregados militar, naval y aéreo de dicho país, que le habían recibido asimismo a su llegada al puerto. Este último era precisamente el Teniente coronel San Martín, que había sido su ayudante durante su primera visita al Perú.

Desde Río de Janeiro siguió el día 25 hacia la isla de Trinidad, lugar donde, como se sabe, se efectúa el control inglés para los buques que navegan por el Atlántico Sur, llegando al Golfo de Paria el día 4 de mayo y permaneciendo fondeado en Puerto España hasta el día 7, fecha en que reanudó el viaje con rumbo a Lisboa, en cuyo puerto desembarcó el día 18 de dicho mes de mayo, cuarenta días después de su salida de Buenos Aires.

En la costa nordeste del Brasil se cruzó con la Misión comercial que España enviaba a la Argentina, presidida por don Eduardo Aunós, y que viajaba en el "Cabo de Hornos". Esta Misión, que cuando este número salga a la luz habrá emprendido ya su viaje de regreso a España, después de haber concertado un acuerdo comercial de largo alcance con aquel país, iba a cristalizar en realidades concretas y a dar forma tangible a esa mutua y patente aspiración de ambas naciones de sentirse cada vez más compenetradas y más unidas, que el Teniente coronel Iglesias supo poner de relieve durante su permanencia en Buenos Aires, y en la que fué, sin duda, un verdadero adelantado.

REVISTA DE AERONAUTICA se felicita del éxito obtenido en Sudamérica por su Director y de la obra de hispanidad por él realizada al asumir la representación de nuestro Ejército del Aire, obra que no dudamos ha de ser pródiga en resultados.

Aerotecnia

Los problemas actuales de la técnica aeronáutica en el proyecto de aviones

POR L. DE AZCÁRRAGA

El incesante trabajo de los Institutos de Aerotecnia del mundo va fijando concretamente los problemas diversos de la Aeronáutica y los medios y procedimientos para buscarles solución adecuada. De este modo se va tejiendo la formidable sucesión de impulsos que caracterizan el rápido progreso de la Aviación. Y pues los problemas influyen unos sobre los otros en interminables reacciones mutuas, de nuevas necesidades de empleo nacen nuevas soluciones técnicas, que a su vez crean futuras aplicaciones insospechadas. La guerra actual, al estimular al máximo los afanes de la técnica, es campo espléndido en que se forjan avances que de otro modo precisarían períodos de tiempo mucho mayores. Por otra parte, se conserva empeñado secreto de los trabajos y de las iniciativas en curso, y sólo son públicos los resultados cuando puede divulgarlos el bando contrario o cuando interesa hacerlo por fines de propaganda. Parece por ello intento vano el pretender dibujar un esquema general de los problemas que en la actualidad tiene la Aeronáutica, aun limitándonos al aspecto de la construcción de aviones. Pero por esas mismas razones, y aun convencidos de la pobreza del resultado, es de mayor interés el fijar de algún modo el estado actual, la dependencia mutua, y como consecuencia, la tendencia que en la construcción de aviones se advierte. Hemos pretendido hacerlo de la manera más concreta posible, de modo que resulte un esquema útil y al alcance de todos los profesionales y aficionados al vuelo, y de modo también que se recoja lo que realmente parece estar sancionado por la experiencia, aun a trueque de que el esquema quede pronto pequeño por la aparición de nuevos éxitos de la técnica. Nos hemos apoyado en las revistas técnicas más conocidas de todo el mundo, en las conferencias de la Sociedad "Lilienthal", y sobre todo en los trabajos del doctor Ing. Günther Bock, de "Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt", y del General doctor Ing. Guglielmetti, de la Aviación italiana.

Nos fijamos ante todo en las cualidades fundamentales, por decirlo así, elementales, que se piden al avión de guerra desde el punto de vista de su rendimiento en vuelo. Evidentemente, esas cualidades interesan también para otros empleos, no militares, del avión. Dejamos aparte, para resumirlas en otra ocasión, las condiciones del acondicionamiento del equipo del avión para diversos fines.

Tres son las cualidades fundamentales que se piden al avión: máximo rendimiento, máxima capacidad de acción y máxima seguridad. Su breve examen nos llevará a una primera clasificación de los problemas.

La mejora del rendimiento significa: aumento de la velocidad, mayor techo y mayor autonomía.

La capacidad de acción y la seguridad de empleo significan: que se tengan en cuenta las circunstancias de excepción de las más difíciles condiciones atmosféricas y la utilización de aerodromos de fortuna no especialmente preparados. Es decir, facilidad de manejo, buena estabilidad, simplicidad de instalaciones, robustez del conjunto.

En estos problemas, que enunciados, como hasta ahora, de modo elemental son de siempre, la Aviación ha avanzado considerablemente desde que se inició la conquista del aire. Tanto en el aumento de autonomía y techo como en la mejora de la velocidad, acaso el más importante progreso, los resultados conseguidos lo han sido por mejora de las cualidades aerodinámicas o disminución de resistencias y aumento de la potencia. En definitiva han conducido al planteamiento de problemas de detalle para conseguir mayor potencia, menor peso, mayor finura. Generalmente complementarios, a veces contradictorios, estos problemas se agrupan, en cuanto al empleo, en velocidad y altura, y en cuanto a los elementos del avión, en grupo motopropulsor y célula.

Fijaremos primero el estado actual de los problemas para lograr mejores cualidades aerodinámicas y mayor potencia útil dentro de un criterio general. Después, los problemas de detalle que dentro de cada aspecto se refieren a un empleo determinado, vuelo en alta cota o gran velocidad horizontal.

La célula.

El perfil del ala.—En la lucha por disminuir la resistencia del aire al avance del avión se han conseguido grandes resultados por la mejora de la forma y de la proporción entre los diversos elementos, nuevas líneas de acuerdo entre unos y otros y supresión de resistencias parásitas. Sin duda que no está agotado el camino y las experiencias prosiguen.

En lo que atañe a la mejor forma del perfil de la superficie sustentadora, los laboratorios aerodinámicos trabajan constantemente en el empeño de lograr formas que respondan a exigencias concretas de los proyectistas. Hasta hace muy poco parecía haberse llegado a un punto muerto. Se lograban pequeñas mejoras, o mejor aún, más oportunas utilidades; pero no parecía posible encontrar una forma que diese por resultado una disminución esencial de la resistencia del aire.

En el momento actual, sin embargo, parece haberse encontrado camino suficiente para obtener resultados de importancia. Se trata de la posición del punto de desprendimiento, ya conocido.

De la resistencia al avance causada por las superficies

sustentadoras, la parte más considerable es resistencia de fricción. El aire se frena por rozamiento con el ala. Pero a una cierta distancia de ésta, el aire vuelve a tener la velocidad relativa que corresponde a la corriente libre. Esta es la "capa límite".

Si las partículas de aire tienen un movimiento relativo aproximadamente paralelo a la capa límite, la corriente es laminar. Si, por el contrario, hay fuertes componentes normales, la corriente es turbulenta.

La resistencia de fricción de la corriente turbulenta es mucho mayor que la que corresponde a la corriente laminar. Y el problema conduce a estudiar los perfiles en relación con el punto de cambio, o de desprendimiento, donde la corriente laminar de la capa límite se convierte en turbulenta. El mayor rendimiento corresponderá al perfil que para cada caso tenga ese punto lo más lejos posible del borde de ataque.

Este efecto, ya conocido, se pone claramente de manifiesto en la figura 1.^a Se trata del resultado experimental de un ala cantilever, de perfil no grueso, de dos metros de cuerda, que se mueve a 600 km/h. de velocidad en una atmósfera equivalente a la densidad tipo a 6.000 metros de altitud sobre el nivel del mar. Si la corriente fuera turbulenta en toda la profundidad, el índice de la resistencia del perfil sería 0,0054. Si el punto de cambio estuviera a mitad de la cuerda, dicho índice sería 0,0036. Si el punto de cambio coincidiera con el borde de salida, la resistencia del perfil quedaría reducida a 0,0007, es decir, solamente el 12 por 100 de la primera.

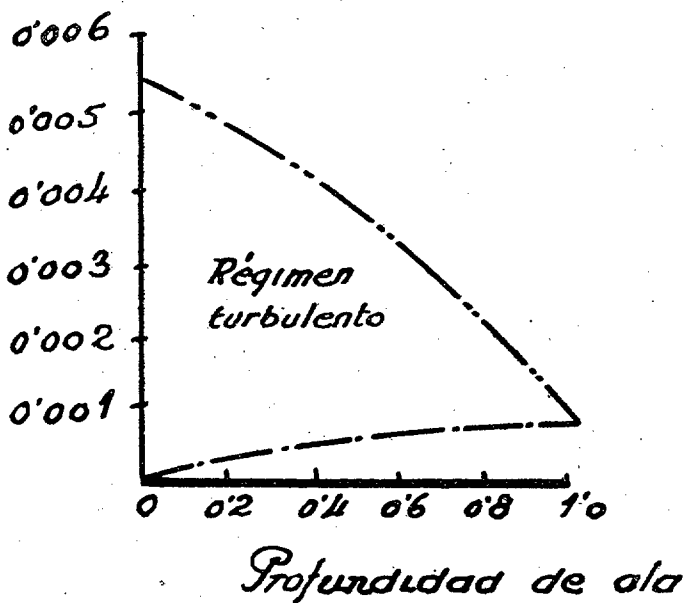


Figura 1.^a

Índices de resistencia al avance correspondientes al régimen laminar o turbulento.

La situación del punto de desprendimiento puede deducirse de la distribución de la presión del aire sobre el ala. Dicho punto coincide, aproximadamente, con el cambio de sentido en la variación de la presión. Esta consideración, comprobada en túneles aerodinámicos, nos conduce a notables resultados, buscando la forma de los perfiles para las cuales dicha variación de presión esté lo más lejos posible del borde de ataque.

La carga alar.—Siguiendo con las alas, se advierte que en los aviones actuales el 40 por 100 de la resistencia total al avance tiene por causa las superficies sustentadoras. Esto prueba que en los aviones actuales se ha llegado ya a un grado muy alto de perfección, reduciendo notablemente las otras causas de resistencia. La superficie frontal, la proporción entre las diversas dimensiones, en fin, la supresión de elementos, en cuanto estas causas intervienen en la resistencia, han mejorado lo bastante para que de nuevo sea apreciable el valor relativo que en la resistencia total supone el tamaño de las superficies sustentadoras.

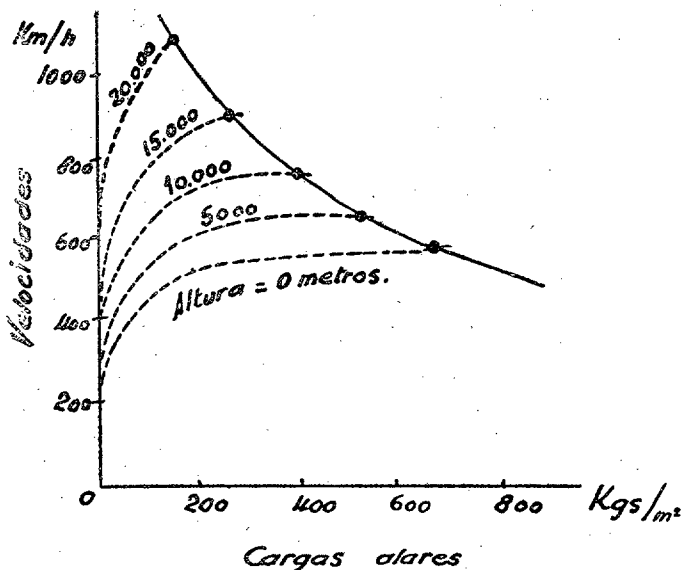


Figura 2.^a

Cargas alares adecuadas para cada velocidad y altura.

Esto ya se tuvo en cuenta anteriormente. Desde la anterior guerra hasta la actual, las cargas alares aumentaron (de una manera más bien brusca) desde 40 a 200 kgs/m², por no citar sino valores medios. Es decir, que las superficies sustentadoras disminuyeron notablemente para los mismos tonelajes.

Diversas razones aconsejan no proseguir por este camino sino en casos excepcionales. Y la tendencia para cada caso será una resultante de todas las razones que le afecten. Para las grandes alturas de utilización a que hoy se ha llegado, por ejemplo, las cargas actuales por unidad superficial, suponen ya el valor óptimo, teniendo en cuenta la disminución de densidad en el aire atmosférico a esas alturas, y por consiguiente, la necesidad de una mayor superficie. El valor combatiivo de un avión militar, por otra parte, no depende solamente de su velocidad, sino también de su manejabilidad y de su capacidad ascensional, las cuales se oponen al aumento de la carga superficial.

Cuando se trata de conseguir ante todo un aumento apreciable de la velocidad, el procedimiento puede residir en la disminución de tamaño de las superficies sustentadoras. El límite teórico viene dado por la altura de utilización. La figura 2.^a nos muestra las cargas alares más adecuadas en relación con la velocidad y la altura. Se ve así que las curvas tienen un máximo menos señalado cuanto menor es la altura. Y también que las cargas alares más adecuadas disminuyen

a medida que es mayor la altura de utilización, la altura a la cual se quiere obtener la máxima velocidad horizontal.

Comparando las cargas con el rendimiento específico, se ve que la carga alar más adecuada crece con el rendimiento para alturas iguales. Este es el camino seguido por la técnica italiana, en su propósito de continuar aumentando la carga total por metro cuadrado de ala.

El límite práctico viene aconsejado por la velocidad de aterrizaje, que, naturalmente, aumenta rápidamente cuando aumenta la carga alar. Para disminuir esta influencia se utilizan los dispositivos especiales de hipersustentación en el aterrizaje. Y los últimos ensayos del Instituto Aerodinámico de Göttingen, ratificados por pruebas experimentales en vuelo, parecen probar que se puede aumentar notablemente más el rendimiento obtenido hasta ahora en los alerones de hipersustentación, con lo cual será posible disminuir el tamaño de las alas sin rebasar el tope conveniente para la velocidad de aterrizaje.

El fuselaje.—Unas cuantas necesidades de empleo, particularmente en el orden militar, dificultan que se llegue en el fuselaje a la forma aerodinámica perfecta que teóricamente convendría. Dejando aparte la adaptación del motor, así como la influencia del torbellino de la hélice, se advierte que la adaptación al fuselaje de ciertos elementos, como el armamento y la radiotelegrafía, suponen la deformación de la forma teóricamente perfecta. Del fuselaje sobresalen obstáculos que crean resistencias parásitas. Otras veces, la necesidad de lograr en el fuselaje una capacidad mínima no compatible con el tonelaje total, obliga a desproporción en las dimensiones.

El progreso que se advierte en los últimos aviones militares de la actual guerra es, sin embargo, de mucha importancia. Se han conseguido líneas extraordinariamente más finas, proporcionando a la vez al piloto y a toda la tripulación una visual perfecta desde todos los sitios y en todas las direcciones. Igualmente, el armamento está dispuesto de modo de que no rompa la línea aerodinámica del fuselaje. Se ha seguido para ello el principio de estudiar el avión y el armamento en su conjunto, no como elementos separados. Y se ha empezado por considerar a cada puesto de fuego como un elemento constitutivo del fuselaje. Acaso uno de los ejemplos más antiguos lo encontramos en las cúpulas de ametralladoras del Lockheed. Para el mejor campo de tiro lateral, todo el puesto, con su cúpula, gira alrededor del eje mayor. Un mando hidráulico proporciona el esfuerzo considerable que es necesario para el movimiento rápido del conjunto y para la dirección de las armas dentro de su campo. El dispositivo consiste en un motor eléctrico que acciona dos bombas de aceite, una para la dirección longitudinal y otra para la transversal. Por medio de una palanca, el ametrallador ajusta las válvulas de las bombas de aceite y provoca los movimientos que convengan. El estado actual de la cuestión está en aumentar la sensibilidad del mando y en hacerlo lo más parecido posible en sus reacciones a las naturales, tal como en el propio mando del avión.

En cuanto a la instalación radiotelegráfica, un gran adelanto lo encontramos en el uso de la bobina buscadora, sustituyendo a la antena de cuadro para el radiogoniómetro. La bobina ocupa mucho menor espacio y, sobre todo, puede ir colocada en el interior del fuselaje, de modo que suprime el defecto que la antigua antena suponía para la forma aerodinámica de fuselaje.

Finalmente, el progreso en la mejor adaptación del equipo al fuselaje puede lograrse por el empleo, cada vez mayor, de

materiales plásticos para la construcción de aviones. Los materiales plásticos, resistentes, fáciles de dar forma, transparentes, no astillables, presentan un campo amplio para la resolución de numerosos problemas de detalle.

El motor.

La inyección.—En el enunciado elemental del vuelo, que es transformar la potencia en sustentación, además del procedimiento de suprimir resistencias, otro medio de mejora del rendimiento del vuelo es aumentar la potencia. En el estado actual, el progreso se orienta: por la mayor eficacia de la alimentación y por el aumento del número de revoluciones.

Los motores actuales sustituyen el carburador por la inyección. El combustible se inyecta directamente a la culata de los cilindros por medio de bombas especiales. Con esto desaparece la pérdida de energía en el carburador y se logra un aumento de potencia motriz que, según los casos, ha variado entre el 4 por 100 y el 10 por 100. Sucesivo camino por el que se pretende mejora de la potencia es llevar el combustible por separado a cada cilindro; se puede ajustar así la cantidad de combustible a cada estado de empleo.

La inyección presenta también la posibilidad de abrir rápidamente las válvulas de admisión del motor antes de cerrar las de escape. Se aprovecha así también el hacer un lavado de los cilindros con aire fresco, sin que se pierda combustible. Resulta una mejora de potencia y se disminuye el riesgo de la detonación.

Pero acaso la ventaja de más amplio campo que consigo lleva la inyección, reside en la posibilidad de utilizar nuevos tipos de combustible. El carburador requiere ciertas características de combustible para asegurar la evaporación en todas las circunstancias. Esto supone una restricción para lograr aumentos de potencia motriz, como se ha probado en ensayos actualmente realizados. Por ejemplo, el "Deutsche Versuchsanstalt für-Luftfahrt" ha realizado ensayos en monocilindro, en los cuales la compresión fué aumentando hasta llegar a la detonación. Se fijaron así las presiones medias alcanzadas en el límite, y se hicieron variar como modificación sucesiva, relacionándolas con el índice de exceso de aire; es decir, con la proporción real entre la cantidad de aire existente en los cilindros durante la carrera útil y la cantidad de aire que en teoría es justamente necesaria para la combustión completa del combustible inyectado. Se compararon así gasolina normal de 87 octanos y otro tipo de combustible de características no especificadas, pero que no era apto para el carburador. Se comprobó que con el combustible especial podía lograrse un aumento del 40 por 100 en la presión media y a la vez disminuir el consumo específico de combustible.

El número de revoluciones.—La posibilidad de mejora de la potencia por aumento del número de revoluciones, se halla por el momento muy limitada. Las razones son de orden constructivo.

La limitación está impuesta por la velocidad que el aire tomaría en la entrada de las válvulas, y sobre todo por los problemas mecánicos que presenta el movimiento de las válvulas, más difíciles a medida que aumenta el número de revoluciones. Actualmente se ensaya el sustituir la distribución de válvulas normalmente conocida, por otros medios que tengan como característica esencial el que los órganos de mando tengan un movimiento uniforme; por ejemplo, el accionamiento de tubos de llenado.

Otro inconveniente que puede presentarse para aumentar el número de revoluciones es la resolución de los demultipli-

cadores, o reductores, cada vez más necesarios para impedir excesivas velocidades en los extremos de las palas de hélice. Pero la dificultad mecánica de esta resolución no parece exagerada. En los aviones modernos se advierte que se ha previsto un aumento del número de revoluciones de la hélice en la fase de remontar el vuelo. Y la solución exacta hacia la cual parece trabajarse consistirá en el cambio de velocidades, aunque de momento quedan por salvar dificultades de orden constructivo.

El radiador y su instalación.—En el aumento de las potencias motrices se ha llegado a la creación de unidades de gran rendimiento dentro de las mismas exigencias de espacio disponible y reducida superficie frontal. Acoplando convenientemente las unidades elementales, se han creado motores en H y en W, con potencias entre 1.600 y 2.000 cv. Y acoplando en serie dos motores de gran rendimiento, se ha llegado a potencias de 3.200 cv. en un solo grupo, camino que inició el motor "Fiat A. S. 6".

Estas extraordinarias potencias traen consigo un gran aumento de calor a eliminar. El perfeccionamiento de la refrigeración ha pasado así a primer plano en las preocupaciones técnicas actuales, para evitar que la necesidad de instalaciones de refrigeración mayores y más complicadas supusiera un aumento de peso y resistencia, y como consecuencia el consumo en pura pérdida de una gran parte del aumento de potencia motriz que se había logrado. Por otra parte, para el vuelo en gran altura la refrigeración toma otro aspecto. En el aire que sale del compresor es necesario suprimir una parte del calor que recibe por la condensación en dicho compresor; se logra en el motor un funcionamiento libre de detonación y un mejor llenado de los cilindros.

En primer lugar, la tendencia actual ha vuelto a la refrigeración por líquido. No se resigna la técnica aeronáutica al abandono de los motores de refrigeración por aire con carenados especiales, tanto en estrella como en línea. Presenta la refrigeración por aire, sobre la refrigeración por líquido, las ventajas de: mayor sencillez constructiva, menor peso y menor vulnerabilidad. Por lo cual se trabaja actualmente en ello. Pero la tendencia es hacia la refrigeración por líquidos de composición especial y diversa, pues su mayor complicación está compensada por ser el medio eficaz para los grandes rendimientos, sobre todo a partir de cierta altura.

Señalamos aquí como ejemplo de la tendencia actual, las experiencias y resultados de un radiador de actualidad, especialmente concebido e instalado.

El fundamento de la instalación del radiador, que fué ideado por el profesor Junkers, consiste en que la eliminación de calor en el radiador aumenta más o menos linealmente con la velocidad del aire, mientras que la resistencia de éste crece superficialmente con la velocidad. Por tanto, se instalan los radiadores en un recipiente, de manera que el aire atraviese el radiador con una velocidad inferior a la velocidad de vuelo. A este fin, se coloca delante del radiador un difusor, como se representa esquemáticamente en la figura 3.^a, y detrás una tobera. Naturalmente, se tiene que compensar la disminución de velocidad así conseguida aumentando el tamaño del radiador.

El aire que pasa a través del radiador se calienta, y a consecuencia de este calentamiento, se dilata. Por esta causa abandona el recipiente del radiador con mayor velocidad que si éste hubiera estado frío. Mediante este aumento de velocidad se produce una impulsión, semejante a la propulsión por reacción. Esta impulsión puede ser tan grande que compense completamente la resistencia del aire producida al pasar por

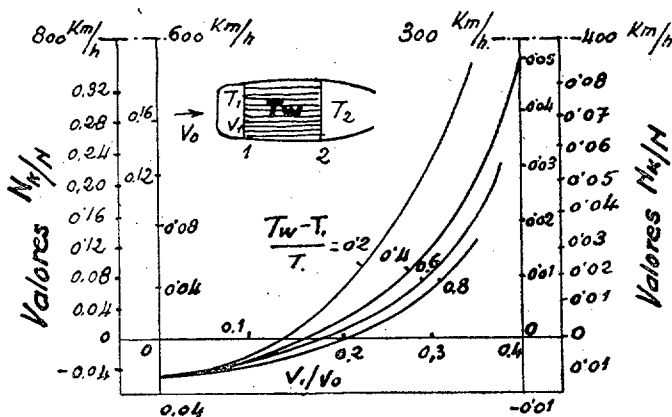


Figura 3.^a

Valores de la potencia de remolque del radiador Junkers.

el radiador y hasta que la sobrepase. La figura 3.^a da una aclaración de todo esto. Para medir la resistencia del radiador se tomó la potencia de remolque N_k , o sea la parte de la potencia motriz necesaria para vencer la resistencia interior del radiador en vuelo, y se estableció su relación a la potencia motriz total N . Esta relación N_k/N se aplica aquí para las velocidades horizontales de vuelo de 600 y 800 km/h. y para las velocidades ascensionales de 300 y 400 km/h., respecto al coeficiente de circulación v/v_0 , o sea respecto a la relación entre la velocidad de circulación a través del radiador v y la velocidad de vuelo v_0 . Como parámetro ha sido escogido el exceso de temperatura del agua fría sobre el aire que entra $\frac{T_w - T}{T}$. En vuelos durante el verano y en las proximidades del suelo, este valor, contando con una refrigeración normal de agua, es de 0,2. En vuelo ascensional, con una velocidad de 400 km/h., siendo el coeficiente de circulación 0,35, la potencia de remolque es un 9 por 100 de la potencia motriz. Cuando se pasa al vuelo rápido, se puede reducir el coeficiente de circulación v/v_0 . Si descendiese hasta 0,14, la potencia de remolque se haría negativa; es decir, el radiador produciría impulsión. Con valores $\frac{T_w - T}{T} = 0,8$, que pueden producirse en el vuelo a gran altura, con enfriamiento caliente, la potencia de remolque es, en idénticas condiciones que en el vuelo ascensional, solamente un 3 por 100 de la potencia motriz, y la resistencia del radiador produce impulsión al ser los coeficientes de circulación menores de 0,2. Por tanto, es posible, especialmente cuando existe enfriamiento caliente, reducir a cero la resistencia del radiador en vuelo rápido.

Además de esta resistencia interior, hay que considerar otra resistencia exterior, que se produce cuando el revestimiento del radiador tiende a salir hacia afuera, y a la que están unidas las pérdidas por rozamiento y por remolinos. Para que sea posible mantener reducida esta resistencia, se coloca convenientemente el radiador en otra parte del avión, por ejemplo en las alas (fig. 4.^a, parte superior). Al establecer esta disposición, la superficie superior queda sólo un poco mayor que el perfil original del ala, sin radiador. Sin embargo, ahora es extraordinariamente difícil hacer volver la corriente en el difusor que hay ante el radiador, con tanta fuerza como se precisa en tal construcción, pues sólo una parte de la corriente entra fácilmente en el difusor, lo que produce una circulación desigual en el radiador. Este inconveniente es posible

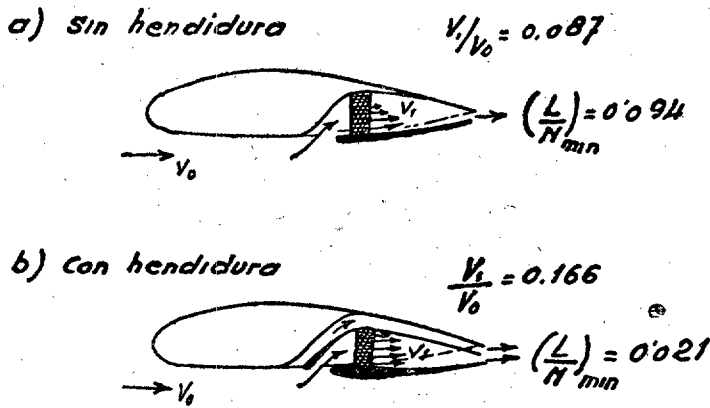


Figura 4.^a

Instalación del radiador sin y con hendidura.

evitarlo cuando se absorbe la capa límite antes de la entrada en el difusor (según un trabajo inédito de Weise). Para tal fin hay dispuesto (según indica la figura 4.^a, parte inferior) un canal con una hendidura entre el ala y el revestimiento del radiador, cuyo extremo está en una posición que indica depresión. El efecto de esta hendidura en la distribución de velocidad se demuestra en que el coeficiente de circulación v/v_0 aumenta de 0,087 a 0,166; es decir, casi el doble. Esta corriente proporcional a través del radiador se expresa también en una disminución de la resistencia, continuando invariable la potencia de refrigeración. Así, según medidas efectuadas en el túnel aerodinámico a la potencia de remolque L , de toda la instalación refrigerante le corresponde en la disposición de la figura superior el 9,4 por 100, y en la de la figura inferior el 2,1 por 100 de la potencia motriz total N .

Los problemas del vuelo en altura.

El compresor.—El deseo de aumentar la altura normal de vuelo, que vino como una consecuencia del deseo de ganar velocidad, es actualmente cualidad que se tiene en cuenta para toda clase de aviones, particularmente los militares. Para aquellos aviones en los que la velocidad no es el imperativo indispensable, tales como los de reconocimiento y bombardeo, la ventaja de colocarse fuera del alcance de la artillería antiaérea en las incursiones profundas en territorio enemigo, compensa las dificultades de los problemas particulares que es necesario resolver.

El primer inconveniente reside en la pérdida de potencia del motor, a causa de la disminución de densidad del aire. A primera vista la dificultad se resuelve por medio de un compresor accionado por el motor, que da nuevamente la densidad que conviene al aire admitido. Pero la potencia consumida por el compresor crece rápidamente con la altura. A 10 kilómetros, por ejemplo, de altura llega a ser el 30 por 100 de la potencia motriz útil, si se conserva la presión de carga. Esto representa que el compresor simple no puede resolver el problema para el vuelo en alta cota. Es preciso mejorar el funcionamiento mecánico del sistema para disminuir la energía consumida en su propio entreteneamiento.

Podemos aprovechar la diferencia de presión que existe entre los gases de escape del motor y el aire exterior, diferencia de presión que aumenta con la altura. Para ello los gases de escape pueden, por ejemplo, ser enviados a una tur-

bina, la cual acciona el compresor. El sistema es el siguiente: El aire exterior entra en el compresor con la velocidad relativa producida por el vuelo; atraviesa después de comprimido el radiador antes citado, que le hará perder parte del calor ganado por la condensación al comprimirse; después llega a los cilindros y se transforma en gases de escape; éstos, por un conducto colector, van a la turbina. La regulación puede conseguirse haciendo que a la turbina llegue solamente la cantidad de gases de escape que en cada caso sea necesaria para producir en el compresor la presión que se desea. Para ello basta con que la presión de la corriente primaria del compresor actúe sobre un regulador, que a su vez acciona una válvula de descarga en el conducto colector de los gases de escape.

El sistema es teóricamente simple y fácil. Pero necesita resolver en la turbina problemas especiales derivados de la alta temperatura de los gases de escape. Y en su mejoramiento está uno de los aspectos actuales del problema.

La turbina de los gases de escape.—La turbina para el compresor se estudia partiendo de puntos de vista no tenidos en cuenta anteriormente para mecanismos análogos. La comparación con las turbinas de vapor no es útil, por la diferencia esencial de las temperaturas. Los gases de escape abandonan los cilindros aproximadamente a 1000° C., mientras que las más modernas turbinas de vapor funcionan a 500° C.

El medio inmediato y más sencillo conduce a enfriar los gases de escape antes de su entrada en la turbina, hasta conseguir que las temperaturas en dicha turbina sean soportables para las materias primas hoy conocidas. Este método se utilizó en Norteamérica hace ya diez años. Los conductos que llevan los gases de escape a la turbina están dispuestos de tal modo que pueda entrar en ellos el viento relativo exterior, el cual refrigera la caja de la turbina y su rueda.

Pero la disminución de la temperatura de los gases de escape antes de la turbina reduce justamente lo que era la ventaja inicial del sistema, fundado en la utilización de una gran diferencia de temperaturas. Para procurar la potencia necesaria del compresor sería preciso aumentar la presión del gas antes de la turbina, en relación directa con la disminución de temperatura que se provoque. El aumento de presión trae como consecuencia, en relación con los cilindros, que empeore el suministro de aire fresco en el motor. Resulta así una relación entre la temperatura útil de los gases de escape y el llenado del motor, relación que es fija para un motor determinado, dada la altura de vuelo y la presión de carga, o sea la potencia necesaria en la turbina. En la figura 5.^a se ha presentado esta relación, según la prueba experimental de ensayos realizados en el "Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt".

El estado actual de las pruebas experimentales parece deducir que una temperatura de los gases de escape inferior a 700° C. producen un empeoramiento extraordinario en el llenado de los cilindros y como consecuencia una disminución de la potencia motriz. Y del mismo modo que una temperatura superior a 900° C., tampoco produce ninguna ventaja esencial en la potencia. Es decir, que las temperaturas más adecuadas para los gases de escape están comprendidas entre 700° y 900° C.

Estas temperaturas son excesivamente altas en comparación con las corrientes en las turbinas de vapor. La construcción del tubo compresor no puede deducirse, por tanto, de anteriores mecanismos análogos. Para vencer temperaturas tan altas debe refrigerarse la propia rueda de la turbina. Un método, por ejemplo, consiste en que la rueda de la turbina tiene

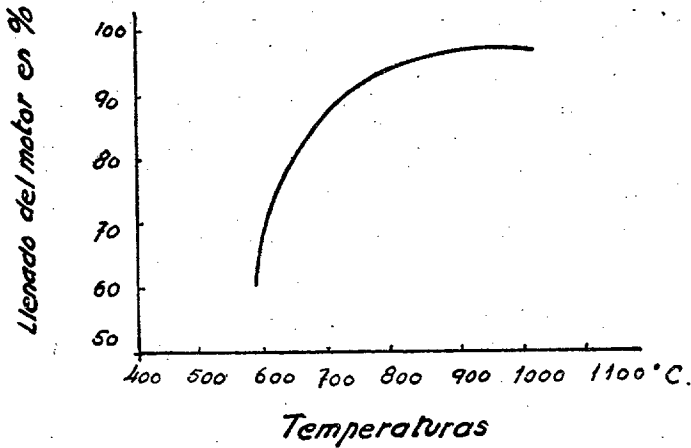


Figura 5.ª

Relación entre la temperatura de los gases de escape y el llenado del motor.

contacto con los gases de escape solamente en una parte de su superficie, mientras que el resto se enfría con aire fresco tomado del viento exterior relativo. Así es, por ejemplo, la turbina D. V. L. Otro medio consiste en hacer huecas las paletas de la turbina y hacer pasar el aire frío por el interior de ellas. Ambos métodos son usados actualmente.

La verdadera solución del problema consistirá en la creación de nuevos materiales de construcción o mejora de los antiguos, de modo que sean aptos para resistir las temperaturas referidas. Se trabaja actualmente en este sentido con resultados muy importantes. Si se toma como índice de duración de los materiales la tensión en la cual el material sufre un cambio permanente de forma en una determinada unidad de tiempo, se advierte que en los diez últimos años se ha conseguido mejorar la resistencia de duración de algunos materiales, aumentándola en dos veces y media a temperaturas de 600° C. y duplicándola para temperaturas de trabajo de 800° C. Los ensayos prosiguen actualmente en este camino, que permite esperar una considerable mejora de posibilidades en la utilización de las altas temperaturas de los gases de escape.

La refrigeración en alta cota.—Paralelamente al problema de mantener la potencia motriz a medida que se gana altura de vuelo, es necesario resolver las dificultades que la refrigeración trae consigo. Puesto que se mantiene constante la potencia motriz, se mantiene también la cantidad de calor que hay que conducir al radiador. Pero a consecuencia de la menor densidad del aire a gran altura, es menor la cantidad de aire que pasa por el radiador.

El inconveniente está en cierto modo contrarrestado por el decrecimiento de la temperatura del aire con la altura, lo cual aumenta el poder refrigerador. A grandes alturas, sin embargo, predomina la acción perjudicial de la menor densidad sobre la acción beneficiosa de la menor temperatura, y es necesario contar con instalaciones de refrigeración de mayor capacidad.

Por otra parte, la temperatura que puede admitirse en el agua de refrigeración disminuye a medida que se vuela más alto. Por ejemplo, a 12.000 metros de altura el agua hierve a la temperatura de 60° C. Es necesario disponer toda la instalación refrigerante en régimen de sobrepresión.

Esta misma medida puede ser necesaria para la instala-

ción de combustible. Por el descenso de presión atmosférica, el combustible puede empezar a evaporarse en el colector o en los conductos, interrumpiéndose, o al menos dificultándose, la alimentación del motor.

La cámara de altitud.—No basta con lograr que se conserve la potencia motriz al aumentar la altura de vuelo, ni tampoco que se hayan resuelto las dificultades de instalación inherentes al avión, tal como han sido señaladas. El avión podrá alcanzar la alta cota que se desea, pero la tripulación sufrirá trastornos que impedirán el vuelo. El organismo humano sufre trastornos importantes con la respiración de oxígeno puro, más o menos, a la altura de 12.000 metros. No basta compensar la débil proporción de oxígeno que existe en el aire ambiente; es necesario también elevar su presión por encima de la atmosférica.

El conjunto constituye la cámara de altitud o cámara de presión fija, que abarca el espacio donde trabaja la tripulación. Las instalaciones están representadas en la figura 6.ª. El aire que se aspira pasa sucesivamente por el compresor; después por el radiador, que evita la elevación de la temperatura producida por la condensación al comprimirse; luego por un filtro, y finalmente va a la cámara de altitud para su utilización.

La cámara está dotada de reguladores de presión, accionados por cápsulas barométricas. Tiene también una válvula adicional para evitar la aparición de una gran sobrepresión.

Es preciso también calentar la cámara de altitud, para evitar las temperaturas entre -50° C. y -60° C. que existen en el límite de la troposfera. Se utiliza el aumento de temperatura producido por la condensación al comprimirse el aire exterior; pero debe preverse también otro sistema de calefacción.

Las paredes de la cámara deben tener aislamiento térmico, y las ventanas y luces son de doble pared. El aire caliente lava, al entrar, las luces, de modo que se conserven transparentes.

Estas son las ideas que rigen el proyecto de una cámara de altitud. Fueron llevadas a la práctica por primera vez en el año 1930, con el avión *Junkers J. 40*. En la actualidad los esfuerzos progresan por el mismo camino.

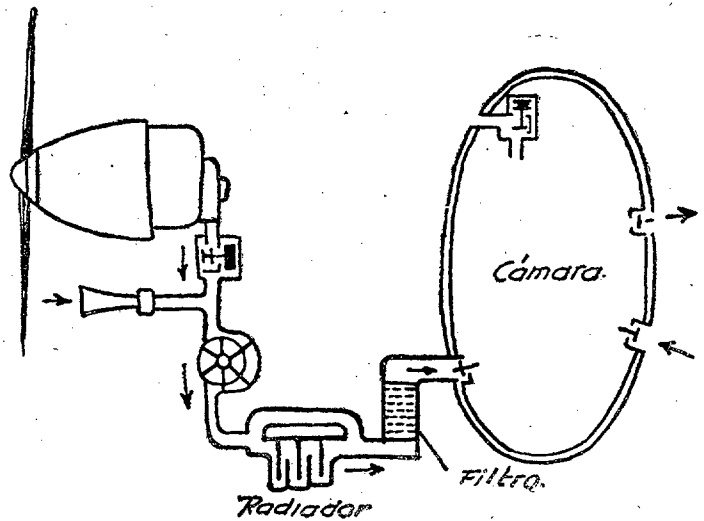


Figura 6.ª

Conjunto de instalación para la cámara de altitud.

Problemas de los aviones de gran velocidad.

Las toberas radiadas.—La cualidad que sin duda se persigue más tenazmente en un avión es el aumento de la velocidad horizontal. El progreso realizado es realmente considerable. Tanto, que el problema se plantea con nuevo sentido, como se verá, por encontrarnos muy cerca de la velocidad del sonido.

Los progresos conseguidos lo han sido, naturalmente, por la mejora de las dos cualidades ya estudiadas: características aerodinámicas y potencia motriz. Pero también por el empleo de nuevas concepciones.

Hemos visto anteriormente un modo de no desperdiciar la energía de los gases de escape. Su utilización en el turbocompresor nos permite conservar la potencia motriz y ganar mayor altura de utilización. Pero existe otro modo de aprovechar dicha energía de los gases de escape, en beneficio, no de la potencia motriz, sino de la velocidad de vuelo.

Si se expulsan los gases de escape por medio de toberas radiadas, convenientemente dirigidas en sentido contrario de la marcha, resulta una reacción aprovechable como fuerza propulsora. El impulso logrado por este sistema es, aproximadamente, de 0,045 kgs. por cada caballo de potencia, en el suelo, independientemente de la velocidad de vuelo. Y aumenta con la altura. Si se admite un rendimiento de la hélice del 75 %, el impulso cerca del suelo y a velocidad de 600 km/h. corresponde a un aumento de 13 % de la potencia motriz, y a velocidad de 900 km/h. resulta el 20 % de mejora. Este sistema lo tiene, por ejemplo, el avión *He-III*, con motor D. B. 601.

Aparece así una interrogante delicada. ¿Cuándo es más conveniente utilizar la energía de los gases de escape en el turbocompresor y cuándo es preferible utilizarlos como sistema de reacción por medio de toberas radiadas? La respuesta depende del rendimiento de los elementos del grupo motor-propulsor: compresores, turbinas, toberas, etc.

De los ensayos realizados por "Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt" pueden deducirse, sin embargo, algunas consideraciones generales. Los ensayos tienden a establecer la relación entre la potencia propulsora y la velocidad de vuelo, comparando de una parte turbocompresor para gases de escape y de otra compresor automático y toberas radiadas. Los ensayos se comparan, a su vez, en régimen a diversas alturas de vuelo. Se ha visto como resultado que a alturas medias de vuelo hoy normales, alrededor de 6.000 metros, deja de ser más ventajoso el turbocompresor en cuanto la velocidad pasa del orden de los 400 km/h.; a velocidades mayores es preferible emplear el sistema de la tobera. Para alturas mayores, en cambio, en el límite de la troposfera, del orden de los 12.000 metros, el turbocompresor sigue siendo ventajoso hasta velocidades del orden de 900 km/h. La explicación es, sin duda, por el notable aumento de diferencia de temperaturas a medida que se alcanza mayor altura. Para grandes alturas, la utilización más económica de los gases de escape parece residir en un reparto entre los dos sistemas a la vez. Esta es la tendencia de los ensayos actuales.

La propulsión por reacción.—En el intento de aumentar la velocidad se tiene también a la utilización más a fondo de estos nuevos métodos de propulsión. El grupo formado por el motor de explosión y la hélice presenta un rendimiento bajo a grandes velocidades.

Corresponden a la técnica aeronáutica italiana los ensayos más importantes realizados por el sistema de reacción.

El sistema consiste en: una primera compresión dinámica del aire, que penetra en el fuselaje por una abertura practicada en el buje; una segunda compresión mecánica, por un compresor accionado por el motor, y una tercera compresión térmica, lograda por la mezcla con el aire de los gases de escape, los cuales calientan a aquél, lo dilatan, y el aire sale a gran velocidad por otra abertura practicada en el cola. Para grandes alturas y para grandes velocidades de vuelo, aún se refuerza el sistema calentando el aire una segunda vez por medio de quemadores adecuados. El mando se consigue por el piloto variando la sección del canal de aire en el fuselaje, y como consecuencia, la velocidad.

El sistema se ha probado en un avión *Campini*, que conserva, sin embargo, el aspecto aerodinámico normal; es posible que ensayos sucesivos lleven consigo otras novedades de aspecto. La propulsión de reacción parece especialmente adecuada para grandes velocidades. Sin embargo, el avión *Campini* no ha dado oficialmente sino 400 km/h. Cabe pensar que el sistema no está completamente logrado y que la tendencia actual es proseguir los ensayos por el camino iniciado.

Los perfiles para la velocidad del sonido.—El hecho concluyente es que con las velocidades ya logradas y el campo experimental actualmente planteado para nuevos aumentos se pueden alcanzar en breve tiempo velocidades muy próximas a la del sonido. Incluso esta velocidad puede ser ya alcanzada en algunos elementos.

Ahora bien, esto significa un límite si no se utilizan perfiles distintos de los actuales, porque el comportamiento del aire en su movimiento relativo alrededor de las superficies sustentadoras cambia radicalmente en las proximidades de esa velocidad de vuelo. Un modo de comprobarlo es la comparación entre las distribuciones de la presión para diferentes velocidades. Se comprueba así que la reacción del aire y su posición respecto al perfil sufren modificaciones sustanciales en cuanto nos aproximamos a la velocidad del sonido. La figura 7.^a nos resume el resultado de ensayos efectuados

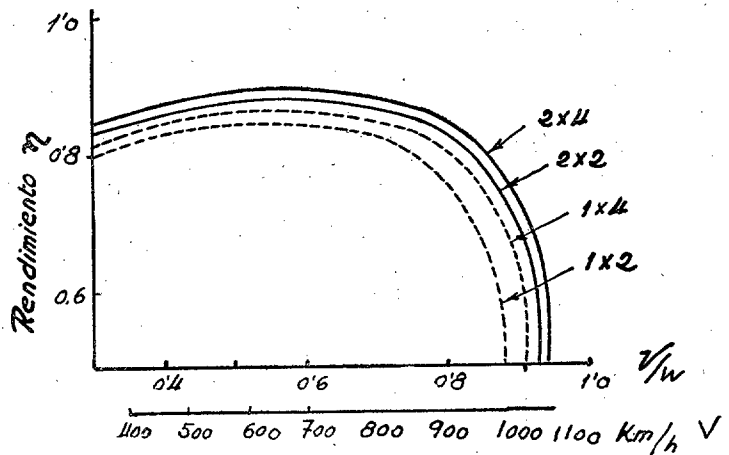


Figura 7.^a

Comparación de hélices de contrarrotación con hélices normales.

en "National Advisory Committee for Aeronautics" sobre un perfil N. A. C. A. 0015-64. Las pruebas se efectuaron conservando al perfil con un ángulo de ataque constante y va-

riando la velocidad entre 700 km/h., y desfavorablemente en las cualidades de vuelo de los aviones, que pueden alcanzar dichas velocidades aunque sólo sea eventualmente, por ejemplo, en picado.

En el túnel de sonido del D. V. L. se han realizado también experiencias, y se ha medido la resistencia al avance que experimenta un modelo corriente de avión sometido a velocidades altas. Se ha visto que hasta 700 km/h. no ocurría nada anormal, pero que a partir de esa velocidad la resistencia aumenta muy rápidamente y se multiplica por 10 al llegar a velocidades de 1.000 km/h.

El fenómeno que se produce en velocidades próximas a la del sonido ha podido hacerse visible por medio de fotografías Schlieren, de empleo corriente para la balística. Todos los Institutos de Técnica aeronáutica del mundo se ocupan actualmente de proseguir estos ensayos y fijar cuáles serán las nuevas formas más adecuadas para las velocidades próximas a la del sonido.

El problema reviste cierta urgencia, no sólo por las velocidades reales ya conseguidas, sino también porque a medida que la altura de vuelo es mayor, nos encontraremos con un límite más pequeño. La velocidad del sonido a los 12.000 metros de altura es sensiblemente el 87 %, o sea 160 km/h., menor que al nivel del mar.

La hélice.—En los extremos de las palas de hélice la velocidad relativa al aire resulta de la composición de la velocidad general de traslación o velocidad de vuelo con la correspondiente al giro de la hélice. De modo que sin necesidad de que el avión tenga una excesiva velocidad de vuelo, puede resultar en los extremos de palas de hélice una velocidad próxima, y aun superior, a la del sonido. El perfil de la hélice determinará análogas perturbaciones y pérdida de rendimiento, que ya se han mencionado.

Es preciso proyectar las hélices de modo que en los extremos de las palas la velocidad relativa al aire sea bastante menor que la del sonido. Para ello, cuanto mayor sea la velocidad de vuelo, menor tendrá que ser el diámetro de la hélice y el número de revoluciones. Esto trae como consecuencia un aumento en la anchura de la pala que se precisa, es decir, una excesiva profundidad de perfil.

El resultado definitivo es que para evitar el aumento de pérdidas en la estela de la hélice, y por tanto disminución del rendimiento total, hay que limitar la potencia admisible en cada pala de hélice. En aviones muy rápidos hay que repartir la potencia motriz total en un gran número de palas de hélice; y esto tanto más cuanto mayor sea el techo del avión, puesto que la velocidad del sonido decrece con la altura. Así, por ejemplo, un avión volando a 12.000 metros de altura y con velocidad de 800 km/h. no puede incluir en cada pala de hélice de 3,5 metros de diámetro más de 140 cv. si no se quiere perjudicar gravemente al rendimiento.

Por otra parte, no parece solución acertada el emplear hélices con un número de palas superior a tres. De modo que para los aviones rápidos y de gran techo nos veremos obligados a disminuir el rendimiento de cada unidad motora en varias hélices. A diferencia de la tendencia en los motores, como ya se ha dicho, de aumentar la potencia, y aun de concentrar la potencia de varios motores en una sola hélice, como sería el sistema para aviones de grandes dimensiones, no muy rápidos. Es de esperar, pues, modificaciones en los sistemas constructivos tradicionales, como consecuencia de las diversas combinaciones que pueden hacerse con el grupo motor-propulsor.

Por otra parte, las hélices, girando a pocas revoluciones, presentan inconvenientes para el despegue y para una buena velocidad ascensional. La solución está en dotar a la hélice de cambio de velocidades, para aumentar el número de revoluciones en dichas fases del vuelo. Pero aún quedan por salvar abundantes dificultades constructivas.

Las hélices de contra-rotación vienen a ser un paso muy importante en la solución del problema. Ya en el avión *Machi M. C. 72*, juntamente con los dos motores en serie, se instalaron hélices coaxiales girando en sentido contrario. La solución tiene la ventaja de que se compensan parcialmente las pérdidas que se producen por la rotación.

En la figura 7.^a vemos representada la ventaja que se obtiene con las hélices de contra-rotación. Nos da los rendimientos para hélices normales de dos y cuatro palas y para hélices de contra-rotación de 2×2 y 2×4 palas. Se ha tomado el valor $v_p = 0,20$, siendo $v_p = \frac{(n^2 \cdot N/\rho)^{1/5}}{W}$, con n = número de revoluciones, N = potencia motriz total, W = densidad del aire, w = velocidad en los extremos de las palas de hélice.

Las curvas de trazo continuo se refieren a las hélices de contra-rotación; las de puntos son para las hélices sencillas. Si tomamos como valor máximo de w el de 320 metros y nos conformamos para el rendimiento con un valor mínimo de 0,7, se puede llegar a 950 km/h. con una hélice sencilla de cuatro palas; pero podemos alcanzar cerca de 1.050 kilómetros/hora de velocidad de vuelo si empleamos hélice de contra-rotación de 2×4 palas.

Obtenemos aumentos superiores a 50 km/h. en la velocidad de vuelo con el empleo de las hélices de contra-rotación. Si quisiéramos emplear la hélice normal de cuatro palas con velocidad de vuelo de 1.050 km/h., el rendimiento descendería en un 50 %.

La objeción más importante que se hace a las hélices de contra-rotación consiste en el peligro de balanceo al encontrarse y separarse las palas en el giro en sentido opuesto. Se ha calculado (según trabajos inéditos de Sölingen, citados por Günther Bock) el efecto para una hélice de contra-rotación de 2×3 palas, en que la distancia entre superficies de ambas hélices es vez y media la anchura de las palas. Se ha obtenido que la presión varía en ± 10 % alrededor del valor medio. Esta oscilación disminuye rápidamente al aumentar la separación de las superficies de ambas hélices.

Los mandos del avión.—Las grandes velocidades de los aviones traen consigo problemas en mandos. Es muy importante no perder cualidades de manejabilidad. Aunque la táctica de los aviones de caza, por ejemplo, ha variado sustancialmente a partir de ciertas velocidades de vuelo, por imposibilidad de conservar las antiguas condiciones maniobreras, sigue siendo la manejabilidad una cualidad esencial que determina la preferencia por uno u otro avión. En los aviones de bombardeo en picado encontramos la misma necesidad. Pero en éstos, además, por su eficacia extraordinaria, demostrada en la actual contienda, existe el deseo de un empleo lo más amplio posible, lo que supone aumento de la carga militar y de la autonomía, es decir, aumento del peso sin pérdida de manejabilidad. En el avión destructor, de empleo universal, muy veloz, apto para picado y para el torpedo, con autonomía suficiente para profundas incursiones, de gran techo, que para el porvenir se dibuja como la medula de la fuerza aérea, el problema tiene particular importancia. Porque es necesario que las fuerzas de gobierno de los mandos no rebasen ciertos límites.

Podemos tomar dos índices como medida de la manejabilidad: el radio con que el avión puede describir una curva en vuelo horizontal y también el tiempo necesario para girar 360 grados. Tomamos como unidad de las fuerzas de gobierno de los mandos las necesarias para describir dicha curva con velocidad de vuelo de 500 km/h. Y las comparamos con los mandos necesarios a velocidades mayores. El resultado se representa en la figura 8.^a, hecha para una curva de mil

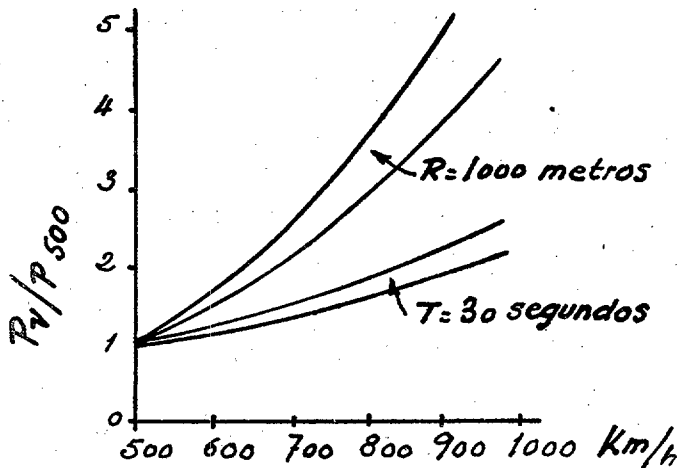


Figura 8.^a

Comparación de las fuerzas de gobierno de mandos a diferentes velocidades.

metros y un tiempo de rotación de treinta segundos como índices de medida de la manejabilidad. Se ve que para velocidades de 900 km/h, las fuerzas de gobierno de los mandos aumentan al cuádruple si se quiere mantener constante el radio de la curva, y aumentan al doble si se quiere mantener constante el tiempo de giro para 360 grados.

Por otra parte, pueden compararse las fuerzas necesarias para los mandos cuando hay variación del peso del avión; por ejemplo, en el caso de empleo análogo, tal como sucede con los aviones de bombardeo en picado Ju. 87 y Ju. 88. Se ha hecho la comparación suponiendo que el avión de mayor peso se deriva del más pequeño por aumento proporcional, en el sentido de que ese aumento proporcional sirve sólo para conservar constante la carga alar y para deducir las dimensiones más importantes de alas y empenajes, dentro de las formas aerodinámicas características. Las velocidades de vuelo y los radios de giro se han supuesto invariables. El resultado ha sido que al aumentar el peso al triple, las fuerzas de los mandos crecen de seis a ocho veces más, dependiendo en cierto modo de la situación del centro de gravedad.

Por las razones hasta aquí expuestas, cada vez es más importante la instalación de timones que, dando gran rendimiento, precisen fuerzas de gobierno pequeñas. Con un timón normal no compensado, al manejarlo se produce una fuerza P , representada en la parte superior de la figura 9.^a, la cual, como se ve en dicha figura, ataca con el brazo de palanca respecto al eje. El piloto tiene que superar entonces el momento del timón P_l con una maniobra de la palanca. El medio más sencillo de disminuir este momento consiste en que el eje de rotación del timón se retrase, según se puede ver en la parte inferior de la figura 9.^a, y por tanto, el brazo

de la palanca disminuye y el momento se reduce a P_l . Otra posibilidad de hacerlo es la de la figura b). Consiste en la instalación de un pequeño timón de compensación, situado en la parte posterior del timón principal, y se acciona de modo que al maniobrar el timón hacia abajo el timón auxiliar vaya hacia arriba. El momento del timón resulta de la diferencia de los dos momentos $P_1 l_1 - P_2 l_2$, de los que el momento del timón principal $P_1 l_1$ acusa una gran fuerza con brazo pequeño de palanca y el momento del timón auxiliar una fuerza pequeña con brazo grande. Ambas formas de compensación se utilizan mucho y han tenido éxito.

El fin de los dos sistemas es análogo: concentrar la presión en el timón lo más cerca posible del eje de giro. Pero el centro de presión en el timón es variable, dependiendo del ángulo de incidencia de la cola y también de la desviación del timón respecto a su posición media. La consecuencia es que esta forma de compensación no nos permite un campo suficientemente amplio y discrecional.

En particular, y precisamente cuando existen pequeñas desviaciones en el timón, deficiencias pequeñas de construcción, como, por ejemplo, modificación de espesor en la pintura, pueden desplazar tanto la situación de la fuerza aerodinámica en el timón, que, tratándose de un mismo tipo de aparatos, un avión presente un funcionamiento normal con fuerzas reducidas en los timones, mientras otro avión presente una sobrecompensación aerodinámica que puede producir oscilaciones en el timón. Al aumentar sucesivamente el tamaño de un avión no se usará sólo de compensaciones aerodinámicas, sino que habrá que aumentar la maniobrabilidad del piloto por medio de un servomecanismo, para que pueda producir cómodamente los momentos necesarios en los timones.

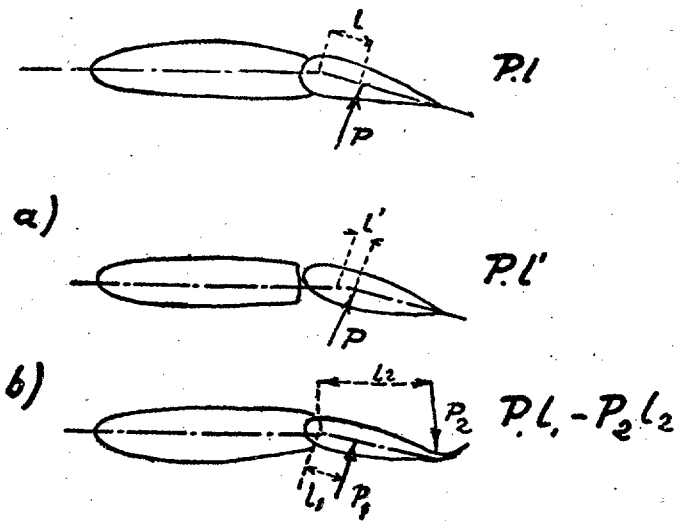


Figura 9.^a

Momentos del gobierno del timón.

La estabilidad.—El aumento de la velocidad de vuelo trae consigo también exigencias especiales en la estabilidad del avión. Esto sucede, por ejemplo, con las aceleraciones que experimenta el aparato al enderezar el vuelo después de un picado, y que son mayores a medida que crece la velocidad. Observemos, por ejemplo, un avión que planea con un ángulo de 60° y que después endereza con un radio de 500 metros; resultan entonces las aceleraciones representadas en la

curva de puntos de la figura 10. Con una velocidad de vuelo de 500 km/h., al enderezarse el avión se produce una aceleración de 4,4 veces la aceleración terrestre g , que con una velocidad de 900 km/h. aumentaría hasta 13,3 g . Si no se toma como unidad de medida el radio de enderezamiento, sino el tiempo de enderezamiento, resulta la curva representada con trazo continuo. Como tiempo para el enderezamiento desde un vuelo planeado a 60° hasta un vuelo horizontal se han tomado tres segundos. El aumento de la aceleración no es aquí tan grande como con un radio de enderezamiento constante. Al pasar la velocidad de vuelo en picado de 500 a 900 km/h. aumenta de cinco a nueve veces g . Estas aceleraciones, que aumentan con la velocidad de vuelo, exigen una construcción del ala extremadamente cuidadosa para que, por una parte, no se eleve más de lo admisible el peso de las alas, y por otra parte se puedan evitar de una manera segura las roturas en el aire.

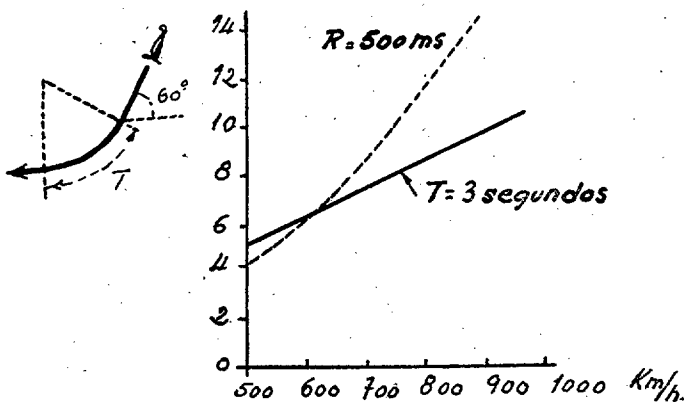


Figura 10.

Variación de las aceleraciones de maniobra con la velocidad de vuelo.

La última consecuencia de las grandes velocidades que vamos a considerar es el riesgo de "aleteo". Hay que tenerlo muy en cuenta en la construcción de los elementos fundamentales, alas y empenajes. Es problema en el cual se trabaja actualmente.

El aleteo, bien en el ala o en el empenaje, se inicia con relativa facilidad, a causa de una maniobra o de una atmósfera turbulenta. A velocidades de vuelo relativamente pequeñas, la oscilación se amortigua rápidamente. Pero a las velocidades ya hoy corrientes, y a partir de ahí en las superiores, puede producirse conjunción desfavorable entre las propiedades elásticas y aerodinámicas del ala o del empenaje, y la oscilación puede ser tan violenta que se llegue a la rotura.

Una situación de tal tipo sucede, por ejemplo, cuando el aleteo se produce en un ala con alerón, de tal modo que coincida la desviación hacia abajo del alerón con el movimiento de picado del ala, y al revés, desviación hacia arriba del alerón con enderezamiento del ala. En este caso el fenómeno puede eliminarse si el ala posee otro alerón auxiliar.

El proceso de estas oscilaciones depende en gran parte de la situación de los centros de gravedad de las alas y de los empenajes. El aleteo se combate, colocando el centro de gravedad de los timones en el eje de rotación o delante de él, y procurando una buena estabilidad de rotación en las alas

y alerones, así como buena rigidez en las varillas de mando de los timones.

Es decir, que al terminar un avión es necesario comprobar por medio del cálculo sus cualidades de balanceo. Esta es la actual situación, en la cual, gracias a un trabajo largo y tenaz, con ensayos en túnel aerodinámico y en vuelo, se ha llegado a dominar lo esencial del fenómeno. Sin embargo, a medida que se pide mayor esfuerzo a los aviones y que se vuela en todo tiempo, la verdadera solución requiere estudiar a fondo la naturaleza real de las situaciones atmosféricas desfavorables para ver en qué grado y en qué sentido modifican en cada caso los cálculos teóricos. Esta es labor que actualmente se acomete con brío y como de fundamental interés por todos los Institutos de Técnica aeronáutica.

Porvenir.

Hemos intentado poner de manifiesto de manera clara y simple los problemas más importantes que se presentan en el proyecto de aviones modernos. De propósito hemos intentado emplear el lenguaje más llano posible, eludiendo el planteamiento excesivamente técnico de las cuestiones.

El propósito es dar una idea general de la multitud de problemas en curso, correctamente planteados, posibles de resolver con el instrumental matemático y experimental en uso. De ellos debe esperarse, por tanto, mejoras sustanciales en la construcción de aviones; y en algunos de ellos, en efecto, se ha visto ya, en el desarrollo de la actual contienda, la ventajosa posición del Ejército del Aire, que ha sabido asimilar, impulsar y crear una técnica propia, capaz de afrontar con éxito tales problemas.

Porque esta es, acaso, la moraleja más concluyente. Del estado actual de la mayor parte de las cuestiones planteadas debe esperarse próxima y feliz realización, si no es que ya está lograda actualmente. Pero no conoceremos el resultado de los tenaces esfuerzos experimentales sino cuando se haya hecho bien patente con la fuerza irrefragable y a la vez irremediable de las victorias bélicas, Victorias de la Técnica, que lo mismo en la guerra que en la paz hacen barato el precio que la técnica cuesta.

A este resumen breve de problemas sustancialmente aerodinámicos, estrictamente del proyecto del avión, habría que sumar una serie muy considerable de otros de diversa índole. Problemas de tipo constructivo, de mejora de primeras materias, de métodos de trabajo, etc. Problemas de equipo, unos para la navegación en sí, otros en el orden militar. Problemas de empleo; novedades tácticas impuestas por la técnica, y viceversa; trabajos de la técnica para resolver necesidades de orden táctico.

La simple enumeración significa un espléndido timbre de gloria para la pléyade de técnicos que en laboratorios, en la industria y en el aire han sabido en tan pocos años proporcionar a la Humanidad la más notable muestra del más rápido progreso que nunca se vió. Con un trabajo tenaz, inteligente, callado. Generalmente inadvertidos entre la gloria bien ganada de la más romántica de las armas del día. Muchas veces dando su vida en una prueba oscura, en un vuelo experimental, en un intento de superación, o como el General Ingeniero Guidoni, en pruebas de un nuevo paracaídas. Muertes que honran al Ejército que sabe inspirar tal espíritu con el ejemplo de sus hechos de armas y la ferviente camaradería de los mismos afanes.

Material Aeronáutico

AVIACION TORPEDERA

La utilización de los aviones como torpederos en el actual conflicto, en el que en frecuentes ocasiones han sido, con los ataques en picado, la forma eficaz de batir a las unidades de guerra enemigas, dando en determinados casos, como recientemente en el Mediterráneo, valor decisivo a su intervención, hace interesante esta exposición de las características más importantes de los principales aviones puestos en juego por ambas partes beligerantes para esta misión.

Las estadísticas señalan, en efecto, un grado de eficiencia muchísimo mayor a esta forma de ataque que a la de bombardeo horizontal y aun a la de bombardeo en picado. Claro es que lo que no han podido registrar siempre estas estadísticas es el número de proyectiles perdidos de una y otra forma, ni el tanto por ciento de aviones atacantes puestos fuera de combate. Pero de cualquier forma que se estudie la cuestión, resulta, en el estado actual del asunto, el mayor efecto destructor del torpedo que de la bomba en los ataques contra unidades de guerra.

No siempre, ni entre todas las naciones, ha gozado esta forma de ataque del prestigio que ha ganado por sus resonantes éxitos en esta guerra. Los detractores de este arma la consideraban sólo utilizable por aviones de relativa pequeña velocidad, ya que el lanzamiento con aparatos rápidos tenía el inconveniente de un probable desvío del torpedo por el choque que experimentaba éste al encontrarse con el agua. También se decía que resultaba muy difícil para el piloto la puntería a estas grandes velocidades, aumentándose, además, los riesgos del atacante, pues la velocidad adquirida por el avión lo llevaba hasta las mismas bocas de las armas de fuego enemigas.

No obstante estas limitaciones impuestas al ataque, puede decirse que ya muchas naciones utilizan en esta misión aviones con características muy semejantes a las de los "destruidores" y bombarderos en picado, sin que deban considerarse, además, como el último paso dado en este sentido, del mismo modo que continuará por tiempo indefinido la lucha entre el cañón y la coraza.

En general, especialmente en Inglaterra, Japón y Norteamérica, se han destinado a este fin aviones embarcados que, como tales, son de características inferiores a las que tendrán en el futuro los aparatos dedicados a esta tarea. Siendo, en efecto, forma de ataque muy semejante a la del caza, en la que el piloto tiene que manejar su avión como un arma portátil, apuntando con ella, y en este caso, además, con ángulo de ataque eficiente para el torpedo, y el verse expuesto durante su acercamiento al blanco al tiro concentrado de infinidad de armas, no cabe soñar en otra defensa que la que le proporcione su velocidad y cambios súbitos de dirección en su ataque, así como en las dimensiones mínimas de su avión compatibles con una carga eficaz de torpedos.

Tal vez el avión torpedo del futuro tenga que tradu-

cirse en una concepción algo fantástica para los que estamos acostumbrados a ver la Aviación como algo sujeto a reglas invariables de simetría, para poder dar al aparato una mínima vulnerabilidad. Consideremos, en efecto, por un momento el número de disparos que por minuto pueden concentrarse sobre un avión que camina hacia estos blancos, y se pensará en lo inofensiva que resulta la reacción del mismo con el reducido número de municiones de que puede disponer para su ataque y su pequeño calibre.

No es extraño que Alemania haya desconfiado, y tal vez se mantenga aún en la duda, de la eficacia de estos ataques con los aviones actuales, por la invulnerabilidad relativa al menos, que necesitarían para llevar su misión a buen fin. ¿Será ese nuevo avión asimétrico un primer tanteo en este sentido? Parece que se le atribuyen características destacadas de velocidad, maniobrabilidad, despejadísimo campo de visión y, tal vez, disminuida vulnerabilidad en comparación con los aviones de fuselaje normal. ¿Será el futuro avión torpedo un monoplaza exclusivamente con ala y cola, puesto del piloto asimétricamente colocado, embutido en el espesor del ala, motor simétrico respecto al puesto del piloto y fuselaje constituido por barras de unión de la cola al ala volante y que sirvan al mismo tiempo de soporte al torpedo o torpedos, eclipsados durante el vuelo en esta armadura y colocados en posición conveniente en el momento del lanzamiento? ¿Tendrá disposiciones semejantes a la del ala volante Northrop?

Todo parece indicar la necesidad de un estudio concienzudo de la nueva arma, cuyas posibilidades son tan dilatadas que debe de dotársela de cualidades que se opongan a la capacidad de intercepción de las armas de la unidad de guerra atacada.

En la agresión a Pearl Harbour, la Aviación japonesa contó con dos armas poderosísimas: la sorpresa y el sacrificio de sus pilotos; posiblemente con las mismas armas, más destacada la segunda, en el ataque al *Prince of Wales* y *Repulse*. Esta misma decisión, esta misma renuncia, se necesitará siempre en los ataques por aviones torpederos. Pero teniendo que hacerse siempre por olas de pequeño número de aviones, por lo limitado del blanco, será preciso simultanear este ataque con el de bombardeo en picado, y aun así, dotar al atacante de su principal arma de defensa, que será siempre máxima velocidad y maniobrabilidad con la mínima vulnerabilidad, compatible con el transporte y lanzamiento de su arma ofensiva, el torpedo. Aun contando con estas características, habrá de seleccionarse el piloto torpedo entre el personal con corazón del temple que se necesita para sentir durante su ataque cómo se concentran contra su aparato un número de armas de potencia de fuego y calibre extraordinarios, y cómo hasta el momento en que después de lanzar los torpedos se pone fuera del alcance de ellas, ha de sufrir

con estoicismo inigualable estas reacciones de la unidad atacada.

En el combate entre cazas de características semejantes los "cazadores" pueden confiar en su propia habilidad, atacando y eludiendo, alternativamente, a su contrincante. En la lucha del bombardero contra el caza interviene, por una parte, la fe en la protección de la caza propia, además de la que tiene en sus propias armas; por otra parte, se confía en su altura y en el número limitado de "pasadas" que la poca diferencia de velocidades permitirá a su atacante. También en el ataque de los A. A. contra los bombarderos en horizontal tienen éstos su principal defensa en la altura. Pero en el bombardeo en picado, como en el torpedeamiento, y más aún en este último por su acercamiento al blanco, a pequeña altura y el lanzamiento de su torpedo a poca distancia, no cabe confiar la defensa del mismo más que a la reducción a un tiempo mínimo de este avance sereno hacia la misma plataforma, erizada de armas, a que ataca; tiene, en cambio, el incentivo de la lucha entre el pigmeo y el gigante. ¡Trabajemos todos por dotarle de características que lo saquen adelante de su empresa! Y tengamos en cuenta que es muy probable que no siempre sea el objetivo más interesante el ataque a las unidades de protección del convoy, cuya poca vulnerabilidad quizá no merezca el sacrificio de un torpedo, que puede ser más eficiente empleado en el ataque a uno de los barcos de carga del mismo.

Esta táctica la hemos visto empleada frecuentemente aun por submarinos, y es posible que al obrar así hayan tenido en cuenta que resulta en muchos casos más eficaz el economizar sus proyectiles, lanzándolos sobre la gran masa vulnerable de un mercante en lugar de hacerlo sobre la escurridiza de un destructor u otra pequeña unidad de protección. Y para confirmarlo damos a continuación a los lectores algunas cifras de lo que representa esta lucha sin descanso contra el comercio aliado, empleada como eficazísima arma de contrabloqueo por las Potencias del Eje.

La capacidad de cargamento de un barco en toneladas es el peso admitido por el mismo cuando se le carga hasta la línea de flotación.

El desplazamiento en toneladas es el número de toneladas de agua del mar desplazadas cuando el barco va cargado, como antes se indica.

Tonelaje bruto es la suma de todos los espacios cerrados expresada en metros cúbicos y dividida por 2,83; tonelaje neto es el anterior, disminuido en ciertos espacios de la sala de máquinas, mamparos de separación y otros que pueden considerarse como espacios muertos.

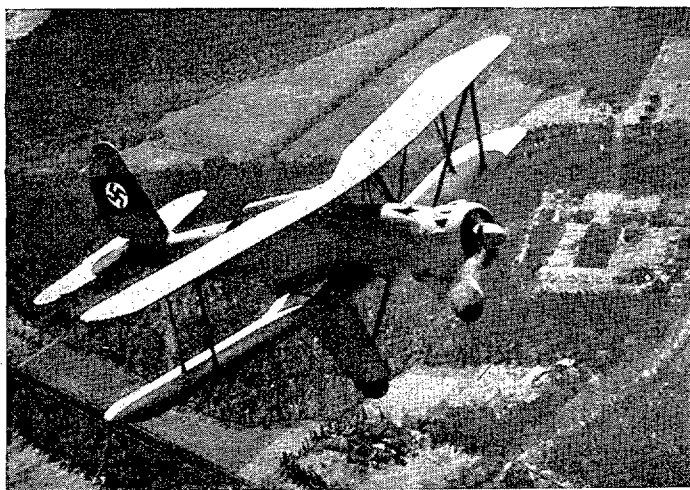
Pues bien: puede calcularse que cada vez que se lee en un parte oficial que un submarino, bomba o torpedo de Aviación, ha hundido un petrolero de 10.000 toneladas, por ejemplo, se han perdido, como mínimo, 8 millones de litros de gasolina, que equivaldrían a la destrucción de 4.000 automóviles cisternas de 2.000 litros cada uno, que es la necesaria para el consumo de más de veinticinco mil horas de vuelo de un avión con motor de 1.000 cv.

Estos números, que a primera vista pueden antojarse fantásticos, nos hablan de la importancia decisiva en la acción del avión torpedero. Traducidos en número de tanques capaces de ser transportados por barco, acucian a las inteligencias de las naciones que luchan contra el mar a poner en manos de sus pilotos esta nueva arma poderosa, capaz de descubrir y destruir por sí sola a sus presas, pudiendo dar con ello la decisión a su Patria en determinadas circunstancias. Así se explica, por ejemplo, la razón del hundimiento vertical en la defensa de Libia; esa entrega incondicional de miles de hombres que se consideraban sin armas. En sólo tres días de ataques reiterados privaba al enemigo la Aviación y la Marina del Eje de elementos que desembarcados hubieran supuesto la pérdida de numerosas vidas y durísimas batallas en el infierno del desierto.

Las naturales reservas que todas las naciones guardan actualmente de estos asuntos, nos obligan a dar datos a los que no pueden concederse la garantía de informaciones debidamente controladas. Son de algunos de los tipos de aparatos que dedican los distintos beligerantes a estas misiones, apuntando, al final, las características de los que en el actual estado del material consideramos pudiesen adaptarse mejor a ellas.

ALGUNOS TIPOS DE AVIONES TORPEDEROS EN USO EN LAS DISTINTAS AVIACIONES

Alemanes.



Arado 95.—Tipo de ruedas. Biplano, monomotor B. M. W. 132 DC, de 880 cv.

Envergadura, 12,5 m. Longitud, 10,8 m. Altura, 5,2 m.

Velocidad máxima, 306 km./h. Techo, 8.000 m.

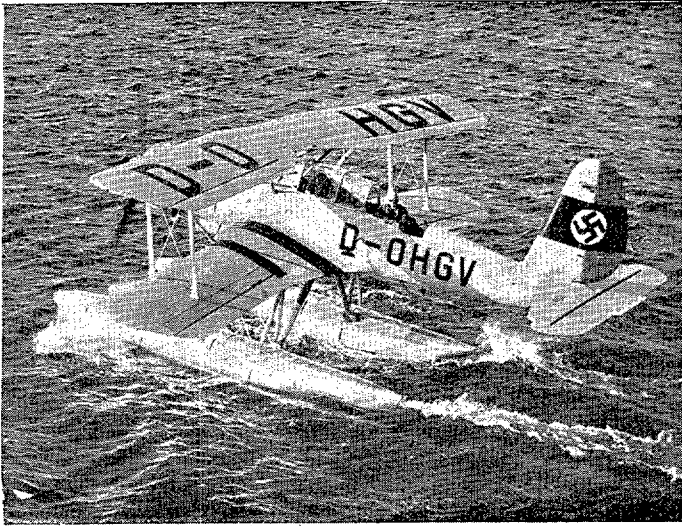
Peso en vacío, 2.200 kg. Peso cargado, 3.300 kg. Peso disponible, 1.100 kg.

Arado 95.—Hidro con flotadores. Biplano, monomotor B. M. W. 132 DC, de 880 cv.

Envergadura, 12,5 m. Longitud, 11,2 m. Altura, 5,2 m.

Velocidad máxima, 300 km./h. Techo, 7.300 m.

Peso en vacío, 2.500 kg. Peso cargado, 3.600 kg. Peso disponible, 1.100 kg.



Dornier 22.—Tipo de ruedas. Monoplano, monomotor Hispano Suiza 12 YBRS, de 860 cv.

Envergadura, 16,2. Longitud, 12,8. Altura, 4,4.

Velocidad máxima, 360 km./h. Techo, 9.200 m. Autonomía, 1.500 km.

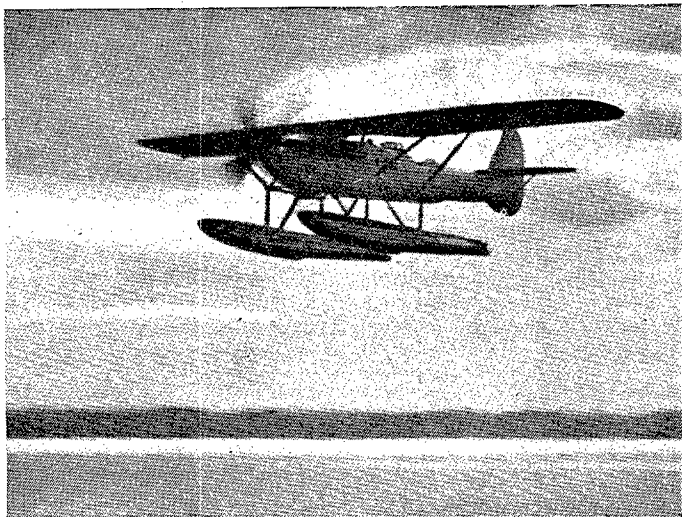
Peso en vacío, 2.300 kg. Peso cargado, 3.700 kg. Peso disponible, 1.400 kg.

Dornier 22.—Hidro con flotadores. Monoplano, monomotor Hispano Suiza, 12 YBRS, de 860 cv.

Envergadura, 16,2 m. Longitud, 13,1 m. Altura, 4,8 m.

Velocidad máxima, 348 km./h. Techo, 9.200 m. Autonomía, 2.300 km.

Peso en vacío, 2.500 kg. Peso cargado, 4.000 kg. Peso disponible, 1.500 kg.

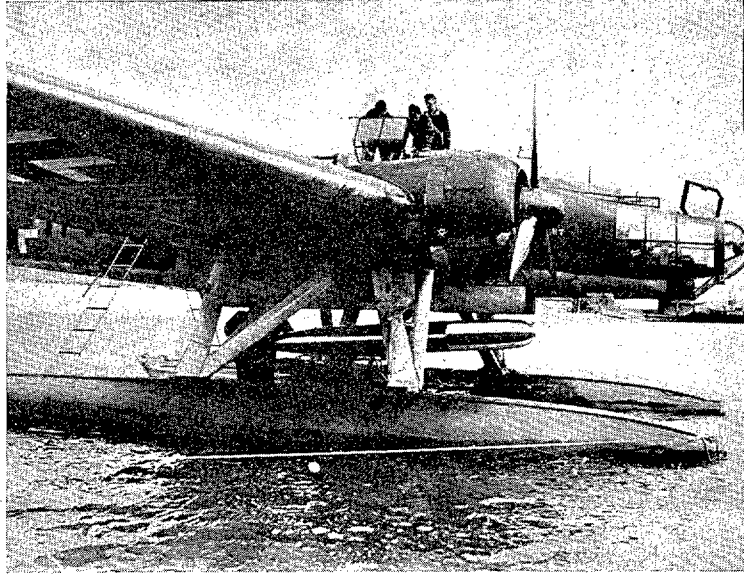


Heinkel 115.—Monoplano, bimotor B. M. W. 132 DC, de 850 cv.

Envergadura, 22,2 m. Longitud, 17,3 m.

Velocidad máxima, 352 km./h. Techo, 6.500 m. Autonomía, 2.000 m.

Peso en vacío, 5.300 kg. Peso cargado, 9.000 kg. Peso disponible, 3.700 kg.



Los últimos detalles antes de la partida de un *Heinkel 115*, cargado ya con su torpedo.

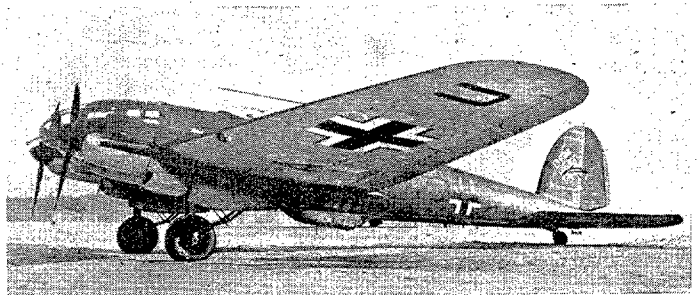
Heinkel 111 K. M. R. V.—Monoplano, bimotor Junkers Ju-mo 211 D, de 1.200 cv.

Envergadura, 23,6 m. Longitud, 16,6 m. Altura, 4,2 m.

Velocidad máxima, 440 km./h. Techo, 7.300 m. Autonomía, 3.400 km.

Peso en vacío, 6.500 kg. Peso cargado, 11.300 kg. Peso disponible, 4.800 kg.

Lleva depósitos auxiliares para autonomía hasta 4.200 kilómetros, en cuyo caso despega con un peso total de 12.400 kilogramos.



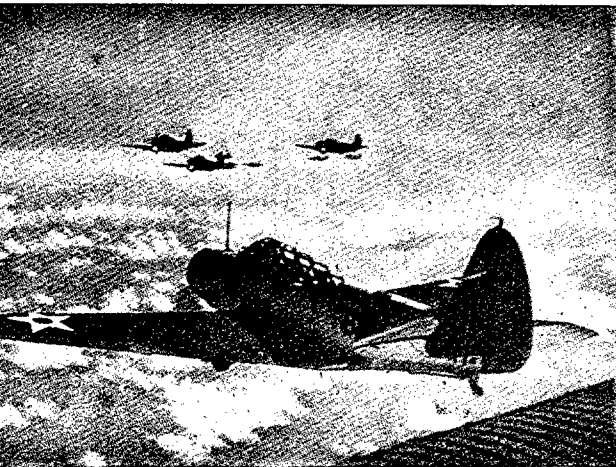
Americanos.

Sólo se tienen noticias, muy incompletas, del *Douglas "Devastator"* (T B D 1). Monoplano, monomotor Pratt and Whitney "Twin Wasp", de 1.050 cv.

Envergadura, 12,6 m. Longitud, 10,6.

Velocidad máxima, probable, alrededor de los 450 km./h.

Peso probable de torpedos, alrededor de los 500 kg.

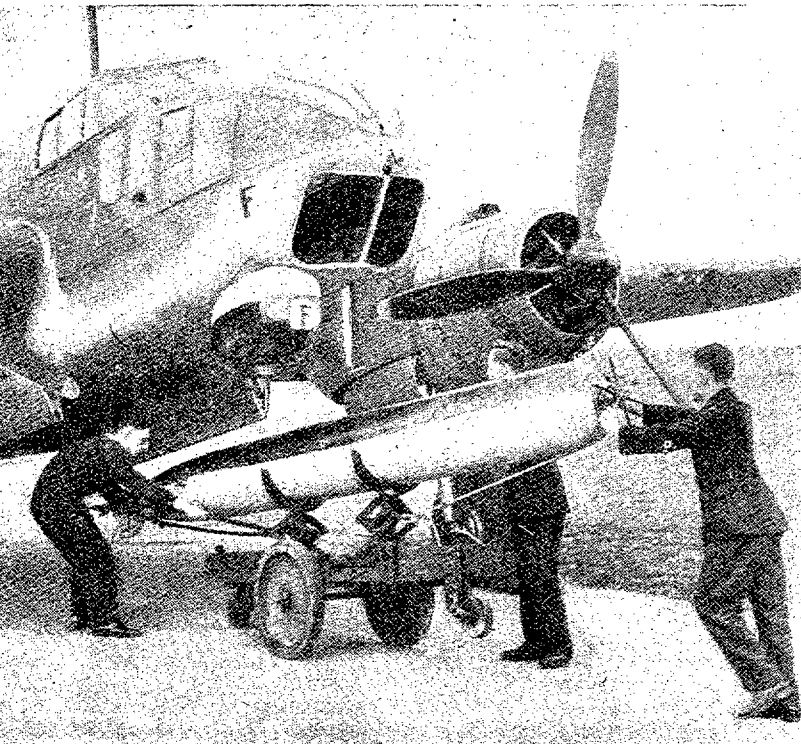


Ingleses.

Bristol "Beaufort".—Monoplano, bimotor Bristol "Taurus", de 1.065 o Pratt and Whitney, de 1.050 cv.

Envergadura, 17,6 m. Longitud, 13,5 m. Altura, 4,4 m.

Velocidad máxima, aproximada, 480 km./h. Autonomía, 3.000 kilómetros.

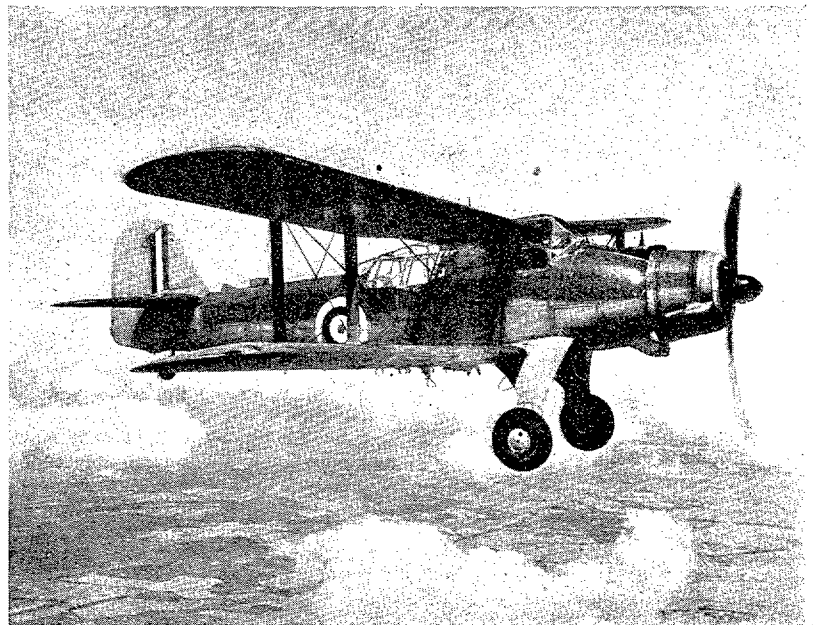


Fairey "Albacore".—Biplano, monomotor Bristol "Taurus", de 1.065 cv.

Existen dos tipos de esta clase: uno de ruedas y otro hidro de flotadores, siendo la longitud y altura de éste algo inferiores a las de aquél, con lo cual disminuye su velocidad, autonomía y carga de explosivos. Las características del terrestre son:

Envergadura, 15,2 m. Longitud, 12,1 m. Altura, 4,3 m.

No se dan datos de velocidades ni de pesos.



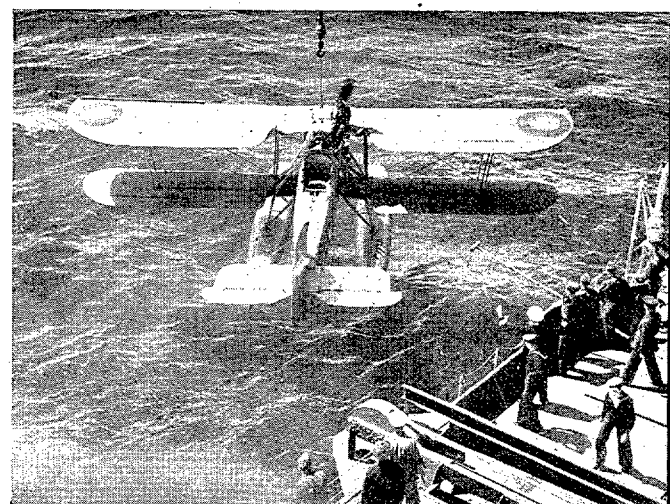
Fairey "Swordfish".—Biplano, monomotor Bristol Pegasus III M-3, de 775 cv.

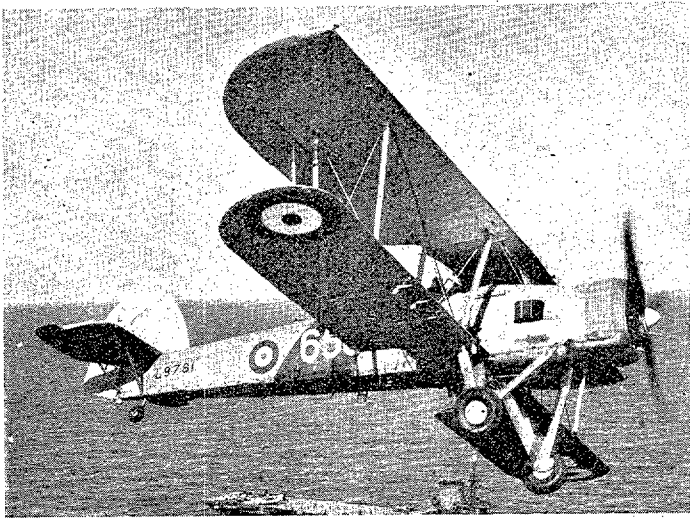
También existen dos tipos, uno terrestre y otro marino, dando datos a continuación del tipo terrestre.

Envergadura, 13,9 m. Longitud, 11,1 m. Altura, 3,9 m.

Velocidad máxima, 246 km./h. Techo, 5.900 m. Autonomía, 1.500 km.

Peso en vacío, 1.900 kg. Peso cargado, 3.500 kg. Peso disponible, 1.600 kg.





Fairey "Swordfish", tipo terrestre.

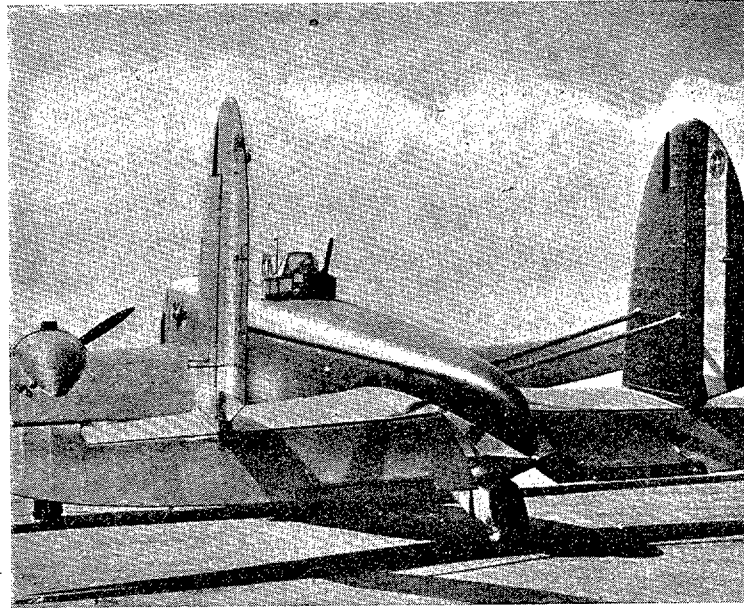
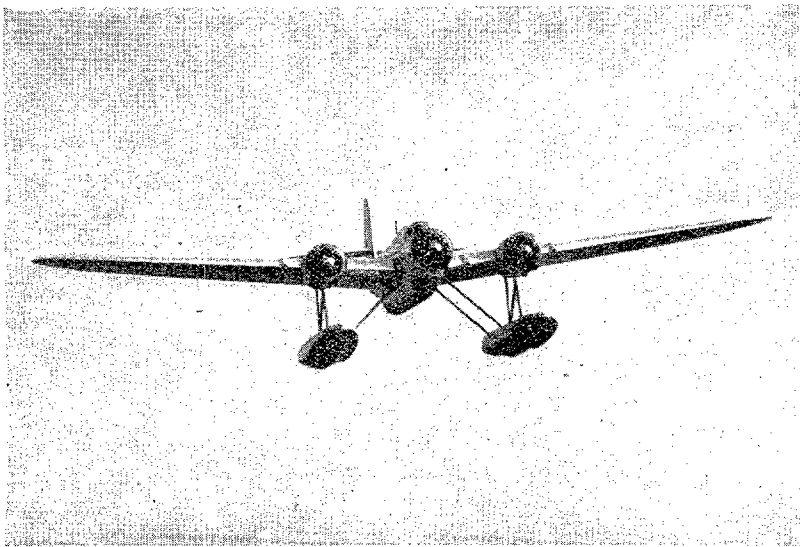
Italianos.

Cant. Z 506 B.—Monoplano con flotadores. Trimotor Alfa Romeo 126 R C-34, de 770 cv.

Envergadura, 26,5 m. Longitud, 18,90 m. Altura, 6,8 m.

Velocidad máxima, 366 km./h. Techo, 9.500 m. Autonomía, 2.000 kilómetros.

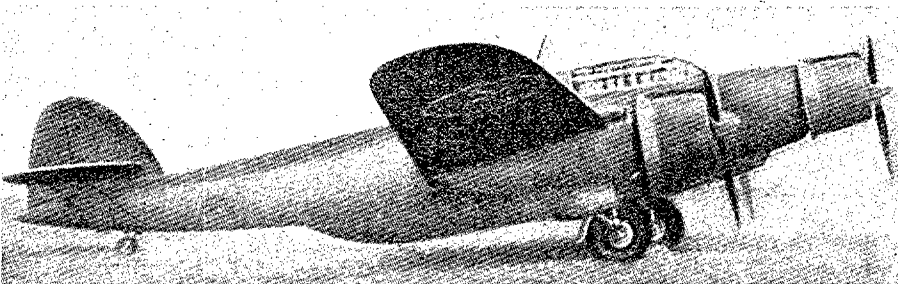
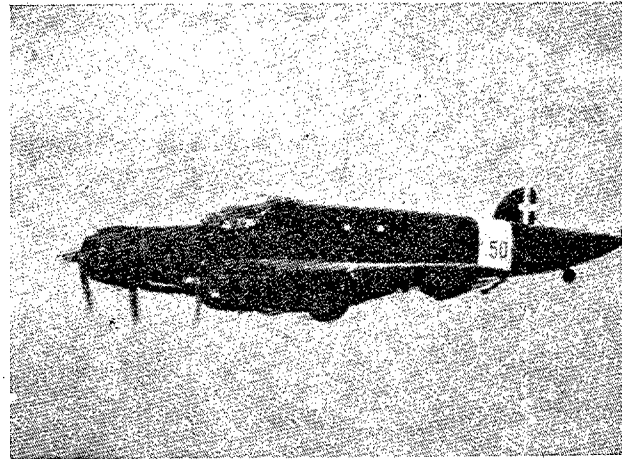
Peso en vacío, 8.000 kg. Peso cargado, 12.000 kg. Peso disponible, 4.000 kg.



Savoia 84.—Monoplano. Trimotor Alfa Romeo 126 R. C.-34, de 750 cv.

Envergadura, 21,5 m. Longitud, 17,9 m.

Velocidad máxima, 416 km./h.



Cant. Z 1007 bis, con tres motores radiales "Piaggio", de 1.000 cv.

S. M. 84, avión de torpedo. Uno de este tipo hundió en el Mediterráneo al acorazado inglés *Nelson*. Es muy probable que actualmente tenga Italia en servicio, para el dominio de este mar, otros tipos distintos, citándose entre ellos el *Caproni 312 I. S.*, bimotor, con velocidad máxima de 378 kilómetros-hora.

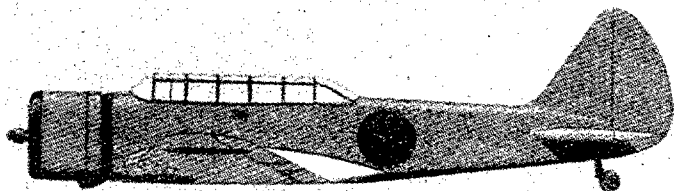
Japoneses.

Mitsubishi G-97-1.—Monomotor Kinsei, de 900 cv.

Envergadura, 15,5 m. Longitud, 10,3 m. Altura, 4,3 m.

Velocidad máxima, 315 km./h. Techo, 7.000 m. Autonomía, 750 km., con carga de torpedos de 800 kg.

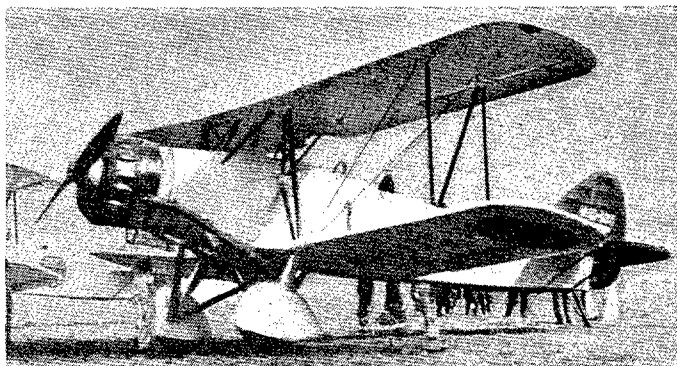
Peso normal, 3.800 kg.



Nakajima 96.—Monomotor Kinsei, de 900 cv.

Envergadura, 15,5 m. Longitud, 10,3 m. Altura, 4,3 m.

Velocidad máxima, 312 km./h. Techo, 7.000 m. Autonomía, 750 km. Carga normal de torpedos, 500 kg.



Nakajima 96, tipo utilizado en el hundimiento del *Prince of Wales* y *Repulse*.

De los aparatos anteriores, los que parecen cumplir las condiciones exigibles a un eficaz avión torpedero son: el *Dornier 22* y el *Devastator*, por ser ambos monoplanos, monomotores, capaces de transportar carga eficaz de torpedos a velocidades superiores a los 350 kilómetros. Tal vez el *Dornier* se halle actualmente equipado con motor de bastante más potencia que el que le asignan las informaciones inglesas, pudiendo, por consiguiente, mejorar su velocidad hasta equipararla, con mínimas modificaciones en su estructura, a la de 400 kilómetros atribuida al *Douglas*.

Las orientaciones modernas de la técnica aeronáutica, persiguiendo la utilización de gasolinas de elevado índice de oc-

tano, hacen posible la aparición en breve de monoplanos monomotores dotados de tan extraordinaria velocidad y maniobrabilidad, que reduzcan los riesgos del avión torpedero a un mínimo, pues, ya hoy, la velocidad de 500 km./h. supone desplazamiento tan vertiginoso del avión, que sólo con una cortina continua de fuegos puede pensarse en la intercepción del atacante, que puede lanzar su proyectil desde 600 metros de distancia con gran seguridad, y acertar el blanco, por encima o por debajo de la línea de flotación, con menor riesgo de intercepción.

“Ala volante Northrop”

Por J. E. MARCAULT

(De la revista *Air Sport*,
adaptado del *Aero-Digest*.)

Hace mucho tiempo que la técnica americana trabaja en la realización del “ala volante”, es decir, de un aparato en el que todas sus partes concurren directamente a la acción sustentadora. La firma “Northrop Aircraft”, de Hawthorne, en California, después de veinte años de investigaciones en este sentido, ha logrado poner a punto un avión de este tipo, que un año de ensayos en la base militar del lago Murco ha demostrado que da resultados plenamente satisfactorios.

Como su nombre indica, el “ala volante” no posee ni fuselaje ni cola; los motores y el personal van alojados en el espesor del ala, no existiendo ninguna parte del aparato que no concorra a la sustentación, a excepción de dos pequeñas caperuzas de los ejes de las hélices, que son exteriores al ala.

Recordará el lector que los técnicos anteriores que habían hecho estudios en este sentido, como Lippisch, en Alemania, y Hill, en Inglaterra, no habían eliminado las resis-

tencias parásitas del fuselaje y la de los planos de cola. En el aparato construido por Northrop, la maniobra y la estabilidad con relación a los tres ejes se obtienen solamente por la forma del ala, y no por el empleo de aletas, timones, estabilizadores y otros órganos auxiliares.

Las concepciones anteriores habían considerado siempre como necesarias para el alojamiento del contenido del fuselaje unas formas gigantescas del ala. El ala Northrop, por el contrario, puede adaptarse a aparatos de poca envergadura, dejando amplio margen en el interior para el piloto y los dos motores. Aplicada al transporte de pasajeros, permitiría alojar confortablemente los motores, pasajeros, equipaje y carga. Su espesor para dimensiones análogas a la del *Douglas B-19* sería, en efecto, de tres a cuatro metros, espacio superior al de los aviones existentes.

El “ala volante” es tan estable y tan manejable, que pue-

de adoptarse aun para aparatos de gran capacidad. Su obediencia a los mandos y su sustentación en el aire son normales; idénticas, por lo menos, a las de otros aviones. El especialista que hizo con ella los primeros ensayos pudo confiarla muy pronto a otros pilotos no preparados especialmente para su manejo.

El aparato lleva dos motores situados en el ala, a uno y otro lado del puesto del piloto, que accionan dos hélices propulsoras por medio de ejes de más de tres metros de longitud. Podría construirse para un solo motor y hélice única, tractora o propulsora; esta última tiene la ventaja de reducir la resistencia del aparato, al mismo tiempo que el ruido perceptible en los departamentos para pasajeros y de la tripulación.

El "ala volante" lleva en los extremos de ésta una disposición nueva. Consiste en quebrar estos extremos, con inclinación de arriba a abajo, con diedro de sentido contrario al normal en el ala tradicional (ver dibujo). Tiene la misión del plano vertical de dirección, y permite obtener casi todas las combinaciones de estabilidad lateral y de ruta sin pérdida de sustentación.

La Aviación militar americana ha adaptado ya este dispositivo a los aparatos ordinarios con resultados satisfactorios, y puede adaptarse también en los casos en que los extremos del ala ordinaria no permiten una estabilidad de ruta suficiente.

El "ala volante" remedia las flexiones del diedro y el "alabeo", así como los desplazamientos del centro de gravedad.

La maniobra longitudinal y la lateral se efectúan, como en otros aparatos sin cola, por medio de "elevadores" (combinación de un plano fijo y de aletas laterales), situados a lo largo del borde de salida del ala, y que se desplazan juntos para modificar la dirección y en sentido opuesto para inclinar lateralmente el aparato.

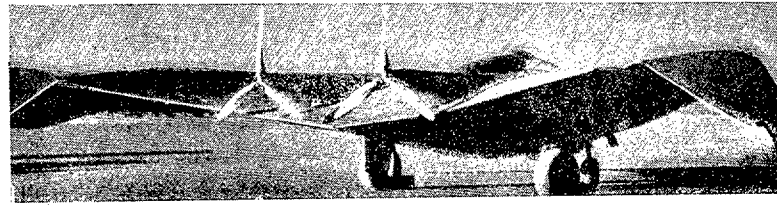
El dispositivo de mando del timón está todavía en estudio y es posible que el que indican las fotografías no sea el definitivo. En general, el ala está constituida de modo que satisfaga las condiciones estáticas y dinámicas según sus tres ejes.

Desde sus primeros vuelos el aparato se ha mostrado más bien como excesivamente estable para determinadas misiones, y ha sido necesario reducir, en lugar de aumentar, su estabilidad. Se le había equipado al principio con dos motores de 65 cv., de cuatro cilindros, del tipo *Lycoming*; pero se reemplazaron por motores de 120 cv., de diez cilindros, refrigerados por aire, del tipo *Franklin*, que aún están en servicio y permiten mayores velocidades.

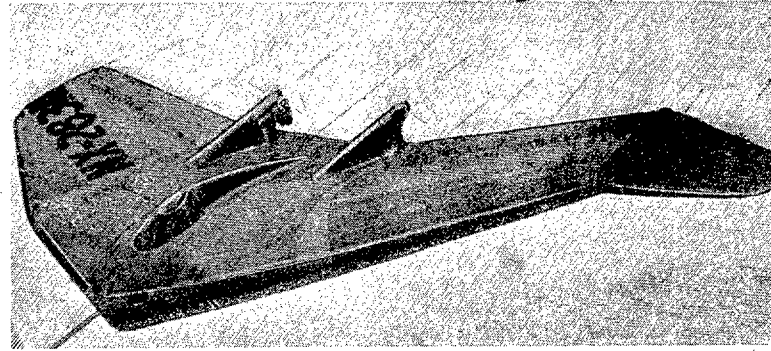
Las ventajas del "ala volante" pueden resumirse como sigue:

Comparada con aviones de las mismas dimensiones y de la misma capacidad de carga, su resistencia total se ha comprobado que es inferior en un 33 a un 50 por 100 para la misma potencia. Es todavía muy pronto para predecir exactamente qué progreso, en lo que se refiere a capacidad de transporte, puede esperarse de un aparato de este tipo; pero puede afirmarse que será posible conseguir una utilidad y una economía del orden del doble o del triple.

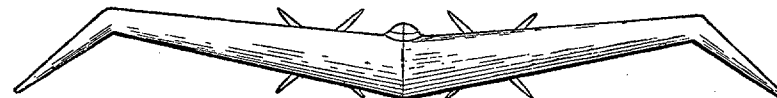
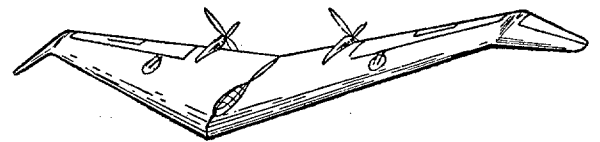
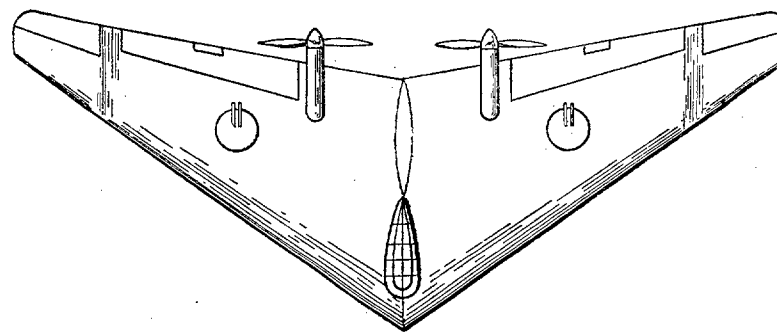
Es preciso también tener en cuenta la economía inherente a su construcción, puesto que el avión está formado por un ala gruesa que no necesita más que una estructura relativamente sencilla y permite el alojamiento de los numerosos órganos auxiliares necesarios a un avión moderno.



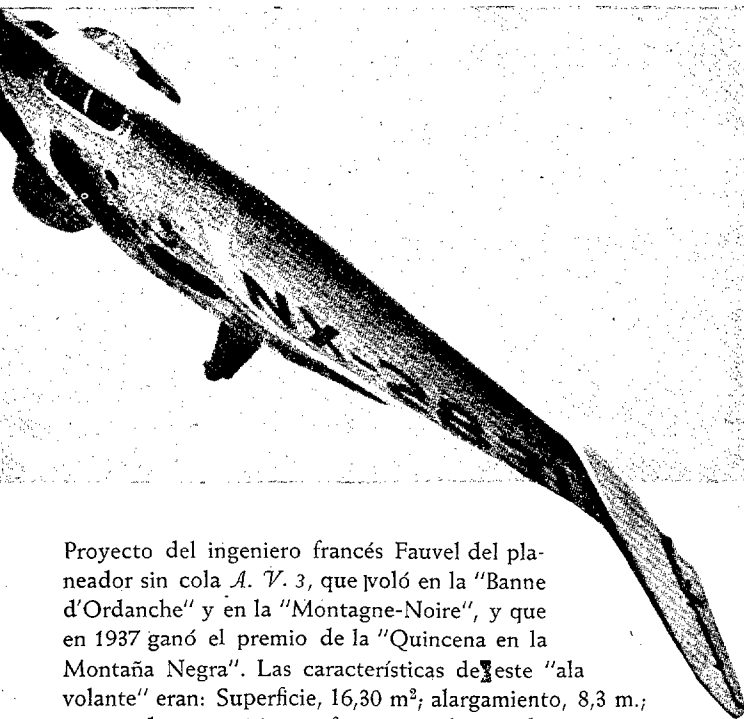
"Ala volante Northrop", que ha efectuado numerosos vuelos de ensayo en California.



Vista del "ala volante" en pleno vuelo, en la que puede observarse el amplio campo de visión que posee el piloto.



Vistas superior, de perfil, de frente y en perspectiva del "ala volante Northrop", tal como han sido publicadas por la "U. S. Patent Office Gazette".



Proyecto del ingeniero francés Fauvel del planeador sin cola A. V. 3, que voló en la "Banne d'Ordanche" y en la "Montagne-Noire", y que en 1937 ganó el premio de la "Quincena en la Montaña Negra". Las características de este "ala volante" eran: Superficie, 16,30 m²; alargamiento, 8,3 m.; envergadura, 13,96 m.; finura, 30; longitud, 4,45 m.; velocidad vertical mínima, 80 m/s.; peso en vacío, 110 kg.; coeficiente, 12. Parece existir una modernísima versión del "ala volante Northrop" con extremidades de las alas no acodadas.

Se comprende igualmente la gran economía de peso y de tiempo que puede conseguirse por el agrupamiento de las complejas instalaciones eléctricas, hidráulicas y de aterrizaje en el interior del ala.

Independientemente de las ventajas aerodinámicas conseguidas por este modelo y la compensación debida a la sencillez de su estructura, el mayor espacio útil para la carga, los pasajeros y las instalaciones necesarias, sería más que suficiente para justificar su adaptación al transporte moderno. La firma Northrop prosigue sus estudios por este camino.

Invitamos a los modelistas experimentados a que se inspiren en la fórmula "Northrop" para sus investigaciones respecto a alas volantes. En los modelos de planeadores o de aviones de concepción clásica, los planos horizontales de cola tienen casi siempre una sustentación negativa, que se opone al efecto sustentador del ala, disminuyendo la "finura" general del aparato. El ala volante tiende a la obtención del mejor rendimiento aerodinámico posible.

Un aparato de este tipo presenta bastantes dificultades de reglado, y los modelistas que ensayen estas formas deberán utilizar perfiles autoestables, tales como el NACA. M-6, por ejemplo.

Las alas volantes construidas hasta ahora estaban constituidas por un ala de gran profundidad. Desaparecía en ellas el plano horizontal de cola, pero subsistía el plano de deriva. La novedad del ala Northrop consiste en la supresión de la deriva, que se reemplaza por un ala con sus extremos quebrados, como indica la figura.

NOTAS BREVES DE ESTADOS UNIDOS

AVIONES-ESCUELA DE MATERIAS PLASTICAS

La base aeronaval de Washington recibió en abril del año corriente el primer avión escuela construido con materiales plásticos y encargado por el Ministerio de Marina.

Se trata de un monoplano de ala baja, el 90 por 100 de cuya estructura es de madera y plásticos, desconociéndose otras particularidades.

Este avión se empleará a guisa de prueba, y si los resultados fuesen satisfactorios, se ordenaría su construcción en serie para el entrenamiento de los cadetes aeronavales de los Estados Unidos.

CALENTADOR ELECTRICO DE MOTORES DE AVIACION

Con objeto de calentar rápidamente los motores de Aviación enfriados, M. Paul F. Hachenthal, de Baltimore, Maryland, ha inventado un dispositivo que patentó en el pasado mes de junio y que funcionará conectándolo a la carena del motor que se desee calentar.

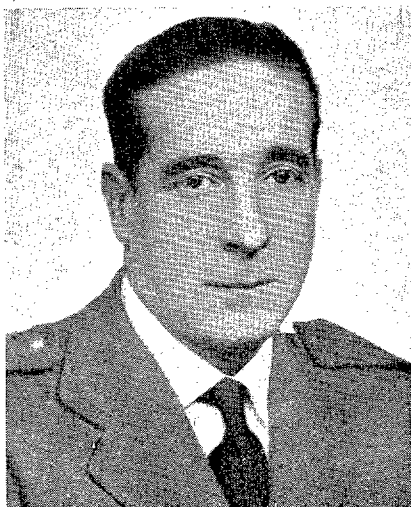
El aparato consiste en una serie de discos separables, dispuestos para alojarse bajo la caperuza de la hélice, obturando sus aberturas y adaptarse alrededor del cubo de la hélice. En el interior de uno de los discos hay una especie de "resistencia de hornillo" en conexión con un generador de energía eléctrica.

Información Nacional

NUEVOS GENERALES DEL EJÉRCITO DEL AIRE



Excmo. Sr. D. Julián Rubio López.
Del Arma de Aviación. (Escala del Aire.)
JEFE DE LA 5.^a REGIÓN AÉREA.



Exmo. Sr. D. Vicente Roa Miranda.
Del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos.
DIRECTOR GENERAL DE MATERIAL.



Excmo. Sr. D. Francisco Fernández
y González-Longoria.
Del Arma de Aviación. (Escala del Aire.)
JEFE DE LA 3.^a REGIÓN AÉREA.



Excmo. Sr. D. Luis de Luque Centaño.
Del Cuerpo de Intervención del Aire.
← INTERVENTOR CENTRAL DEL AIRE.



Excmo. Sr. D. Felipe Acedo Colunga.
Del Cuerpo Jurídico del Aire. →
ASESOR GENERAL DEL MINISTERIO.

JURA DE LA BANDERA EN TABLADA



El pasado día 9 de julio tuvo lugar en el aerodromo de Tablada la jura de bandera de los nuevos reclutas.

En uno de los hangares se colocó un altar, donde celebró el santo sacrificio de la misa el capellán de la Base aérea. Terminado el mismo, el Teniente coronel señor Martínez Berberana, mayor del 11 Regimiento, tomó el juramento de fidelidad a los nuevos soldados.

El Coronel Sr. Ríos, que presidió el acto, acompañado de todos los jefes y oficiales con destino en Sevilla, dirigió al final de esta ceremonia una vibrante

alocución a las tropas del Ejército del Aire y a las de Artillería A. A. y Transmisiones afectas a este Ejército.

Empezó recordándoles que "el ser soldado es un honor y que esto les obligaba a comportarse en todo momento, lo mismo en los actos del servicio que fuera de él, con toda dignidad y con espíritu de abnegación y sacrificio". Continuó diciendo que "en el Ejército no pueden convivir entre los soldados aquellos que olvidan sus deberes o que cometen actos contrarios a la más severa moral militar, y que todos ellos estaban obli-

gados a velar por su propio decoro y por el prestigio de la colectividad y el Ejército, no tolerando ni ocultando a los que, al abusar del prestigio del uniforme, realizan actos que deshonran a todos. Confío—dijo—en el noble comportamiento de todos durante la vida militar y después en la civil y de trabajo, para laborar por una mayor gloria de España, de nuestro Caudillo y para la prosperidad y engrandecimiento de nuestra querida Patria".

Terminó con vivas a España, al Caudillo y al Ejército.

Melilla descubre una lápida a la memoria de García Morato

El día 16 del pasado mes de julio, con asistencia de las Autoridades militares y civiles, jerarquías del Movimiento y numeroso público, se procedió en Melilla al acto de descubrir una lápida en la casa donde nació el glorioso aviador Comandante don Joaquín García Morato.

En primer término el alcalde, Sr. Alvarez Claro, habló en los siguientes elocuentes y patrióticos términos:

"Al descubrir esta lápida en la casa

donde nació aquel gran melillense que tan alto supo poner el nombre de España y de la Aviación española, lo hago con verdadera emoción, porque me honraba con su afecto y amistad personales y porque lo recuerdo con el cariño que por su trato, modesto y afable, se merecía.

Perdió Melilla, en aquel desgraciado accidente que costara la vida a Joaquín García Morato, uno de sus hijos más va-

lerosos y heroicos, del que siempre habrá de mostrarse orgullosa, y España perdió también uno de los "ases" de nuestra Aviación, héroe que saliera triunfante de tantas y tantas luchas aéreas, sobre todo durante nuestra Santa Cruzada, y que, por designio de Dios, y seguramente por ser tanta la gloria que ganara en la tierra y en el aire en su lucha contra los sin Dios y sin Patria, fué a engrosar la innumerable Legión de héroes y mártires de nuestra campaña de Liberación y a saborear y disfrutar en la Gloria Eterna la total victoria de las armas españolas.

Melilla, que siempre supo hacer honor a sus hijos preclaros, le rinde hoy este sencillo homenaje, sencillo como corresponde a su gran modestia, y le ha otorgado también, por aclamación, la Medalla de la Ciudad, que será entregada a su viuda con el derecho a ostentarla sobre su pecho en honor y memoria de su inolvidable esposo.

Para terminar quiero dirigirme a los señores Jefes, Oficiales y soldados de esta gloriosa Aviación española, para decirles: Seguid todos el gran ejemplo que supo trazar nuestro PRESENTE Joaquín García Morato, y así ganaréis todos la gloria eterna, que él supo lograr después de haber cosechado tantos laureles para su Patria.

¡Franco, Franco, Franco! ¡Arriba España!"



A continuación el Comandante de Aviación señor Espí contestó a las palabras del señor Alcalde con el siguiente sentidísimo y elocuente discurso:

"Excmo. Sr. Alcalde y Autoridades de la ciudad:

En nombre del Ejército del Aire, cuya representación me honro en ostentar en el presente acto, agradezco el homenaje que el pueblo de Melilla tributa a la memoria del heroico Comandante García Morato.

Héroe legendario de nuestra victoriosa Cruzada nacional, su nombre pertenece ya al Libro de Oro de nuestra Historia patria, habiendo traspasado, por sus inmarcesibles e inmaculadas gestas de caballero y de soldado, los umbrales de la inmortalidad.

Legítimo y honrado orgullo es y deberá ser siempre para la valerosa, humanitaria y muy caritativa ciudad de

Melilla (como queda patentizado en este sentido y fervoroso homenaje de su ciudad natal) el poder contar entre el plantel de sus mejores hijos con el nombre de Joaquín García Morato, nuestro muy querido y jamás olvidado compañero de Armas, "as" de "ases" de la Aviación española, héroe entre los héroes y patriota entre los patriotas, cuyo recuerdo continuará perenne en nuestras filas y servirá de guía y estímulo a las generaciones venideras para conducir por los caminos de gloria que las alas de García Morato conquistaron en las rutas del cielo azul, señalando la presencia de la España inmortal, hecha Una, Grande y Libre por obra y decisión de nuestro heroico e invicto Caudillo, S. E. el Jefe del Estado, Generalísimo de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire.

Y para recordarle, ante la casa que le vió nacer, haciendo honor a nuestros

Caídos y reafirmando nuestra fe en los destinos de la Patria, gritemos:

Joaquín García Morato: ¡Presente!
¡Viva España! ¡Arriba España! ¡Viva Franco!"

El Comandante Espí procedió finalmente a descubrir la lápida en medio de la más profunda emoción patriótica de todos los presentes.

En la lápida se lee la siguiente inscripción: "En esta casa nació el día 4 de mayo de 1904 el laureado aviador Comandante don Joaquín García Morato y Castaño, que tras de iluminar con su gloria inmortal los cielos de España, murió en Griñón en el excelso servicio de la Patria el día 4 de abril de 1939. El Ayuntamiento de Melilla, a la imperecedera memoria del Hijo predilecto de la ciudad."

Terminado el acto, las fuerzas de Aviación, que rindieron honores, desfilaron brillantemente ante las autoridades.

O T R A S I N F O R M A C I O N E S

Viaje del Ministro del Aire.

Durante el pasado mes de agosto Su Excelencia el General Vigón, Ministro del Aire, ha efectuado un viaje de inspección por León, Coruña, Santiago, Pontevedra, Vigo y otros puntos de la Región Aérea Atlántica, visitando en ellos diversas obras e instalaciones, aerodromos y bases en construcción, etc. En Pontevedra visitó con especial interés los trabajos técnicos que se realizan en los talleres Pazó.

Acompañaban al Ministro el Jefe del Estado Mayor del Aire, General don Eduardo G. Gallarza; el General Jefe de la Región, don Julián Rubio, y otras personalidades.

El Ministro y su séquito se trasladaron desde Galicia a la Región Aérea Pirenaica, visitando diversos aeropuertos y la Feria de Muestras de Bilbao.

Al Teniente coronel Angel Salas se le tributa un homenaje en su ciudad natal.

El Ayuntamiento de Orduña ha tributado un homenaje al Teniente coronel Angel Salas, Jefe que fué de la primera escuadrilla de la División Azul, natural de dicha ciudad. El alcalde, en nombre de la población, le entregó un artístico pergamino, nombrándole hijo predilecto. El Teniente coronel Salas, gran devoto de la Virgen de la Antigua, Patrona de Orduña, oró breves momentos ante su imagen. Su esposa depositó a los pies de la Virgen un ramo de flores que le ofrecieron las muchachas.

Movimiento de agregados aéreos.

El Mayor de Aviación Hans Hofmann, agregado aéreo adjunto a la Embajada del Reich, ha sido ascendido a Teniente coronel y destinado a Alemania.

En lugar suyo ha sido nombrado el Capitán Gerhard Schwartz, pertenecien-

te al Arma de Aviación alemana, que durante nuestra gloriosa Cruzada formó parte de la Legión Cóndor y tomó parte en numerosas operaciones aéreas sobre los frentes del norte y del centro, así como en otras operaciones terrestres, en calidad de ayudante de órdenes del Cuartel General de la Legión Cóndor. Fué también Oficial de enlace de la Embajada de Alemania. Actualmente prestaba servicio en los frentes de Europa en una unidad de reconocimiento lejano.

Desearnos al Teniente coronel Hofmann mucha suerte en su nuevo destino, y damos la bienvenida al Capitán Schwartz.

Haciendo pilotos para Portugal.

Invitados por la Dirección General de Aviación Civil se encuentran en España los camaradas de las Mocidades portuguesas Pereira dos Santos, Jorge Giróu, Santos Correia y Rodrigues Sigalho, los cuales se han incorporado al curso presente de pilotos de Vuelos sin Motor en nuestra Escuela de Huesca.

La presencia de estos camaradas portugueses entre nosotros, además de reafirmar la fraternidad reinante entre ambos países, es un nuevo exponente del valor docente que a nuestros centros de enseñanza aeronáutica se reconoce.

Títulos de piloto aviador de turismo concedidos durante el primer semestre de 1942.

Don Joaquín Collado Verdugo.
Don Gonzalo Santacruz Bahía.
Don Manuel Cedrón López.
Don Alejandro Climent Lloret.
Don Pedro Miró Otal.
Don José María Playá Balderráin.
Don Ignacio Pérez Fernández.
Don Arturo Herrero Cuéllar.
Don Ramón Yela Sagredo.
Don José Luis García Rodríguez.
Don Francisco José López Munera.
Don Vicente Frontiñan Preciado.
Don Ginés García Bilbao.

Don Luis Baselga de Yarza.
Don Antonio Galbe Pueyo.
Don Manuel Francisco García Palomares.
Don Guillermo Anechina Ruifernández.
Don Antonio Rolandi Gaité.
Don Gonzalo Picamil Delgado.
Don Wernes Bader Wuertembergen.
Don Eduardo del Castillo Sánchez Moreno.
Don Fernando Molina Casanova.
Don Fernando Sánchez Ruiz.
Don Emilio Summers Giménez.
Don Antonio Pérez Caballero.
Don Jacobo Domínguez Alonso.
Don Rafael Morilla González.
Don José Antonio Navajas Rodríguez.
Don Lucio Arranz Ugarte.
Don Francisco Fernández Mazarambroz.
Don Román Forns Sangenis.
Don Fernando Marimón Batlle.
Don Pedro Peláez Belaundez.
Don Cesáreo Valcarce García.
Don Bernardo de Lassala González.
Don Roque Senent Angel.
Don Sabiniano Blanco Ramos.
Don Santiago Santaolalla Santaolalla.
Don Fernando García Blanco.
Don José Manjavacas Bustos.
Don Fernando Amador Galbán.
Don Gregorio Quirós Sánchez.
Don Antonio Mestres Sola.
Don Nicolás Sastre Palmer.
Don Emilio Feliú Truyols.
Don Olegario Barreiro Ameneiro.
Don Rafael Borrás Tornel.
Don Luis Urquijo Losada.
Don Félix Pradies Rodilla.
Don Antonio Torres Berjón.
Don César Martín Llopis.
Don Santos Moreno Borondo.
Don Dámaso Ruiz Márquez.
Don Francisco Campos Frechin.

Pilotos aviadores de transportes públicos.

Don Teodosio Pombo Alonso.
Don Manuel Presa Alonso.
Don Ramón de la Peña Moulie.

Resumen de las actividades de Vuelo sin Motor y Aeromodelismo.

El día 18 de junio tuvo lugar la clausura del curso en la Escuela de Vuelo sin Motor del Cerro del Telégrafo, habiendo obtenido los títulos de Vuelo Planeado una promoción numéricamente igual que las anteriores.

Al acto de clausura asistieron el Director general de Aviación Civil, acompañado del Jefe de Vuelos sin Motor, entregándose los títulos y los emblemas en la forma acostumbrada, y terminando con el "Cara al Sol". Se dieron los gritos de rigor, celebrándose el final del curso con un vino de honor.

* * *

El día 30 de junio finalizó otro nuevo curso para Instructores de Aeromodelismo, obteniendo el título 15 miembros del Frente de Juventudes procedentes de provincias. Los lanzamientos de aeromodelos tuvieron lugar en los terrenos de la "Venta la Rubia", realizando interesantes marcas de duración y recorrido, y entregándose los títulos correspondientes en la forma acostumbrada, después de la visita a la Escuela de Ingenieros Aeronáuticos. Presidió el acto el profesor don Rafael Enseñat, acompañado del Jefe de la Escuela Central de Aeromodelismo, señor Elena. Terminada la ceremonia de entrega se brindó con un vino español, cantándose el "Cara al Sol" y dándose los gritos de rigor.

* * *

Las Escuelas de Aeromodelismo en las capitales de provincia se van extendiendo de una manera constante, no obstante las dificultades de orden material hoy existentes. El día 5 de julio se abrió la Escuela de Aeromodelismo de Avila, cuyo Frente de Juventudes ha trabajado con entusiasmo para el logro de tal fin.

El acto de la inauguración de la Escuela, que se encuentra enclavada en el propio local del Frente de Juventudes, revistió gran solemnidad, acudiendo las autoridades locales, el camarada Teniente Jesús Sáinz, en representación del Delegado nacional del Frente de Juventudes, y el Comandante Jefe de la Sección de Vuelo sin Motor de la Dirección General de Aviación Civil, en representación del Teniente coronel Bono.

Se pronunciaron vibrantes arengas y se hicieron votos por el mejor desenvolvimiento de la naciente Escuela, a la cual ha acudido una gran masa de muchachos del Frente de Juventudes de Avila. Se cantó el "Cara al Sol" y se dieron los gritos de rigor por el Coronel Gobernador militar de Avila, que pronunció un vibrante discurso.

* * *

Para completar los trabajos de exploración que viene realizando el Grupo Aeroexplorador que se encuentra establecido en el puerto de Somosierra, han comenzado las clases de vuelo con una primera promoción de veinte alumnos, que reciben esta enseñanza en régimen de campamento en las cumbres elegidas a tal fin. La vida de la naciente agrupación

se desenvuelve en un ambiente de montaña, sugestivo para los jóvenes allí acampados. De esta manera la práctica irá sancionando de la mejor forma posible los lugares más propicios para el vuelo, así como los campos apropiados para la toma de tierra, etc., etc.

* * *

En la Escuela de Vuelo sin Motor de Huesca se ha inaugurado el primero de los cursos intensivos de verano para una capacidad de 140 alumnos.

Tales cursos serán de un mes de duración aproximadamente, y se abrirán todos los primeros de mes hasta fin de año. A este primer curso asisten 26 Caballeros alumnos de la Academia Militar de Ingenieros Aeronáuticos, que en régimen de internado y campamento han de recibir la enseñanza de Vuelo sin Motor.

De la misma manera se celebran cursos intensivos en la Escuela del Cerro del Telégrafo, de Madrid, a los cuales asistirá una agrupación de ayudantes de Ingenieros aeronáuticos, que en régimen de campamento pasarán un mes completo en dicha Escuela.

* * *

Durante todo este verano, en la Escuela de Vuelo sin Motor de Huesca vienen celebrándose unos cursos intensivos para aprovechar las vacaciones de los estudiantes. Gran contingente de alumnos han recibido enseñanza en esta Escuela, entre los que cabe destacar unas Agrupaciones de Oficiales Alumnos de la Academia Militar de Ingenieros Aeronáuticos y de Ayudantes de la misma. Un campamento de tiendas de campaña instalado en los alrededores de la Escuela ha complementado la capacidad de la misma, cuyas obras de ampliación aún no se encontraban terminadas.

En nombre del Ministro del Aire, el día 12 de agosto el Director general de Aviación Civil, Teniente coronel Bono, entregó los títulos A, B y C a los alumnos de la novena promoción de Huesca. Al acto asistieron el Jefe de la cuarta Región aérea, Gobernador civil, Jefe provincial del Movimiento, Alcalde y demás jerarquías de Huesca. A las doce de la mañana dió comienzo el acto de entrega de los títulos. Después de unas vibrantes palabras del Director general de Aviación Civil se procedió a la entrega de los títulos en número de 95, distribuidos en la siguiente forma: 27 títulos de la clase A, 53 de la B y 15 de la C. Esta promoción ha realizado 4.487 vuelos, con un total de permanencia en el aire de 330 horas y 49 minutos.

Por la tarde, después de un cordial y sencillo almuerzo, se realizaron diversos ejercicios de vuelo en presencia del Teniente coronel Bono y demás autoridades, que elogiaron calurosamente la formación recibida por los componentes de la novena promoción.

* * *

En la Escuela del Cerro del Telégrafo, de Madrid, fué clausurado el curso el pasado día 29 de agosto por el Jefe de la Sección de Vuelos sin Motor, quien hizo entrega de 23 títulos de la clase B y siete de la clase A.

Los alumnos de la nueva promoción se encontraban formados al pie de la línea de aparatos, correctamente vestidos con el uniforme del Partido. El Jefe de la Sección de Vuelo sin Motor les hizo ver la importancia de la Formación Aeronáutica Premilitar como interés nacional, significándoles que la educación espiritual pesaba de una manera primordial en ella, ya que de nada serviría una Armada aérea numerosa si las tripulaciones no estaban encuadradas en las disciplinas de la Revolución nacional, en el amor extraordinario a la Patria y en una total fidelidad al Caudillo.

A continuación se entregaron los títulos, se procedió a arriar la bandera del campamento y se cantó el "Cara al Sol", dándose los gritos de rigor.

* * *

En la naciente Escuela de Somosierra los trabajos continúan activamente, creciendo sin cesar el entusiasmo de los profesores que la dirigen ante los halagüeños éxitos logrados. Ya se encuentra recibiendo la enseñanza de vuelo planeado la segunda promoción de esta Escuela incipiente. En un ambiente de montaña, en las cumbres, nuestra juventud, cara al sol, recibe las primeras enseñanzas de la Formación Aeronáutica Premilitar, contribuyendo por ahora a los trabajos de exploración de estos terrenos, toda vez que de esta manera la práctica va sancionando los lugares propicios para efectuar los lanzamientos y las tomas de tierra, complementando esta labor con la realizada por los instructores en sus brillantes vuelos a vela sobre la ladera norte. Hace unos días pudimos comprobar cómo a la caída de la tarde, con un viento relativamente flojo, los "Grunau Baby" despegaben, volando suavemente, sin la menor turbulencia, a más de 400 metros de altura sobre las cumbres, teniendo a sus pies la inmensa llanura de Castilla y los pueblos de la carretera de Segovia a Riaza.

Esta inmensa ladera norte, que puede empalmar con la Sierra de Gredos, constituirá una inagotable fuente de ascendencias orográficas para futuros concursos nacionales e internacionales, pruebas de permanencia en el aire, viajes, títulos superiores de Plata y Oro, etc.

Están terminándose las edificaciones provisionales para pasar el invierno en las cumbres, con vistas a que en un futuro próximo pueda levantarse en los terrenos más apropiados una gran Escuela Central, en la que también pueda procederse a la enseñanza del Aeromodelismo y de la construcción de planeadores y veleros.

* * *

De la Agrupación Aeroexploradora de Santa Colomba de Somoza recibimos noticias de que continúan los trabajos encaminados a levantar unos barracónes provisionales para albergar a los alumnos que hayan de recibir la enseñanza de vuelo planeado. Al mismo tiempo, los instructores que dirigen aquel grupo realizan vuelos fundamentalmente térmicos, en los que recogen estas ascendencias a muy baja altura, ya que los vientos favorables a la dirección de la ladera no han soplado con la intensidad requerida.

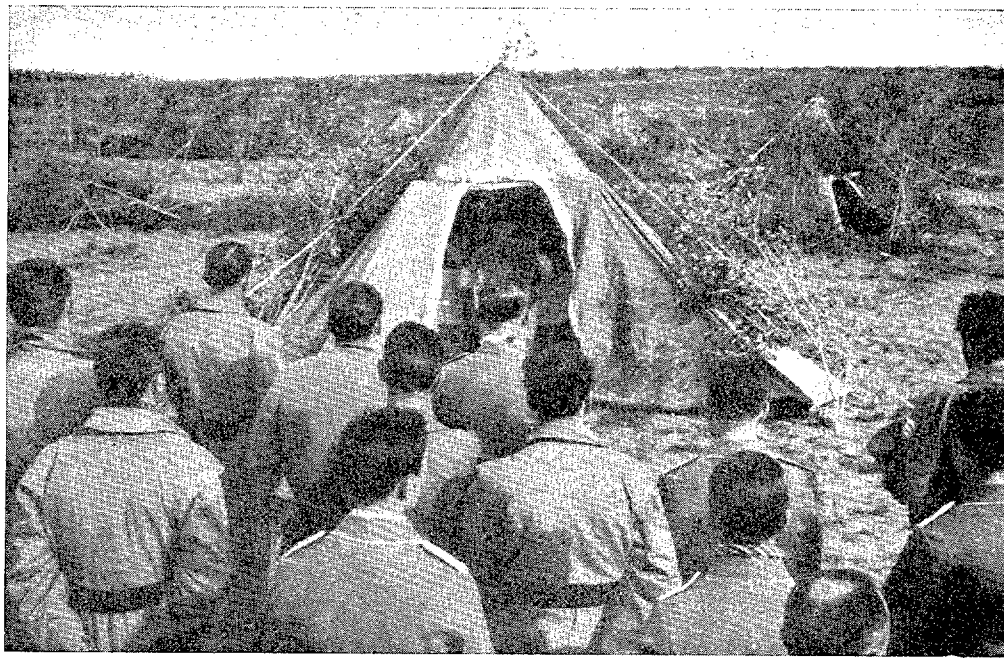
Empresas ejemplares.

Con motivo de la última fiesta de la Exaltación del Trabajo, celebrada el día 18 de julio, se han concedido, como de costumbre, premios honoríficos, consistentes en la calificación de "Empresa Ejemplar", recayendo dos de ellos en otras tantas casas proveedoras del Ejército del Aire, a las que queremos hacer llegar desde aquí nuestra felicitación, complaciéndonos en publicar un brevísimo extracto de sus respectivos méritos:

Empresa ejemplar José María Quijano, S. A., de Los Corrales de Buelna (Santander). Capital social, 22.500.000 pesetas. Fundada en 1873 con proporciones muy modestas, pasó a ser sociedad anónima en 1914, con capital de dos millones. Actualmente fabrica alambre de acero y hierro y todos sus derivados, abarcando todo el proceso de fabricación desde la producción del acero. Primera industria española en el ramo de la trefilería, contando con 2.300 operarios. En 1892 fundó una cooperativa, anticipándose en muchos años a la legislación social. En 1896 estableció un economato. Desde 1920 sufragó a todo su personal el servicio médico-farmacéutico, y desde 1923 estableció clases para sus aprendices, que actualmente tiene en curso de ampliación. Ha construido una iglesia parroquial y un asilo, sostiene camas en diversos sanatorios, ha contribuido a diversas obras en el pueblo, posee terrenos y viviendas, que facilita a sus empleados mediante rentas muy módicas. Tiene establecido un generoso régimen de jubilaciones, pensiones y subsidios familiares. Ha dado trabajo a más de 600 ex combatientes y ex cautivos. Ha nacionalizado la fabricación de cables y alambres especiales de acero, implantando y nacionalizando también la obtención de éste por el procedimiento Duplex, en condiciones muy beneficiosas para la economía nacional, y actualmente trata de nacionalizar la fabricación de resistencias eléctricas de alambre.

* * *

Empresa ejemplar Silvestre Segarra e Hijo, de Vall de Uxó (Castellón). Emplea 2.200 trabajadores en la fabricación de calzado. Se ha anticipado siempre a la legislación de trabajo, estableciendo para su personal cuotas de socorro por accidentes (aparte del seguro obligatorio), salario íntegro en caso de enfermedad, abono íntegro por la Empresa de la cuota del subsidio familiar, de las cuotas del subsidio de maternidad y el impuesto de utilidades. Posee economato, granja avícola y ganadera. Tiene montada una escuela de aprendices y edita para éstos una revista profesional. Ha establecido cartillas de ahorro para sus empleados, por las que abona un interés de 6 por 100 anual. La actual capitalización de estas cartillas asciende a 338.972 pesetas. La Empresa está iniciando la construcción de un grupo de viviendas protegidas, con casa social, capilla, mercado, etc. Fabrica 100 pares diarios de calzado y 1.000 pares de tacones. En la imposibilidad de importar de la Argentina la materia prima, ha empleado con éxito la corteza del pino.



El personal de nuestra Escuadrilla de Voluntarios oyendo misa en un aerodromo del frente ruso.

Labor social de la Hispano Suiza de Sevilla.

El día 14 de junio se celebró un acto de significación cultural en el cinema Pathé, de Sevilla. Patrocinado por la Dirección de la Hispano Suiza y organizado por el Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo afecto a la misma.

La Empresa, dándose perfecta cuenta de la importancia que tienen los Comités de Seguridad e Higiene, ha enfocado la labor del que hay organizado en su establecimiento para que cumpla las directrices marcadas por nuestro Generalísimo Franco desde la promulgación del Fuero del Trabajo.

Tienen estos actos el espíritu cultural preciso para con ellos ir llegando a la más perfecta comprensión por todos de la importancia que tiene el conocimiento de los medios preventivos contra la lucha de accidentes del trabajo. Al mismo tiempo que se eleva el nivel cultural de los trabajadores.

En este acto, primero de una serie de ellos, en que se han de abordar temas diversos de la higiene social, se ha comenzado por examinar el "problema social de la tuberculosis", por considerar esta plaga como la que ocasiona más bajas en España y ser Sevilla una de las ciudades españolas que sus estadísticas muestran como más afectada.

A continuación, el prestigioso doctor, director del Dispensario Antituberculoso San Lázaro, señor Jiménez Ontiveros, pronunció una conferencia sobre el problema social de la tuberculosis.

Como final se rodó el interesante documental Ufa titulado "Paracaidistas".

Asistieron al acto directivos y alto personal de las diversas industrias de Aviación de la capital, inspector jefe de la Delegación del Trabajo, autoridades y todo el personal obrero de la fábrica.

Actividades de la Academia de Farmacia de Aviación.

En el pasado mes de julio, y en los locales de la Sección de Enseñanza de la Academia de Farmacia del Ejército del Aire, comenzó la serie de lecciones que distinguidos profesores han de desarrollar, con la disertación sobre "Alimentación en campaña", que fué explanada por el profesor Obdulio Fernández, de la Facultad de Farmacia de Madrid.

Comenzó su disertación haciendo referencia al concepto clásico que de la alimentación se tenía al principio, en el sentido de que servía como reparadora del gasto verificado en el hombre. Indicó cómo se consideraba al hombre como una máquina, a la que suministrándole un potencial diferente, diferente resultaba también su rendimiento. Cómo la producción de calorías por los alimentos (nueve por gramo las grasas, cuatro los hidratos de carbono y cinco los albuminoides) había dominado por completo el concepto de alimentación durante bastantes años, debido a la falsa consideración de que en el organismo humano se quemaban los alimentos de una manera idéntica a como lo verificaban en el calorímetro.

Señaló a continuación cómo precisamente los albuminoides son, en el momento actual, los productos más interesantes, desde el punto de vista bromatológico, ya que singularmente aquellos elementos que poseen en su cadena triptofano, prolina o histamina, son eminentemente hematópicos, por originar las etioporfirinas.

Entrando ya de lleno en el motivo de la lección, señaló cómo Alemania y Estados Unidos, en sus Ejércitos respectivos, son las naciones que más intensamente se han preocupado de la alimentación racional y científica del soldado,

preparándole regímenes propios para cada caso diferente de actuación.

Indicó el consumo que de pervitina hacen los pilotos de los "Stukas", aprovechando la acción simpatomimética producida por la alanina al perder el grupo carbónico, y el consumo que de leche y quesos se hace en la "ración de hierro" del soldado alemán (diciendo de paso cómo nuestro queso de la Mancha reúne inmejorables condiciones a este respecto).

Expuso también las enormes raciones que de vitaminas A, B y C son suministradas al soldado norteamericano para ordenar la combustión de las 4.600 calorías que se le suministran diariamente, y, por fin, de las racionales administraciones de fósforo, hierro y calcio.

* * *

Siguiendo el programa de lecciones a explicar por eminentes profesores en esta Academia, correspondió la segunda al Ilmo. Sr. Coronel de Farmacia Militar don Rafael Roldán Guerrero, profesor de la Facultad de Farmacia de Madrid, que desarrolló el tema "Bosquejo histórico de la Farmacia militar española".

Comenzó indicando que, contrariamente a lo que muchos suponen, la Farmacia militar española ha ido, por regla general, marcando la pauta a seguir a los profesionales extranjeros de esta especialidad, debido probablemente a que al decaer el Imperio de Occidente la mayor parte de sus sabios fueron a cobijarse en Africa del Norte, de donde la invasión árabe nos los trajo a España, estableciéndose en algunos puntos, como Córdoba, magníficas escuelas de excelsos profesores, médicos y naturalistas (Ave-

roes, Abulcasis, Avenzoar, Embeitar), creándose con ello una cultura que posteriormente se extendió de Occidente a Oriente.

Señaló cómo son los Reyes Católicos los verdaderos creadores de la Sanidad militar en el Ejército en todas sus ramas, ya que fundado por la Reina Isabel aparece el primer hospital de campaña en 1478, durante la guerra en Málaga, en el cual hay nombrados médicos, cirujanos y el primer farmacéutico, que lo es Jaime Pascual, asumiendo al mismo tiempo los papeles de Farmacéutico real y de los Ejércitos.

De todas maneras, es Carlos III quien fomenta decisivamente la importancia de los servicios de Farmacia militar al crear, en 1762, un Laboratorio de medi-

camentos sólo para el personal del Ejército, y disponer que sea un farmacéutico de su real casa quien asuma la Jefatura de los servicios en el Ejército.

Y es en el siglo XIX cuando en virtud de la Guerra de la Independencia tiene ocasión de ganar en fuerza y organización la Farmacia militar, que en ese momento glorioso de la historia de España, y por sus relevantes servicios, se consagra definitivamente.

En la última parte de la lección detalló la evolución sufrida por los servicios a fines del siglo XIX, y lo actual del siglo XX, señalando cómo el Caudillo, dando la importancia merecida al Cuerpo de Farmacia Militar, ha confirmado en 1940 la creación de él como organismo independiente.

Instituto de Medicina Aeronáutica de Madrid.

SESIONES CIENTIFICAS

Sesión del día 12 de marzo de 1942.

Se da lectura a un trabajo del doctor H. W. Romberg, del Instituto de Investigaciones Aeronáuticas de Adlershof, sobre "Lanzamiento con paracaídas desde grandes alturas".

Intervienen los doctores Puig Quero, Apellániz, Fernández Cruz, Lamela, Pérez Noreiras y Lucas Gallego, exponiendo sus puntos de vista sobre la cuestión y las impresiones deducidas de la lectura del mencionado trabajo.

Sesión del día 16 de abril de 1942.

El doctor Martín Calderín desarrolló una conferencia sobre "La importancia del factor neurovegetativo en las crisis vestibulares".

Sesión del día 23 de abril de 1942.

El Teniente médico doctor Fernández Cruz desarrolla una conferencia sobre "Las correlaciones metabólicas de la circulación y respiración ante el déficit de oxígeno, como problema de Fisiología aeronáutica".

Comienza diciendo que esta conferencia es la primera de una serie de cinco que va a desarrollar sobre Fisiología aplicada a la Medicina aeronáutica.

Hace un recuerdo de la parte tan fundamental que los médicos militares han tenido en la iniciación y formación de las Facultades de Medicina.

A continuación manifiesta que, por estar aún en sus comienzos la Fisiología aeronáutica, hay que abordar su estudio con gran cautela y previa la formulación de una serie de interrogantes y cuestiones.

El elemento fundamental de la vida es la célula, cuya dinámica elemental resulta de un coeficiente de hidrogenación y de deshidrogenización, en el que por predominar el primer factor, puede deducirse que somos hidrogenocentristas.

Sentado este principio fundamental, hay que considerar que para quemar el hidrógeno es elemento indispensable el aporte del oxígeno y que este mecanismo se logra mediante la hidrólisis y la desmolisis.

Hemos de estudiar ahora el problema de déficit de oxígeno en el músculo, toda vez que una oxipenia muscular daría lugar a una falta de transformación del glucógeno, y por tanto, una quiebra por déficit en la función catabólica.

Resumiendo, vemos que la falta de oxígeno es uno de los principales factores de alteraciones en el mundo correlacional.



Camaradas de nuestra Escuadrilla de Voluntarios con campesinos de la Rusia ocupada.

Información Internacional

Aeronáutica Militar

Alemania

Planeador de remolque para transporte de tropas.

Una revista inglesa informa que en los talleres aeronáuticos de la Compañía alemana Waggon, de Gotha, se ha emprendido la fabricación de un nuevo planeador, que se utilizará como remolque para los transportes de tropas. Este nuevo aparato, de diez plazas, tiene una envergadura de 22 metros y 15 de longitud. Su peso en vacío es de 800 kilos, y la carga, de 1.200. La velocidad de crucero admisible es de 160 km/h.

Canadá

Limitación en la construcción de aviones.

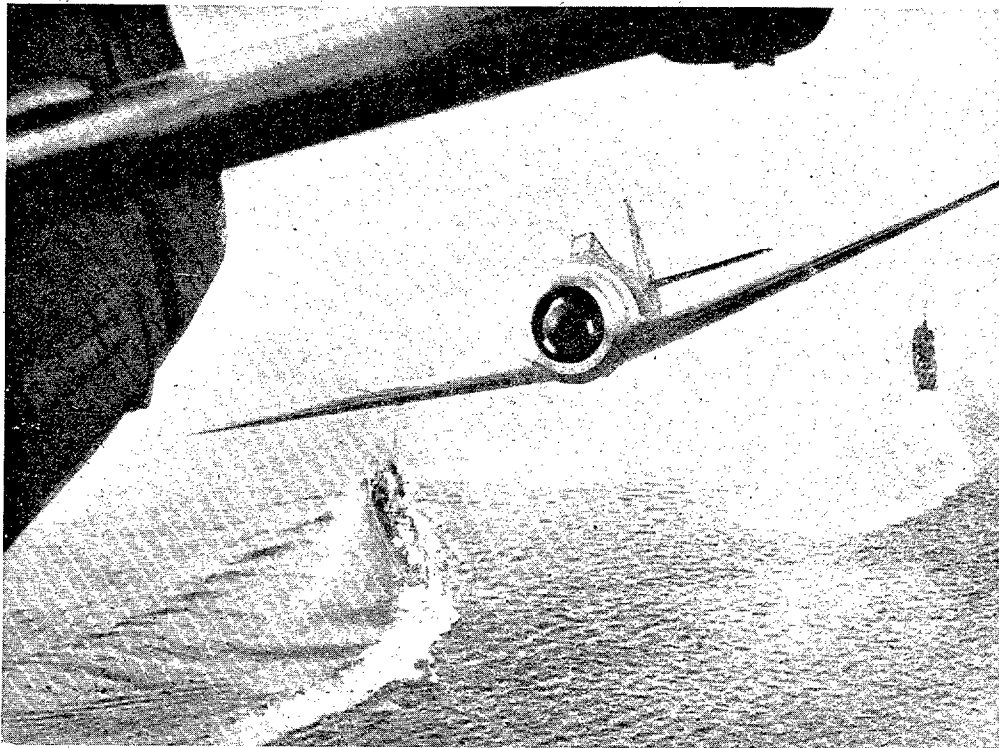
C. D. Howe, ministro canadiense de Producción y Armamento, ha comunicado el programa oficial para la construcción de aviones, que comprende los tipos siguientes: un avión de entrenamiento ("Fairchild M. 52"), un bimotor de perfeccionamiento (versión canadiense del "Avro Anson" británico), un bimotor de reconocimiento y combate denominado "Bristol Bolingbrooke" (versión canadiense del último "Bristol Blenheim" inglés), un anfíbio de reconocimiento costero ("Consolidated PBV-1 Catalina"; bimotor), un bimotor de caza (se debe de tratar del monoplaza británico "Westland Whirlwind") y un tetramotor de bombardeo lejano ("Avro Lancaster").

Los monoplazas de caza bimotores "Westland Whirlwind" serán provistos de motores ingleses "Rolls-Royce", refrigerados por líquido y contruidos con licencia por la Compañía Packard, de Detroit. Los gastos de fabricación de los tetramotores de gran radio de acción "Avro Lancaster" ascienden a 75 millones de dólares.

China

Hangares subterráneos.

Los informadores de guerra japoneses que tomaron parte en la toma de Chuchú, en China, comunican que el aerodromo de esta ciudad había sido propuesto por el Ejército chino como punto de partida para responder a los ataques aéreos japoneses. Al conquistar la ciudad, se descubrió que existían en él unos hangares subterráneos muy extensos, que estaban disimulados por un bosque de pinos recién plantados. Los aviones que aterrizaban en dicho aerodromo podían ser trasladados inmediatamente a los hangares, cuyas dimensiones son capaces de alojar hasta aparatos grandes del tipo de las "Fortalezas volantes".



Los nuevos cazas alemanes Fw. 190 efectuando misiones de escolta a las unidades navales ligeras.

Estados Unidos

Más portaviones.

Un cierto número de buques mercantes grandes van a ser habilitados como portaviones. El primero de ellos será terminado en breve plazo, y su transformación dura dos meses. Los buques de 8.000 toneladas podrán llevar cerca de 20 aviones, y se utilizarán principalmente para la protección de convoyes.

Fotografía nocturna.

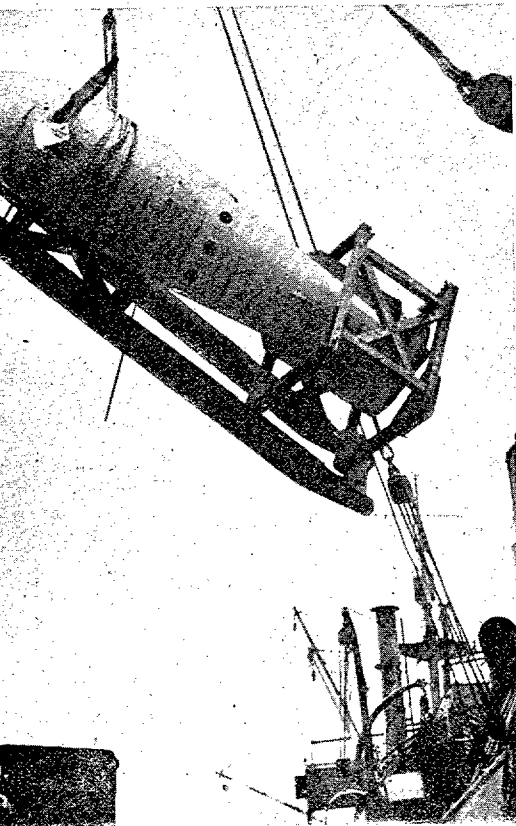
La Aviación de los Estados Unidos emplea para la fotografía nocturna luces de magnesio, que alumbran intensamente durante un corto espacio de tiempo. La luz sale de un cilindro, cuyas dimensiones son aproximadamente 100 por 20 centímetros. Su intensidad es de un millón de bujías e ilumina una extensión de cerca de cinco kilómetros cuadrados, con una duración de 1/6 de segundo. La mayor intensidad se alcanza a los 1/5.000 de segundo de encendido.

La luz es tan intensa y de tan corta duración, que el avión no puede temer ser descubierto.

En el Pacífico.

El Comandante General Arnold, de las Fuerzas aéreas del Ejército, anunció que varios aviones "Curtiss P-40 Warhawk", volando con un tiempo extremadamente desfavorable sobre las islas Aleutianas, atacaron a 14 aparatos japoneses, derribando tres bombarderos en picado y un caza tipo "Cero" antes de que el resto de la formación se diera a la fuga.

El Departamento de Marina anuncia que el nuevo torpedero-bombardero que llevan los portaviones, el "Grumman Avenger", se ha distinguido en la batalla de la isla Midway. El nuevo bombardero se describe como un 25 por 100 más ligero que los restantes de su clase, con una velocidad máxima superior a 440 kms. por hora, un radio de acción de 2.300 kms., una capacidad normal de carga de 900 kgs. de bombas o un torpedo, y un techo de más de 6.000 m.



Las bombas del tipo más pesado llegan a las fuerzas del Eje en Africa del Norte mediante un breve transporte marítimo.

Nuevo Establecimiento aeronáutico.

La bellísima finca Guggenheim, de Long Island, se convertirá, por legado, en Centro de Investigaciones del Instituto de Ciencia Aeronáutica.

Sólo el Ejército tendrá 148.000 aviones.

El jefe de las Fuerzas aéreas del Ejército de los Estados Unidos, General Arnold, ha manifestado que las fábricas de aviones, bajo contrata con el Ejército, construirán por lo menos 148.000 aviones en 1942 y 1943, lo cual constituye la aportación que hace el Ejército a la meta fijada por el Presidente, de 185.000 aviones para estos dos años.

Rutas aéreas alrededor del mundo.

El General de Brigada Harold L. George, jefe del Servicio de Transporte de las Fuerzas aéreas del Ejército de los Estados Unidos, manifestó que el Servicio mantiene ahora rutas extranjeras que tienen una longitud cuyo desarrollo viene a ser de una a dos vueltas a la Tierra, y también mantiene servicios interiores con más pilotos, aviones y bases que los que tenía todo el Cuerpo aéreo del Ejército hace cuatro años, y predijo que el Servicio se hará, con el tiempo, diez veces mayor que todas las líneas aéreas del mundo en tiempos de paz. El General George dijo que los Estados Unidos han hecho grandes progresos en el desarrollo técnico de los planeadores, que ofrecen grandes posibilidades como transportes.

Un nuevo jefe de la Aviación del Ejército.

El General de División George Stratemeyer, que fué jefe de la Escuela de Entrenamiento de las Fuerzas Aéreas del Sureste, ha sido nombrado jefe de Estado Mayor de las Fuerzas Aéreas del Ejército. Sucederá al General de División Millard Harmon, que ha sido destinado a otro "cargo muy importante", que no se hará público por ahora.

Duros ataques contra los constructores de armas.

"Norteamérica ha perdido muchas cosas en todo el mundo; pero lo que los norteamericanos no hemos perdido aún es la presunción", ha declarado el General Sommerwell, jefe de aprovisionamiento del Ejército, en un banquete ofrecido por industriales de Michigán. Añadió que el Ejército está disgustado de las armas que hasta el momento han entregado los fabricantes, y el tono general del discurso fué de gran dureza para los constructores de armas.

Anunció, por otra parte, que los Estados Unidos poseen un arma nueva para detener el brío del cañón alemán de 88 milímetros, con el que Rommel se ha abierto paso en Egipto.

Más pilotos.

A partir de 1 de julio, el C. A. A. entrenará a más de 13.000 pilotos de reserva de las Fuerzas aéreas, en cursos de ocho a cuarenta semanas, destinándolos después a prestar servicio como pilotos de planeadores, segundos pilotos de aeroplanos, de reserva o instructores.

El mayor presupuesto en la historia del mundo.

El Comité de Presupuestos de la Cámara de Representantes aprobó el proyecto de ley de Abastecimiento del Ejército

para el año fiscal de 1943, por la suma de casi 45.000 millones de dólares, el mayor presupuesto único en la historia de cualquier nación. El proyecto de ley comprende la suma de más de 11.300 millones de dólares para material de Aviación, exigiendo 23.550 nuevos aviones del Ejército. La Prensa informa que el proyecto de ley elevaría el total de las obligaciones de guerra contraídas desde junio del año 1940 a 228.811.233.542 dólares, cuya suma representa la mitad de lo que la nación ha gastado para todos los conceptos, inclusive todas las guerras anteriores, desde su fundación hasta el 30 de junio de 1940. Del total, 12.700 millones de dólares están reservados para material de Préstamo y Arriendo, mientras que el resto va destinado directamente a las fuerzas americanas.

Bombardeando Tokio con visores de dos pesetas.

Nueve bombarderos americanos "B-25", que atacaron Tokio y otras ciudades japonesas el 18 de abril, iban equipados con visores improvisados de bombardeo que costaron 20 centavos, o sea menos de dos pesetas cada uno. Esto fué revelado por el Departamento de Guerra, el 27 de junio, al condecorar a 23 miembros de la expedición atacante, mandada por el General de Brigada James H. Doolittle. Los aviones iban a sólo 15 ó 20 pies sobre el nivel del mar. Las dotaciones al principio se asombraron al ver que la gente les saludaba con sombreros y pañuelos y les vitoreaba según pasaban, dice el relato del Departamento de Guerra. Los aviones, normalmente, van provistos de visores Norden, cuyos detalles constituyen un secreto. Se quitaron éstos de los aviones porque se planeó el ataque a tan baja altura que nó era muy necesario un visor extraordinario, y porque parecía inevitable que al-



En las edificaciones rurales de las afueras de San Petersburg existen numerosas baterías y obras defensivas que la Luftwaffe bombardea con gran precisión mediante los Stukas.



Un piloto de caza del Eje en situación de alarma, para despegar al primer aviso, en el frente de Egipto. Un mosquitero le protege contra estos molestos insectos.

gunos aviones podrían caer en manos japonesas; pero, según se dice, regresaron todos a sus bases.

Portaviones de transporte.

Las fuerzas navales de los Estados Unidos en Europa publicaron el día 2 de julio de 1942 su primer parte, según el cual el portaviones "Wasp" transportó recientemente a Malta aparatos "Spitfire" y "Hurricane". Hizo varios viajes, todos ellos sin el menor incidente. En uno de los viajes los cazas despegaron del portaviones en el momento en que el enemigo iba a lanzar un ataque contra Malta. Entraron inmediatamente en acción y cogieron completamente por sorpresa a los aparatos atacantes, a los que infligieron pérdidas considerables. A continuación aterrizaron en un aerodromo de Malta, se repostaron de combustible y municiones y se lanzaron a combate nuevamente a la media hora.

El empleo de un portaviones para transportar "Spitfires" y "Hurricanes" fué algo lógico y acertado, por los detalles que hemos expuesto. Este buque es uno de los más modernos portaviones de los Estados Unidos. Se terminó de construir en el año 1940, desplaza 14.700 toneladas y lleva una dotación normal de 84 aparatos.

A tenor de una noticia de Prensa, fechada en Estocolmo el día 4 de julio de 1942, el portaviones norteamericano "Wasp" ha sido hundido en aguas europeas (Mediterráneo), según informaciones que desde Lisboa recibe el "Days Posten".

Inglaterra

Nuevos aviones en Egipto.

La Aviación británica ha empleado por primera vez aviones de caza "Spitfire" en las batallas del desierto líbico; así-

mismo se han utilizado, por primera vez como bombarderos, los aviones norteamericanos de caza "Kittyhawk" ("P-40 D"), empleados ya hace bastante tiempo en el Norte de Africa.

Italia

La Aviación en el transporte de heridos.

A últimos de mayo de este año tuvo lugar en Roma el Primer Congreso Na-

cional de Cirugía de Guerra, en el que estuvieron representados los países aliados y amigos. Durante su celebración, el General Mereu pronunció una conferencia sobre la Sanidad en la Aeronáutica, e informó que en Italia, durante los tres primeros semestres de guerra, desde el 30 de junio de 1940 al 31 de diciembre de 1941, habían sido transportados por aire 13.641 enfermos y heridos. Mereu resaltó particularmente la delicadeza y velocidad de este transporte en relación a otros, y recomendó su utilización, sobre todo, para los heridos de cabeza y de vientre.

Méjico

La Aviación en la guerra.

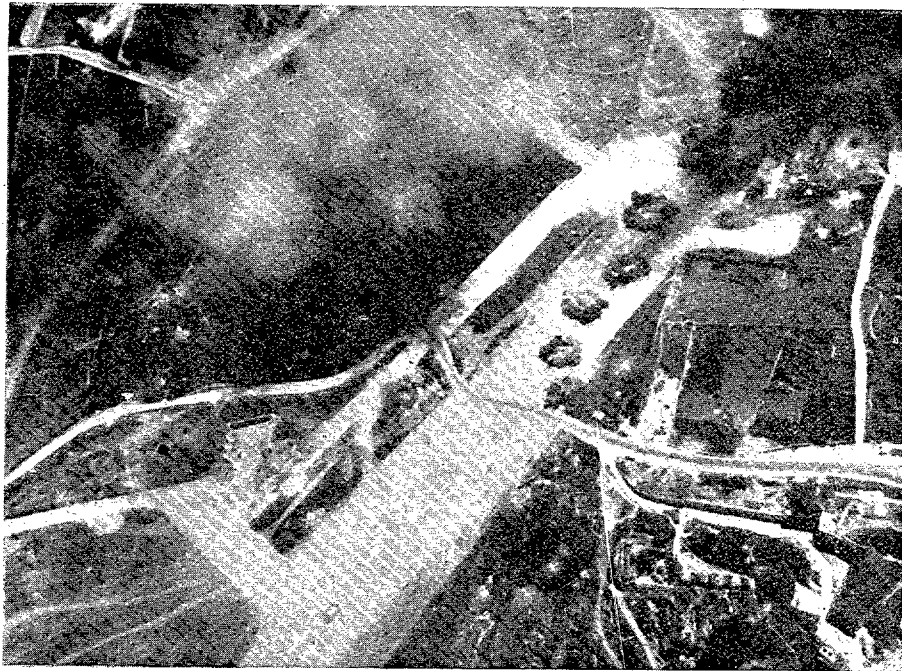
La entrada de Méjico en la guerra es considerada como muy importante por las potencias anglosajonas, que podrán utilizar los puertos y aerodromos mejicanos para combatir a los submarinos alemanes que operan en el Océano Atlántico.

La Aviación mejicana en sí no tiene importancia; según datos de 1939, dispone solamente de dos escuadras de aviones y una batería antiaérea.

Portugal

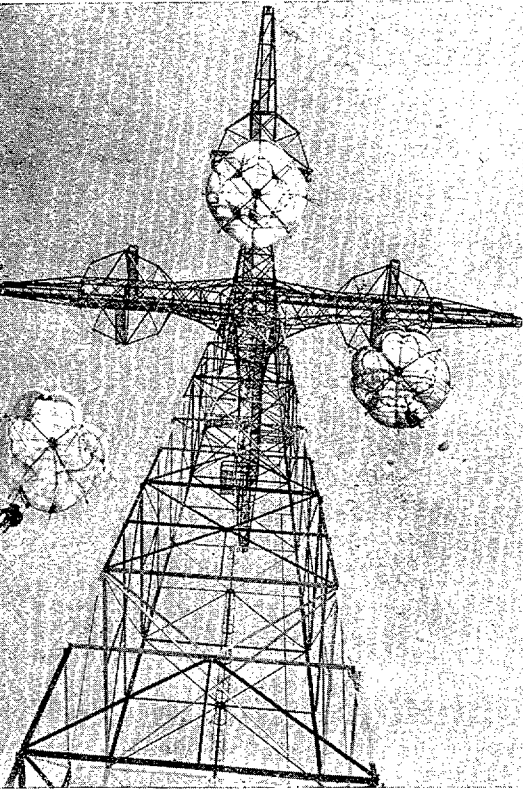
Aterrizajes de aviones extranjeros.

El Gobierno portugués ha adoptado ciertas medidas contra los aviones extranjeros que se ven obligados a tomar tierra en su territorio. Dichas medidas van encaminadas a impedir la destrucción de tales aviones. Además, han sido prohibidas severamente todas las noticias sobre tales aterrizajes forzosos.



Un aspecto de la tenaz neutralización aérea de la base de Malta. He aquí las pistas e instalaciones del aerodromo de Lucca, regadas por las bombas de las escuadrillas del Eje.

Aeronáutica Civil



Torre de entrenamiento de paracaidistas, empleada por las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos.

Alemania

Nuevo Instituto Aeronáutico.

En la Universidad de Heidelberg va a ser creado un Instituto de Investigaciones Aeronáuticas, con la estrecha colaboración del Arma aérea alemana. Sus actividades se extenderán a las materias afines a la ciencia aeronáutica y a las con ella relacionadas, o sea ciencias naturales, química, fisiología, geología, gestiones comerciales, derecho aeronáutico internacional, tecnología, etc. El Instituto alemán se especializará, sobre todo, en el campo de la Medicina aeronáutica.

Argentina

Una nueva industria aeronáutica.

La I. M. P. A. (Industria Metalúrgica y Plástica Argentina) ha creado en sus nuevos talleres aeronáuticos un aeroplano de turismo, biplaza y de ala baja, construido en madera. Este nuevo aparato es de construcción plenamente argentina y ha demostrado excelentes cualidades de vuelo. Se cree que si la construcción de aviones sigue dando buenos resultados, producirá un avión de transporte ligero y otro para vuelo acrobático.

co. Además tiene el proyecto de emprender la construcción de un nuevo motor de Aviación para vuelo acrobático, de creación propia.

Estados Unidos

Fusión de dos fábricas.

Siguiendo el ejemplo de Sikorsky y Vought, que se unieron hace un año, se han fusionado ahora las fábricas de aviones Vultee y Consolidated. Ambas fábricas construirán en lo sucesivo aparatos "Vultee", el bombardero "Consolidated "Liberator" y el hidroavión "Catalina".

El hidroavión gigante será fabricado en serie.

El hidroavión gigante, cuyo prototipo ha sido lanzado por la Casa Glenn Martin, como ya se ha anunciado, podrá ser fabricado en serie. Indistintamente puede ser utilizado como aparato de transporte o de bombardeo, y es susceptible de llevar 150 pasajeros. Sus motores son de dos mil caballos y van distribuidos de dos en dos en las alas. El peso del aparato con sus armas es de 70.000 kilogramos, y su envergadura, de 61 metros, siendo su altura de 11 y su longitud de 36. La tripulación se compone de once hombres. Para comodidad de los viajeros, el avión dispone de dos cuartos de baño. Los detalles técnicos de la construcción del aeroplano no han sido publicados.

El nuevo hidro, denominado "Mars", acaba de efectuar con éxito los vuelos de ensayo, despegando en treinta segundos

en la bahía de Chesapeake. Parece ser que se destinará al transporte de tropas y material.

Producción de nuevos planeadores.

El Departamento de Guerra ha dado el visto bueno para empezar la producción de dos nuevos planeadores de entrenamiento, que serán empleados en las Escuelas superiores destinadas a este fin.

Finlandia

Daños en los edificios.

En el año 1941 fueron destruidas o deterioradas, a causa de los ataques aéreos, 2.000 casas en total. Durante la campaña de 1939-40, el número de edificios destruidos o que resultaron con desperfectos se elevó a 9.000.

Francia

Fabricación de aviones alemanes.

Actualmente la industria francesa especializada trabaja por cuenta de Alemania en la siguiente medida: fabricación de los aparatos "Messerschmitt", "Me-190 F", "Ju-52", "Dornier Do-24" y "Do-26", "Focke Wulf Fw-189", un "Heinkel" de tipo no precisado, "Siebel Fer-104 A", "Fieseler Fi-156", "Bloch-157" y "Caudron Goeland" (estos dos franceses), y en el último prototipo de "Messerschmitt", el "Me-208". Por otra parte, las fábricas aeronáuticas francesas fabrican piezas para aparatos "Junkers", especialmente para los "Ju-87" y "Ju-88". ("L'Ala d'Italia, 16 de marzo de 1942.)



Un buen refugio de los bombarderos alemanes en cierto lugar del frente del Este.

Aeronáutica Comercial

Canadá

Transporte aéreo.

Con la adquisición de casi todas las Compañías de transporte aéreo del Canadá, sin contar las "Trans Canada Air Lines", "Canadian Pacific Air Lines Ltd." se ha convertido en una de las líneas aéreas más importantes del mundo. La Compañía dispone de más de mil empleados entre personal volante y de tierra, y recorre anualmente una distancia de unos ocho millones de kilómetros.

Estados Unidos

Servicio aéreo con Inglaterra.

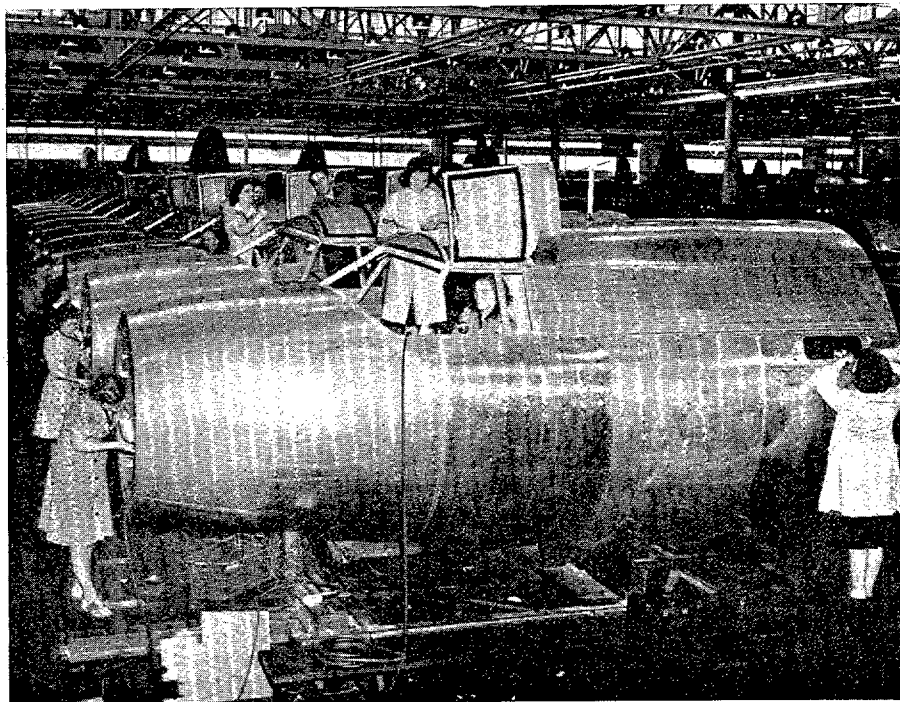
El servicio aéreo hace tanto tiempo anunciado entre la Gran Bretaña y los Estados Unidos se ha emprendido recientemente con hidros de tipo *US-44 A*. Su velocidad de crucero es de 325 km/h., y su autonomía, de 6.100 km. El primer vuelo desde los Estados Unidos a Foynes, en el condado irlandés de Simerick, fué realizado en dieciocho horas, según noticias inglesas.

De Europa a América en menos de un día.

El "récord" de la travesía del Atlántico por aviones civiles de pasaje y carga ha sido establecido por un aparato de la "American Export Air Lines", el cual realizó la travesía de Europa a América en veintidós horas y doce minutos.

El transporte aéreo y la guerra.

El transporte aéreo americano será intervenido rigurosamente por el U. S. Army Air Corps por disposición del Presidente Roosevelt, según se anunció en Nueva York el 14 de mayo próximo pasado. Se suspenderán todos los servicios aéreos que no se consideren indispensables para el programa de la guerra, y posiblemente los servicios postales por



Mano de obra femenina en la Fábrica de Aviones Glenn Martin, de Baltimore, U. S. A.

avión se suspendan más tarde. El número de aviones comerciales que se han retirado ya de las líneas aéreas con motivo de las restricciones impuestas por la guerra se eleva a 300, que han pasado a manos del U. S. Army Air Corps.

Servicios interamericanos.

A mediados de mayo próximo pasado se inauguró un nuevo servicio aéreo entre la zona del canal de Panamá y Lima (Perú). No se conoce aún el nombre de la Compañía que explota esta línea.

La nueva Comisión Interamericana de Defensa ha organizado una oficina central encargada de dirigir la corriente

de tráfico aéreo que circula entre América del Norte y América del Sur, y en la actualidad se discute la posibilidad de establecer una inspección, coordinada, del tráfico aéreo interamericano.

¿Servicio aéreo Sudamérica-Europa?

Desde que Italia, al entrar los Estados Unidos en guerra, tuvo que suspender su servicio aéreo con Sudamérica, el correo de los países iberoamericanos ha sido transportado algunas veces a Europa por la Pan American Airways. Se cree que dicha Sociedad inaugurará en breve un servicio postal regular sobre el Atlántico sur.

Para ocupar cargo importante en gestión de abastecimientos y compras industriales, se necesita persona con práctica y título de categoría profesional técnica.

Sociedad Anónima "JOSÉ MARIA QUIJANO"

FORJAS DE BUELNA

Apartado 139

Santander

Finlandia

Línea aérea Helsinki-Oslo.

La Compañía aérea finlandesa Aero O/Y ha emprendido a fines de enero el servicio aéreo regular entre Helsinki y Oslo, con escalas en Pori y Estocolmo. Los viajes se efectúan tres veces por semana.

Francia

Investigaciones aeronáuticas.

En colaboración con el ministro francés del Aire y la Compañía "Air France", el conocido publicista aeronáutico M. Henri Bouché ha fundado un nuevo Instituto científico para el estudio de los problemas relacionados con el transporte aéreo comercial.

Esta organización, denominada "Institut Français du Transport Aérien", radica en Aix-en-Provence, y orientará su trabajo sobre las líneas generales de otros Institutos alemanes semejantes.

Hungría

Estadísticas de tráfico aéreo.

La Compañía Aérea Húngara ha publicado sus estadísticas de tráfico durante el año 1941. Se hace resaltar la comparación de las cifras actuales con las del año anterior, que demuestran una importante elevación a pesar de la guerra, debida en parte a la anexión de



Una escuadrilla italiana en vuelo sobre el enemigo derribado.

nuevos territorios a Hungría. El aumento más importante en relación con el año anterior es el de correo transportado, que ha subido un 104 por 100, de 90.000 kilos a 185.000. De equipaje fueron transportados 290.000 kilos, frente a 163.000 en el año 1940, y de mercancías, 340.000 kilos. También el número de pasajeros ha aumentado notablemente: de 16.044 personas en 1940, a 26.135 en 1941.

Inglaterra

¿Nuevo aerodromo en Londres?

Al planear la reconstrucción de Londres, se tiene el proyecto de aprovechar algunos terrenos que han quedado arrasados por los incendios y bombardeos para construir un nuevo aerodromo en pleno corazón de la City. El actual aeropuerto de Croydon queda tan distante de la ciudad, que con las actuales restricciones de tráfico un viajero tarda una hora en llegar de Londres a Croydon, o sea más del tiempo que emplearía después si fuese en avión a París.

Rumania

Líneas aéreas de la Compañía «Lares».

El día 4 de mayo fué reanudado el servicio aéreo de la Compañía rumana Lares en las siguientes líneas: Bucarest-Sofía; Bucarest-Jassy-Czernowitz; Bucarest-Galatz-Kichinev-Tiraspol, y Bucarest-Hermannstadt-Arad. A partir del día 1 de junio se habrá reanudado igualmente el servicio entre Bucarest-Belgrado-Venecia-Milán, así como el trayecto Viena-Berlín, prolongación de la línea

Bucarest-Arad-Budapest-Viena, y finalmente, el 15 de junio la línea Sofía-Salónica, prolongación de la ya existente Bucarest-Sofía.

Portugal

El futuro aerodromo de Oporto.

Continúan activamente los trabajos de construcción del aerodromo de Oporto, futura base aérea de la región norte portuguesa. Parece que se terminará en el plazo de un año, siendo 3.600 contos el coste de su realización.

Igualmente están muy adelantados los trabajos de construcción del puente que unirá el aerodromo con Moreira da Maia.

Suecia

Actividades de la Compañía A. B. Aero-transport.

Los gastos de la Sociedad aérea sueca A. B. Aerotransport durante el año de 1940, se dividen como sigue: combustibles y petróleo, 12,9 por 100; personal de vuelo, 6,4 por 100; dirección técnica y talleres, 15,6 por 100; empleo de radio, 11,2 por 100; impuestos y contribuciones, 1,3 por 100; administración, 9,4 por 100; propaganda, 1 por 100; pagos a oficinas de viajes, 5,3 por 100; descuentos, 29,9 por 100; seguros, 7 por 100. El 70 por 100 de estos gastos ha sido cubierto con la venta de billetes y el servicio postal.

Recientemente dicha Compañía ha emprendido un servicio postal regular con Inglaterra, siendo el punto de llegada Hull. Este servicio tiene lugar una vez a la semana y lo sirve un *Douglas D. C-3*.



La R. A. F. utiliza la fotografía con rayos infrarrojos. Los objetivos enemigos ocultos son iluminados por unas bengalas especiales lanzadas con paracaídas.

Revista de Prensa

La actuación de la Aviación del Eje en Africa es objeto de un comentario por parte de una información oficiosa alemana, en el que se pone de relieve la enorme importancia de su intervención en los combates desarrollados en el frente líbico-egipcio. Durante los primeros meses de este año, las tropas del Eje en Africa se encontraban frente a un enemigo numéricamente superior; tenían, además, la amenaza de la base aérea y submarina de Malta, en la ruta marítima hacia Italia, que representaba un peligro para las comunicaciones entre el frente y la metrópoli. Por tanto, solamente se podían emprender operaciones susceptibles de éxito si se transportaban grandes refuerzos. Para lograrlo se aseguraron primero las comunicaciones entre Italia y Trípoli, atacando Malta y sitiándola más tarde desde el aire. Las Aviaciones aliadas de Alemania e Italia cumplieron esta misión incansablemente, con ataques duros y eficaces, a veces ininterrumpidamente día y noche durante semanas enteras, con lo que el Mariscal Rommel pudo realizar las operaciones de ataque que han culminado recientemente con la conquista de Tobruk y Marsa Matruk.

Al principio de dichas operaciones, la tarea principal de la Aviación fué eliminar en gran parte a la poderosa Aviación adversaria, para apoyar así los combates terrestres. A las unidades de reconocimiento se les asignó la misión de explorar los grandes espacios, tan importante en el desierto como el reconocimiento táctico y armado. Además, al mismo tiempo no se podía desatender la vigilancia de las rutas marítimas y el aniquilamiento de Malta.

Por las noticias de las últimas semanas se ve claramente que la Aviación del Eje ha realizado estas misiones de una manera insuperable. Los ataques sobre los aerodromos del desierto y combates aéreos sobre los puntos estratégicos del frente ocasionaron graves pérdidas al enemigo. Solamente del 13 al 16 de junio perdió en el Mediterráneo 137 aviones, derribados en combates aéreos o por la D. C. A. Los que haya perdido por aterrizajes forzosos en el desierto o averías a causa de impactos en el aparato o heridas de sus tripulaciones, no se sabrá nunca.

También intervino eficazmente en la defensa, en el contraataque y, más tarde, en la preparación del asalto a Fort Bir Hachein, en las batallas al oeste de Tobruk, en la conquista de esta ciudad y en la persecución de los restos del octavo Ejército británico. La Aviación se encontró también en primera línea cuando, en estrecha colaboración con la Marina de guerra, destruyó el último intento del Mando inglés, que quería aún impedir el desarrollo de la batalla de Africa, atacando a los convoyes, extraordinariamente fuertes y armados, que sa-

lieron de Gibraltar y que en casi su totalidad se vieron obligados a regresar a su punto de partida. Solamente unas pocas unidades del convoy occidental consiguieron llegar a Malta. El resto huyó a Gibraltar y Alejandría.

La Flota inglesa no domina ya la parte occidental del Mediterráneo gracias a la acción de la Aviación y los submarinos del Eje. Aquella se vale de los "portaviones terrestres" de Cerdeña, Creta, Trípoli, y hoy hasta Marsa Matruk, que tienen la ventaja de no poder ser hundidos y resultan mucho menos dañados que los portaviones de la Flota británica. Los expertos ingleses han calculado ya hace tiempo cuánto podría tardar el transporte de un tanque o un avión desde Inglaterra a Egipto dando la vuelta alrededor de Africa, caso de que el Mediterráneo estuviese completamente obstruido, y en qué espacio de tiempo puede recibir el Mariscal Rommel el mismo material desde Alemania.

Se admite con plena seguridad que la Aviación entrará de nuevo en acción tan pronto y tan lejos como sea posible; la amenaza aérea sobre Alejandría y otras ciudades de Egipto está muy agudizada. Esta idea parece haberse adentrado grandemente entre la población, pues una corriente ininterrumpida de fugitivos se dirige hacia el Este y Sur, produciéndose la psicosis de evacuación en un momento en que Inglaterra necesita tan apremiantemente los ferrocarriles egipcios.

Además, la arteria vital de Inglaterra en el Próximo Oriente, el canal de Suez, se encuentra solamente a 500 kilómetros de distancia de Marsa Matruk, lo que significa una hora y cuarto de vuelo para un avión moderno corriente. Creemos que la Aviación sabrá utilizar también los últimos éxitos alcanzados por el Mariscal Rommel, así como los importantísimos objetivos últimamente logrados en el Próximo Oriente.

Criticando la producción inglesa, *L'Ala d'Italia*, de 16 de marzo de 1942, publica algunas declaraciones de personajes ingleses relacionados con la producción de guerra y comentarios a éstas; según el presidente de la Asociación de industrias mecánicas británicas (Engineering Industries Association), la producción inglesa de material bélico no alcanza, a lo sumo, más que el 50 por 100 de lo que la industria podría producir. Por esta razón pone en duda las declaraciones oficiales, según las cuales Inglaterra "establece cada semana un nuevo porcentaje de producción, superado a su vez a la semana siguiente".

El ministro del Aire inglés ha sido también interrogado por un diputado, que quería saber por qué causa centenares de aparatos de la R. A. F. no están en disposición de volar por faltarles pie-

zas de recambio, hélices, etc. La respuesta del ministro fué más ambigua que nunca. Dijo que la cuestión que interesaba al diputado había originado, efectivamente, serias inquietudes, pero que actualmente éstas iban disminuyendo y el número de aparatos inmovilizados por falta de piezas era normal.

El suministro de aviones por parte de los Estados Unidos y los Dominios a Inglaterra impone algunas transformaciones en ellos antes de que la R. A. F. los pueda utilizar. W. Devereux, encargado por el Ministerio del Aire de vigilar tales suministros, ha declarado a la Prensa cuáles son las razones que imponen dichas transformaciones, completamente necesarias, según lo han demostrado las experiencias bélicas adquiridas. Para acelerar los trabajos de adaptación, algunas fábricas inglesas se han puesto en relación con las Empresas americanas y adoptar así los últimos perfeccionamientos.

Por último, un delegado soviético, N. M. Svernik, jefe de la Delegación comercial rusa, ha realizado durante cuatro semanas una inspección de las industrias de guerra británicas. Al terminar, su visión de conjunto fué la siguiente: 1.ª Utilización insuficiente del material existente. 2.ª Empleo irracional de la mano de obra femenina. 3.ª Escasa atención por parte de varias Empresas a las propuestas de sus operarios. 4.ª Limitación arbitraria en la producción de algunas fábricas. Por otra parte, a manera de elogio final, dijo que propondría a su Gobierno la adopción de diversos métodos de trabajo ingleses en sus industrias de guerra.

La importancia de la Aviación en la batalla de Birmania es subrayada por un representante de la Aviación británica en la India que tomó parte en la retirada de Birmania y que ha dado a la Prensa india declaraciones prolifas sobre la actuación del Arma aérea, la cual, según su punto de vista, es responsable de la derrota anglochina en dicha campaña. Al principio los periodistas indios, fundándose en los comunicados de los Mandos de las Aviaciones británica, americana y china, no creían en la posibilidad de que la supremacía aérea se decidiese a favor de los japoneses.

Respecto a esto, el portavoz de la Aviación inglesa informa que los pilotos aliados podían operar al principio desde bases bien pertrechadas, habiendo alcanzado entonces éxitos notables. Desgraciadamente el tiempo no permitió construir nuevos aerodromos para poder atacar los puntos estratégicos enemigos del Sur y del Este.

Sus palabras textuales fueron: "Como no estábamos en situación de aniquilar al enemigo en el suelo, sino que éste aventajaba numéricamente y cada vez más a las fuerzas británicas e indias, tuvimos que retirarnos de Rangún y de todo el sur de Birmania, en vista del peligro inminente de ser atacados por los japoneses. Desde entonces nos vimos obligados a utilizar los aerodromos que se habían preparado a toda prisa en Birmania central. Entretanto los nipones, que ya habían terminado la campaña de Ma-

laca y de las Indias Neerlandesas, habían recibido refuerzos considerables y, sobre todo, empezaban a utilizar aviones de los más modernos; así que nuestras bases quedaron inutilizadas. Además, la misión más importante para nosotros era asegurar las posiciones estratégicas importantes de India y Ceylán."

Acerca de la superioridad del Eje, el *Daily Express* escribe: "Cuatro parecen ser los motivos de que las potencias del Eje hayan conseguido el triunfo, por lo menos por el momento: Primero. La R. A. F. ha perdido la superioridad aérea. Segundo. Los alemanes han empleado grandes cantidades de las baterías anti-aéreas de 8,8 cm., más pesadas que ninguna otra de las piezas de campaña que poseemos nosotros. Tercero. Los alemanes utilizan los anti-aéreos como anti-tanques. Cuarto. El enemigo dispone de mejores tanques que nuestro General Ritchie."

Acerca del aumento de la producción bélica en el país, una información oficiosa de los Estados Unidos dice: "El índice de producción de la Revista *Time* indicaba un "récord" sin precedentes para esta semana. Aunque las nuevas fábricas de acero no producen todavía, las existentes batieron todos los "récords"; la producción de las industrias pesadas excedió en un 200 por 100 a la del año pasado, lográndose una mayor eficiencia en todos sentidos. Una fábrica de piezas acortó en un 25 por 100 el tiempo señalado para la fabricación de ametralladoras. Igualmente un fabricante de automóviles redujo en cuatro meses el tiempo fijado para la construcción de cañones anti-aéreos. Un cañón automático, que antes de la guerra costaba 1.200 dólares, se fabrica actualmente por 600 gracias a un nuevo procedimiento; también se puede hacer en seis minutos 12 ruedas dentadas para motores de tanques, en comparación con las ocho horas que se requerían anteriormente para fabricar una sola rueda.

En ochocientas fábricas del país se han formado Comités de producción, integrados por gerentes y obreros, a los que los empleados presentan diversas ideas para mejorar la producción; muchos de estos Comités comunican que han recibido un diluvio de sugerencias aceptables (una fábrica puso en práctica 48 de las 500 sugerencias que recibió). Así, por ejemplo, un obrero ha ideado la manera de reducir a nueve minutos una operación que antes requería cincuenta. El presidente de una fábrica de neumáticos fabricó, en unos segundos, goma sintética y la hizo saltar sobre el piso ante los ojos atónitos de un Comité del Senado. El temor de que hubiera escasez de aluminio fué disipado con el anuncio oficial de que hay suficiente para la producción de aviones, aunque se debe economizar mucho, usando, cuando sea posible, en su lugar madera laminada, material plástico, acero y tela.

A esto se añade una noticia del Brigadier General Hugh Casey, desde Melbourne, en la que dice que el Consejo de Obras de los aliados y el Cuerpo de In-

genieros de las Fuerzas Armadas yanquis han construido más de 100 aerodromos militares, y construido o acondicionado millares de millas de caminos estratégicos, habiendo efectuado 11.500 proyectos separados en Australia."

La necesidad del bombardeo en picado es subrayada en un artículo del *Daily Mail*, de Londres, que escribe: "El bombardeo en picado es una poderosa arma. En las recientes acciones de Jarkov y Kerch, del Pacífico y del Mediterráneo, han puesto de manifiesto su devastadora eficacia, y, sin embargo, la R. A. F. no posee bombarderos en picado, según ha afirmado recientemente Sir Archibald Sinclair, añadiendo que deberíamos empezar a utilizarlos "tan pronto como sean entregados".

El ministro del Aire dijo que ya habían sido pedidos en julio de 1940, es decir, hace cerca ya de dos años, y todavía no los tenemos. Esta larga demora es lamentable.

Es verdad que en 1940 se dió prioridad a la construcción de aviones de combate, pero resulta verdaderamente inexplicable que la R. A. F. no disponga todavía de una pequeña fuerza de bombarderos en picado en 1942.

El ministro de Producción Aeronáutica, a quien incumbe la responsabilidad de los pedidos que se hagan, es culpable de esta falta o negligencia. Los bombarderos en picado han producido efectos terroríficos en las batallas de 1942. Centenares, acaso millares de *Stukas* fueron empleados para desalojar a los rusos de sus posiciones en la península de Kerch. ¿A qué se debe que el enemigo pueda hundir nuestros barcos de guerra con más éxito que nosotros los suyos? Se podría contestar seguramente a esta pregunta diciendo que los modernos bombarderos en picado prestan un incalculable apoyo a los aviones torpederos.

Nosotros no empleamos bombarderos en picado para atacar al *Prinz Eugen*, el cual ha podido llegar a su puerto; en cambio, dichos bombarderos atacaron en el Mediterráneo a cuatro de nuestros destructores, hundiendo tres de ellos.

La R. A. F. y nuestro Ejército necesitan bombarderos en picado."

Acerca de la nacionalización en Francia de una fábrica de aeroplanos, recogemos la siguiente noticia, publicada en *L'Ala d'Italia*, de abril de 1942.

"En tiempos del célebre Frente Popular se procedió en Francia a la nacionalización de la industria aeronáutica. La ley se puso en vigor por el entonces ministro de Aeronáutica Pierre Cott. No todos saben aún por qué este proyecto alcanzó tanto éxito; esto es, por qué el Frente Popular llegó a imponer su voluntad a casi todas las fábricas francesas de aviones: porque en su casi totalidad eran deudoras para con el Estado o para con los Bancos.

Pero en la industria de los motores la tentativa falló casi por completo, porque no todas las fábricas se encontraban en las condiciones de las primeras. Por ejemplo, la "Gnome-Rhône", que estaba en muy buenas condiciones financieras, quedó independiente; lo mismo

ocurrió con la "Hispano"; sin embargo, la fábrica de motores de Aviación de Argenteuil se transformó en "Société des Moteurs et Automobiles Lorraine" (S. N. C. M.). En esta Sociedad nacionalizada se vienen efectuando cambios. Hacia la mitad de 1941, Henry Chollat fué encargado de asumir la dirección general, y el ingeniero Cameroun de la técnica. Hoy la S. N. C. M. ha vuelto a ser la antigua "Société des Moteurs et Automobiles Lorraine". El Gobierno francés tiende actualmente a desnacionalizar la industria, año a año nacionalizada a toda prisa. La necesidad de esta nueva política económica es el resultado claro de las repercusiones del proceso de Riom, donde han aparecido los desastres consiguientes a la nacionalización de la industria francesa de los armamentos."

Los autogiros usados como aviones militares en los Estados Unidos. La idea de aplicar el autogiro a usos militares no ha sido abandonada, y mucho menos en los Estados Unidos, según leemos en *L'Ala d'Italia*, de abril de 1942. En el nuevo presupuesto norteamericano para la Aeronáutica han sido destinados dólares 750.000 para la adquisición de autogiros y entrenamiento con ellos, para después desarrollar las cualidades de aterrizaje, despegue y sustentación.

Con este fin la casa "Kellett Autogyro Corp." ha presentado dos nuevos tipos experimentales, el XR-2 y el XR-3, derivados de un tipo anterior de dicha casa, ambos capaces de despegue directo. Lleva motor de 300 cv., en lugar de los 225 del tipo precedente.

Para uso militar, la "Pitcairn Larsen Autogyro Co." ha presentado otro autogiro, en dos tipos: el Pa-33, para el Ejército, y el Pa-34, para la Marina. No se tienen todavía noticias de las pruebas efectuadas. En el intervalo dicha casa ha fabricado un nuevo tipo, el Pa-36, apto para el despegue directo, con motor de 175 cv. y de cabina cubierta.

He aquí sus principales características: Velocidad máxima de 196 km/h.; velocidad de subida al despegue de 4,1 m/s.; techo de 4.570; autonomía de 560 kilómetros; diámetro del rotor de 13,11 metros; longitud, 6,22 m.; altura, 3,14 metros; superficie barrida por rotor, 134,9 metros cuadrados; peso vacío, 646 kilogramos; carga de 284 kgs. y peso en vuelo de 930 kgs.

El Pa-36 ha sido ensayado en varios campos americanos; los ingleses han solicitado un pedido. Este tipo no es todavía muy adaptado a fines militares, con sus dos puestos contiguos en cabina cubierta, y por ello la casa ha construido uno para empleo exclusivamente militar, que despertará gran interés en los círculos militares americanos. Está provisto de motor anterior (en el precedente el motor estaba colocado después de la cabina); los puestos del piloto y del observador están en tándem, y el observador lleva una ametralladora, que puede disparar por detrás, entre el rotor y la cola.

Por último, una nueva casa, la "Platt-La Page Aircraft Co.", ha recibido el encargo para el Ejército de un nuevo aerodino de alas giratorias, por la suma de 203.375 dólares.

Bibliografía

PUBLICACIONES OFICIALES

NORMAS SOBRE TRAFICO AEREO.—Publicado por la segunda Sección de la Dirección General de Aviación Civil.—Un tomo en rústica, de 15 por 21 centímetros, con 112 páginas y varias láminas en colores fuera de texto.—Madrid, 1942.—No se vende al público.

Este libro contiene todas las disposiciones relativas al tráfico aéreo vigentes en España, ofreciéndolas por primera vez, reunidas e ilustradas, para uso de los elementos interesados.

Se insertan sucesivamente el Decreto por el que fué organizada la Dirección General de Aviación Civil, la Ley de Aeropuertos y el Reglamento para su aplicación.

Una segunda parte publica las normas relativas a la navegación aérea de carácter civil, matriculas de aeronaves, certificados de navegabilidad, distintivos de nacionalidad, luces de situación, señales, disciplina de vuelos, etc.

La tercera parte se ocupa de las líneas aéreas; la cuarta, de los Aeroclubs y Federación Aeronáutica Nacional, y la quinta, de los títulos de Piloto y Mecánico, licencias de vuelo. Escuelas de Vuelo sin Motor y reclutamiento en el Ejército del Aire.

TUS ALAS.—Manual práctico de Aviación, por Assen Jordanoff.—Dibujos de Frank Carlson.—Traducción del inglés por José Luis Servert, Ingeniero aeronáutico y Teniente coronel de Aviación.—Un volumen de 17 por 22 y medio centímetros; de 288 páginas, con 418 figuras.—En rústica, 20 pesetas; encuadernado en tela, 25. (Por correo, 0,75 más; por correo contra reembolso, 1,50.)—Luis Gili, editor, Córcega, 415, Barcelona. 1941.

Del mismo autor que el "Flying and how to do it" (el vuelo y cómo hacerlo), cuya reseña publicamos el pasado mes de junio, ha traducido el Teniente coronel Servert, con una corrección que tan triste como frecuentemente encontramos a faltar, este libro, que persiste en el empeño de vulgarizar el vuelo a base de figuras a pluma muy bien hechas, con un fino y exacto sentido, tanto de la sintética claridad en los dibujos técnicos como de la caricatura, en los que reflejan las impresiones morales del aviador.

La traducción del texto se ha adaptado con toda exactitud al léxico propio de nuestras Escuelas de Aviación, y con igual precisión el nuevo rotulado de las figuras, que, como antes decimos, constituyen por su multiplicidad y relación la más elocuente explicación, viniendo el texto en casi su mayor parte a comentar y ampliarla.

Completísimo el programa desarrolla-

do desde los fundamentos de la Aerodinámica: ¿por qué vuela el avión?, hasta los detalles de las maniobras en vuelo, sus faltas y su corrección; desde los fundamentos de lo que es un motor al índice de octano de las gasolinas. Desde la formación del hielo, con la única receta práctica para evitarla, hasta la navegación sin visibilidad y empleo de la radio en ella. Todo expuesto con esa tan difícil sencillez que hace comprensible la explicación hasta a quien no tenga más instrucción que la primaria, y a la par confirmando y recordando al piloto novel las lecciones de sus maestros, expuestas con más precisión de fundamentos y detalles y quizá precisamente por ello alguna vez sólo asimiladas a medias.

Hay capítulos, como el de paracaídas, sumamente amenos e instructivos, y se han cuidado todos los detalles de índices por capítulos y alfabético, que facilitan su empleo como libro de consulta.

Felicitemos a traductor y editor por el acierto con que han elegido esta obra y por el primor de su presentación, y al gran público a que se la destina, porque recibe con ella un don ideal.

J. M. AYMAT

JANE'S ALL THE WORLD'S AIRCRAFT, 1941.—Compilado y editado por Leonard Bridgman.—Un tomo de 562 páginas, in-folio, con innumerables fotografías, croquis y planos del material volante de todo el mundo; vistas de Aeropuertos, etc.—Editores, Sampson Low, Marston & Co LTD., 22, Essex Strand, London, W. C. 2 (Inglaterra).—Publicado en junio de 1942.—Encuadernado en tela azul.

En esta XXXI edición de este famoso anuario, mundialmente conocido por "el Jane's", se advierte un vacío que, como publicistas aeronáuticos, no podemos menos de lamentar. Nos referimos a la firma — tradicional — del ilustre técnico Charles G. Grey, eliminada por primera vez de estas páginas, en las que año tras año fué dejando muchas horas de labor personal y directiva que no necesita ser encomiada.

Un pleito editorial con sus colaboradores y editores ha apartado a Grey de su obra predilecta, que, aunque conservaba el nombre de Jane en homenaje al que la fundó, quedará siempre vinculada para los enterados al de Carlos Grey, que con la colaboración de Leonard Bridgman—el actual editor—la animó y llevó a cabo durante muchos lustros.

Cumplido este elemental deber, examinemos ahora el contenido del presente tomo:

Encabezan la obra un prólogo del nuevo editor y un artículo de sir Charles Bruce-Gardner, presidente de la S. B. A. C., quien trata de la producción

de material de vuelo en relación con las diversas fases de la guerra actual.

Como el editor advierte, el libro está tan al día como lo permiten las circunstancias (muchas de sus informaciones cerradas el 31 de diciembre de 1941, y otras más tarde aún).

En su conjunto se echa de menos las listas de "récorde" aeronáuticos que antes se insertaban, y la parte E, que se ocupaba de los dirigibles.

El contenido tiene una extensión aproximada al del tomo de 1940 (540 páginas), pues en el actual hay algunas más de publicidad en la parte A y algunas menos (14) en la parte C, esencial del libro, mientras que las demás no alteran sensiblemente.

La parte A (Aviación Militar, 78 páginas) contiene una información original y puesta al día de las Aviaciones militares hasta donde es posible obtenerla. El déficit de pormenores relativos a la R. A. F. se suple con una reseña de sus actividades y de las Aviaciones de los Dominios durante la etapa 1940-41, que viene a ser un breve estudio de la guerra aérea en la misma. Se insertan para cada país los emblemas de identificación de sus aviones marciales, detalle nuevo en el libro.

La información relativa a España ocupa más de una página y es correcta, excepto la representación gráfica de los emblemas de identificación.

La parte B (Aviación Civil, 74 páginas) contiene el historial de la Aviación comercial y deportiva en todos los países, incluso organizaciones oficiales, aerodromos, Sociedades, Prensa profesional, etc.

Es notable y muy al día todo lo relativo a las Américas.

La parte de España (media página) es correcta.

La parte C (Aviones, 234 páginas) sigue siendo la más extensa del libro (al cual da nombre: "Todos los aviones del mundo", y a pesar de la pequeña reducción de páginas respecto a 1940, el número total de sus ilustraciones se ha elevado de 423 a 444, de las que un 72 por 100 son nuevas, cifra que constituye un "récorde". Entre ellas—otra interesante novedad—aparece un centenar de planos de los principales prototipos, de los que antes se insertaban muy pocos.

Los aviones militares hoy en uso aparecen ilustrados y descritos con muy escasas excepciones. A España dedica media página, correcta, citando al avión "H. S. 42".

La parte D (Motores, 64 páginas) se encuentra probablemente al día. A España dedica un cuarto de página, bien informado.

La presentación tipográfica del libro es la de costumbre, y en suma, continúa siendo una excelente herramienta de trabajo.

R. MUNÁIZ

SANGRE, SUDOR Y LAGRIMAS

Por WINSTON S. CHURCHILL

Un tomo de 21 X 15 cm., con 518 págs.—Biblioteca de Obras Famosas.—“Editorial Claridad”, Buenos Aires.—Traducido del inglés por Saúl Sellés.—Tercera edición, 1942. En cartóné, 5 pesos argentinos.

Una Editorial argentina publica este libro, traducido de una edición norteamericana por Saúl Sellés. Aparecieron dos ediciones en 1941, y una tercera—la presente—en enero de 1942.

Precede a la obra un preámbulo, con una semblanza biográfica del batallador “premier” británico, en la que a través de memorias suyas o de una antigua secretaria, se dan a conocer diversos pormenores de su vida, educación y formación intelectual en parte como autodidacto, pujos literarios y periodísticos y final consagración a la política activa. Se recuerda al propio tiempo su intervención personal en diversas campañas.

Una introducción, firmada por Randolph S. Churchill (hijo del estadista), declara que este libro es una compilación de los discursos de Winston Churchill posteriores a los contenidos en otro libro, ya publicado, con el título de “Mientras Inglaterra dormía”. Los que ahora ven la luz abarcan desde mayo de 1938—antes de Munich—hasta el 24 de agosto de 1941, comenzada la campaña contra la U. R. S. S.

Para el lector aficionado a cuestiones internacionales es interesante repasar estos discursos, hasta ahora sólo conocidos—para la mayoría de las personas— a través de extractos más o menos breves de Prensa y Radio.

En estas páginas se puede confirmar la idea de polemista y belicista tenaz que mucha gente tenía ya formada del “premier”. Ha sido un profeta vidente en muchas cosas; pero se ha equivocado en otras. Y ha llegado a contradecirse en términos sangrantes.

Es interesante subrayar el empeño del “premier” británico en que el Reich gaste sus dineros y energías en construir acorazados—a los que Inglaterra no teme—mejor que unidades aéreas.

La tesis acerca del cierre, dominio y uso del Mediterráneo es también muy digna de meditación, sobre todo para los pueblos del “Mare Nostrum”.

Como este libro no se venderá, probablemente, en España, recogemos a continuación algunos de sus párrafos, a modo de muestrario, ya que no es posible dar una idea de conjunto sobre un contenido tan heterogéneo.

Señalaremos únicamente que, para poner en situación al lector, cada discurso viene precedido de un índice de sucesos inmediatamente anteriores a la fecha de su pronunciación, la cual se indica también con el lugar en que lo fué.

En estas notas se citan a veces hechos de nuestra Cruzada y del Comité de No Intervención; pero en los subsiguientes discursos, Churchill no alude a ello. Tal vez sean posteriores a aquel en que dijo que “deseaba el triunfo de los malos”, o hayan sido deliberadamente suprimidas sus alusiones en esta edición en español.

He aquí ahora algunas citas:

Del discurso de 25 de mayo de 1938, en los Comunes:

“Afirmo que el Ministerio del Aire y el Ministerio de la Guerra son absolutamente incompetentes para producir la afluencia de armas actualmente requeridas de la industria británica. Afirmo, en segundo lugar, que la industria británica es enteramente capaz de producir en forma abrumadora, tanto en lo que respecta a materiales aéreos como a los militares de toda clase, en cantidad como calidad. Pero hay que organizarlo, y para ello es necesario contar con los mejores cerebros que puede ofrecer la industria británica, dirigida por la más poderosa organización que puede proporcionar el Estado. Sin eso no se obtendrá nada.”

En 16 de marzo de 1939, en los Comunes, sobre construcciones navales inglesas y alemanas, después de la liquidación de Checoslovaquia:

“De cualquier modo, debemos ser muy cautos al desprendernos de algo de valor para nosotros sobre la mera posibilidad de que ello evitará que Alemania construya algo que, a mi entender, no será de gran valor para ella. ¿Por qué debemos perturbar a Alemania si es que prefiere construir un acorazado adicional? Yo preferiría verla construyendo un acorazado adicional que verla construyendo escuadrillas suplementarias de incursores contra el comercio. Lo digo francamente.”

“Debe recordarse que Alemania se halla en plena ampliación de sus armamentos, agobiada y agitada por ese tremendo esfuerzo. Ya gasta el 26 por 100 de sus ingresos nacionales en preparativos bélicos. Todo el trabajo, especializado y no especializado, es empleado hasta el máximo. Las verjas de todos los parques y hasta las cruces de hierro de los camposantos son fundidas para obtener metal. Lo que se da para una cosa en tales circunstancias se quita para otra. Esto se refiere no solamente a dinero, sino particularmente a la mano de obra y a los materiales de guerra de primera calidad que han sido adquiridos en el exterior con los cambios. Digo francamente que preferiría ver a Alemania construyendo dos acorazados adicionales antes que los 20 millones de libras esterlinas, que supongo le costarían, fueran invertidos en una expansión ulterior del programa aéreo alemán. Ocurra lo que ocurra, haga lo que haga, nosotros podemos mantener una abrumadora ventaja en la línea de batalla. ¡Cuán diferente es la imagen en el aire! En esto estamos luchando para alcanzarlos. ¿Por qué tratamos de impedir que Alemania consuma su sustancia y su energía natural en una esfera en la que nosotros tenemos medios seguros de mantener nuestra supremacía, transfiriendo su actividad a una esfera en la que ya, debido a pasadas negligencias, estamos condenados a una posición mucho más débil?”

“Actualmente existe una corriente de pensamiento en favor de lo que se denomina “sellado de ambos extremos del Mediterráneo”, para dejarlo como mar clausurado. Confío en que esta política será rechazada por

el Almirantazgo; lo espero particularmente del actual primer lord del Almirantazgo, que en asuntos como éste quizá escuche las incitaciones de sus antepasados. El establecer y mantener el dominio del Mediterráneo en caso de guerra es uno de los altos deberes de la Flota. Una vez que esto se alcance, todas las fuerzas territoriales europeas sobre las playas del Norte de Africa se encontrarán decisivamente afectadas. Los que tengan detrás suyo el dominio del Mediterráneo podrán ser reforzados y abastecidos en cualquier grado. Los que no tengan este dominio se encontrarán como flores cortadas dentro de un florero. Una potencia hostil que tenga compromisos ultramarinos en el Mediterráneo no podrá permitirse el mantenimiento de su Flota en puerto; deberá hacerla salir para asegurarse de que sus comunicaciones con las fuerzas no sean interceptadas, o que sus operaciones no sean trabadas por bombardeos desde el mar, y en consecuencia, no habrá medio para que tal Flota pueda evitar la necesidad de librar un encuentro naval, y probablemente con muy fuertes adversidades."

"No hay duda de que en los primeros meses o semanas, mientras se desarrolle la lucha por el dominio del Mediterráneo, sería prudente desviar nuestro tráfico de Marina mercante alrededor del Cabo. Pero esto de ninguna manera afecta al argumento general en favor de inmediatas operaciones decisivas para obtener el pleno y terminante dominio del mar interior. Por tanto, me causó ayer gran satisfacción escuchar a lord Chatfield estableciendo la sóida doctrina de que es deber de la Real Armada el "buscar y destruir la Flota enemiga". Esta es la verdadera nota a dar."

Insiste en un discurso radiado para Estados Unidos en 28 de abril de 1939:

"La denuncia del acuerdo naval angloalemán no debe suscitar pesar o alarma. La Marina de guerra británica no puede ser sorprendida por cualquier esfuerzo que pueda hacer la Alemania nazi. No hay duda que sería mejor que esos esfuerzos fueran encaminados a la construcción de una Escuadra alemana antes que dirigidos a incrementar el poderío aéreo, que es una amenaza para todos, o los armamentos de tierra, con los cuales pueden ser sometidos vecinos más débiles."

Su posición pendular frente al comunismo se destaca perfectamente en las tres citas contradictorias siguientes:

En 28 de junio de 1939, en el City Carlton Club de Londres, veía en la U. R. S. S. un valioso posible aliado.

"Todos nosotros tenemos la esperanza de que se llegará a una alianza completa y sólida con Rusia, sin más demora. Al parecer, la demanda de Rusia de que todos debíamos estar unidos resistiendo un acto de agresión sobre los países del Báltico, era justa y razonable, y espero que ella será encarada de la manera más completa. Francamente, yo no entiendo en qué hemos andado vacilando todas estas semanas. Dado el punto a que hemos llegado, estas garantías adicionales no añaden mucho a nuestro peligro. Actualmente ello no añade un ápice a nuestro peligro, comparado con lo que se ganaría en seguridad colectiva con una alianza colectiva entre Inglaterra, Francia y Rusia. Los principales intereses del Estado ruso son amenazados por el nazismo, y los que así se sienten amena-

zados pueden, natural y confiadamente, reunir sus recursos y compartir los riesgos."

Véase ahora el rotundo cambio de frente en siete meses. Discurso radiado en 20 de enero de 1940:

"Finlandia, sola—soberbia; más, sublime—en las fauces del peligro, muestra lo que pueden hacer los hombres libres. El servicio rendido por Finlandia a la Humanidad es magnífico. Ha mostrado, para que el mundo entero pueda verlo, la incapacidad militar del Ejército rojo y de la fuerza aérea roja. Muchas ilusiones sobre la Rusia soviética han quedado desvanecidas en estas pocas semanas de fiera lucha en el Círculo Artico. Todos pueden ver cómo el comunismo pudre el alma de una nación; cómo la hace abyecta y hambrienta en la paz, evidenciándose baja y abominable en la guerra. No podemos decir cuál va a ser la suerte de Finlandia; pero no puede presentarse espectáculo más doliente a la Humanidad civilizada que el que esa espléndida raza nórdica sea, por último, agotada y reducida a una servidumbre peor que la muerte, por la simple fuerza bruta de la superioridad en número. Si la luz de la libertad, que aún arde con tanto brillo sobre el helado Norte, va a ser finalmente apagada, ello puede muy bien preanunciar una vuelta a las edades oscuras, en las que quedarán sumergidos por dos mil años todos los vestigios del progreso humano."

No hay posibilidad alguna de un final rápido si no es mediante una acción unida. Y si en cualquier momento Gran Bretaña y Francia, cansadas de la lucha, hicieran una paz vergonzosa, no quedaría para los pequeños países de Europa, con su navegación y posesiones, más que la alternativa de perecer divididos entre las barbaries contrarias, aunque similares: el nazismo y el bolchevismo."

Esta nueva postura, luego del ataque a Finlandia, vuelve a girar 180 grados al anticiparse Europa al ataque de la U. R. S. S.:

"El peligro de Rusia es también, por consiguiente, nuestro peligro y el de Estados Unidos, de la misma manera que cualquier lucha que libre Rusia por sus hogares y su suelo es la causa de los hombres libres de todos los rincones del Globo."

"Aprovechemos la lección ya dictada por tan cruel experiencia. Redoblemos nuestros esfuerzos y golpeemos unidos mientras nos quede un vestigio de fuerza y de vida."

"El acuerdo que ha sido suscrito, y cuyo texto ha sido publicado, no puede dejar de ejercer una influencia altamente benéfica y poderosa sobre el futuro de la guerra."

"Ello es, por cierto, una alianza, y el pueblo ruso es hoy nuestro aliado."

Esto, lector amigo, se alaba por sí solo; no es menester "alaballo".

Se inserta, hacia el final del libro, el texto de la famosa "carta del Atlántico" suscrita por Roosevelt y Churchill.

Y cierra la obra un discurso del último, relatando por radio los pormenores del viaje en que tuvo efecto la histórica entrevista.

PEGASO

Indice de Revistas

ESPAÑA

Mundo.—Número 108, 31 mayo 1942.—La batalla de Jarkov.—Semblanzas del momento: El Cardenal Maglione.—Desde la iniciación de nuestro Alzamiento, S. A. I. el Jalifa mostró su devota adhesión a la Causa nacional.—Las elecciones dominicanas han sido más bien un plebiscito a favor del General Trujillo.—El abastecimiento del Ejército de Chang-Kai-Chek se hace, en parte, por las Cooperativas industriales chinas.—Once acorazados llevan perdidos los países en guerra desde que comenzaron las hostilidades.—Nicolás de Kallay, presidente del Consejo y ministro de Negocios Extranjeros de Hungría.—La escasa población de Australia le impide defenderse por sus propios medios de un probable ataque nipón.—En la gigantesca batalla de Jarkov han ejercido acción preponderante las formaciones blindadas.—Las ideas y los hechos.—La guerra ha hecho fermentar en Inglaterra los germenes de una revolución silenciosa.—En los momentos actuales Inglaterra no puede intentar seriamente la invasión del Continente europeo.—En la primera mitad del siglo XVIII, España hubo de reprimir nuevos actos de piratería en Joló.—El sistema de remolque de planeadores por aviones de motor fué utilizado hace ya muchos años.—El presupuesto de nuestra Zona de Protectorado para 1942 señala un avance en la organización económica marroquí.—Noticiario económico.—Índice bibliográfico.

Número 109, 7 de junio de 1942.—La nueva batalla en Libia.—Por la hispanidad: Una visión californiana.—Dunkerque, último acto de la intervención inglesa en el Occidente europeo, ha cumplido ahora los dos años.—El corsario aéreo ha venido a complicar de modo extraordinario el problema del tráfico marítimo.—La Cirenaica, campo de batalla permanente.—El Gobierno de Méjico ha declarado la guerra a las tres Potencias del Eje.—El puerto de Murmansk es el único en el Artico que se conserva libre de hielos durante todo el año.—La utilización de agentes productores de gases nocivos se remonta a los tiempos más antiguos.—Las ideas y los hechos.—Semblanzas del momento: Ettore Bastico.—La guerra entre España e Inglaterra a consecuencia del "pacto de familia" dificultó nuestro predominio en Joló.—Índice bibliográfico.—Noticiario económico.

Número 110, 14 de junio de 1942.—Chinos y japoneses.—El frente finlandés, grave amenaza para una de las principales vías de acceso al territorio soviético.—La actual campaña en China permitirá al Japón imponerse en el norte y este del país.—Las fortificaciones alemanas del Atlántico son las más poderosas construídas hasta ahora.—Al cabo de cincuenta años los japoneses han resucitado el submarino no autónomo y el

portasubmarinos.—La suerte de la isla francesa de la Reunión va unida fatalmente a la que pueda correr Madagascar.—La batalla de Cambray, hace veinticinco años, fué la primera en la que los carros de combate probaron su eficacia en la rotura de frentes.—Desde 1921 a 1935, cinco Conferencias internacionales estudiaron única y exclusivamente el desarme naval.—Las ideas y los hechos.—Marinos españoles fueron los primeros en explorar, en 1774, la costa continental de Alaska.—Los bombarderos diurnos necesitan una fuerte escolta de cazas.—Semblanzas del momento: El General Auchinleck.—El subsuelo constituye la principal riqueza de la isla de Nueva Caledonia.—Se reafirma en El Ecuador la posición de su presidente, Carlos Alberto Arroyo del Río.—Noticiario económico.—Índice bibliográfico.

Número 111, 21 de junio de 1942.—Ante Sebastopol.—La posición de los soviets en el mar Negro quedaría muy debilitada con la pérdida de Sebastopol.—El ataque japonés a Midway, operación auxiliar, al parecer, de la operación principal contra Alaska.—Las islas Midway, salidas del mar tras una labor de siglos, no ha tenido contacto con ningún Continente.—El aniquilamiento del Ejército soviético requerirá una serie de grandes operaciones ofensivas.—Alaska ofrece el contraste de una tierra rica en la que casi constantemente disminuye la población.—La eficacia del Tratado suscrito por Inglaterra y la U. R. S. S. está condicionada a la marcha de la guerra.—El precipitado regreso del duque de Windsor a Nassau presta nueva actualidad al archipiélago de las Bahamas.—Sin portaviones, ninguna Escuadra puede ya aventurarse por las inmensidades del Océano.—Las ideas y los hechos.—Por la Hispanidad. Horas de angustia (Dr. Rodolfo Reyes).—La ocupación de Kerch y de Sebastopol, acciones previas indispensables para la invasión del Cáucaso.—Las pistas imperiales números 2 y 3 sirven, como la número 1, el ideal imperial de Francia.—Las gestiones llevadas a cabo de 1921 a 1933 para ocupar Ifni, no podían conducir a ningún resultado positivo.—Semblanzas del momento: Lázaro Kaganovich.—El paquebote español "San Carlos" fué el primer buque que entró en el puerto de San Francisco.—Índice bibliográfico.

Ingeniería Naval.—Número 84, junio de 1942.—Buques en crisis.—Método sugerido por el profesor C. E. Inglis para absorber las vibraciones en los buques.—Causas y efectos de la cavitación.—Dificultades principales de nuestros astilleros y sus posibles remedios.—Mea culpa.—La factoría de Bilbao de la Sociedad Española de Construcción Naval.—Información profesional.—Revista de revistas.—Información general.—Trabajo de los astilleros asturianos.—Botadura del costero "Juanita" en los astilleros de

Echevarrieta y Larrinaga.—Asociación mutualista de la Ingeniería Civil.—La construcción de motonaves en el año 1941.—Los obreros de las factorías navales militares.—Posible orden de ejecución de seis buques frutereros para Canarias.

ALEMANIA

Der Flieger.—Número 4, abril de 1942. Historial de la Casa Dornier.—La política de ataque de la R. A. F. contra Alemania.—La Aviación militar italiana (discurso del Duce con motivo de la celebración del XX aniversario de la formación de la Regia Aeronáutica).—El Mariscal de campo Eberhard Milch.—¿Depende la R. A. F. de los suministros de material de los Estados Unidos? (descripción de algunos tipos norteamericanos).—El bote de salvamento de los aviadores.—Las hélices de paso variable.—Noticiario internacional.

DMZ. Deutsche Motor Zeitschrift.—Número 4, abril de 1942.—El constructor y la ciencia.—Estudio sobre motores de Aviación.—Nuevo desarrollo del freno a mano oleo-neumático en los vehículos.—Patentes nuevas.—Revista de Prensa extranjera.

Deutsche Luftwacht. Ausgabe Luftwelt.—Número 8, 15 de abril de 1942.—El cumpleaños del Führer.—El General Rommel, siempre adelante.—Bombas sobre Tobruk.—Nuestros aviones de reconocimiento lejano sobre Africa.—Aprovisionamientos para Africa.—Caballeros de la Cruz de Hierro en Africa.—Cinco años de trabajo del N. S.-Fliegerkorps.

Der Adler.—Número 1, 13 de enero de 1942.—Gloria y victoria.—La Aviación alemana durante el año 1941.—Grupo de combate XY.—El eterno espíritu samurai: lucha y muerte de los guerreros japoneses.—El fin del "Prince of Wales".—Artillería antiaérea ante Leningrado.—El Mariscal del Reich con el Coronel Galland.—Aviadores alemanes se restablecen.—Cómo surgió el ala cantilever enteramente metálica.—Los aviones capturados, bajo la lupa del investigador.—Los heridos tocan para la retaguardia.—Un agitado vuelo de regreso.—Con un motor incendiado sobre Moscú.

Número 3, 10 de febrero de 1942.—En el viento helado del Este.—Matrimonio a distancia durante la guerra.—El ojo mágico: posibilidades de la investigación por la fotografía aérea.—El Continente destronado. El salto de Australia a la guerra del Pacífico.—Cómo obtuvieron la Cruz de Caballero.—Emblemas de escuadrilla de la Aviación alemana.—La instrucción de los radiotelegrafistas.—¡Atención, vuelo picado!—Salud, el sumo bien.—Un piloto soviético amenaza con el puño cerrado.

Número 8, 21 de abril de 1942.—El Tommy se acerca.—Aterrizaje en medio del fuego enemigo.—Los paracaidistas, en el frente de Leningrado.—Cazadores españoles incesantemente en las primeras líneas.—El abastecimiento pa-

ra la artillería antiaérea.—Guidonia, ciudad de los experimentos y de los aviadores.—Cómo ganaron la Cruz de Caballero.—El embajador del Mikado.—Heroísmo nipón en la batalla de Nueva Guinea.—Dos veces César.—El Instituto de Ciencias Extranjeras de la Universidad de Berlín.—La India entre el ayer y el mañana.—Un bombardero derriba a tres enemigos.

FRANCIA

L'Air.—Número 517, abril de 1942.—La Exposición de Aviación.—Es necesario preparar ingenieros.—Dos bombarderos británicos: el *Halifax* y el *Manchester*.—El derecho de prioridad y el sobrevuelo libre.—Los motores de aceite pesado en la Aviación comercial.—Notas técnicas.—Los metales ligeros en la industria aeronáutica.—El combate aéreo.—Las fuerzas aéreas de Australia.—La construcción aeronáutica italiana: los motores de aviación.—Información internacional.—Noticias diversas.

INGLATERRA

The Aeroplane.—Número 1.612, 17 de abril de 1942.—Editoriales.—La cobertura aérea de los convoyes.—Cuestión de detalle (datos y características del *Ju-88*, *Ju-88A6*, *Me-109F*, *Me-109F2* y planeadores *DFS 230* y *Gotha Go-242*).—La guerra en el aire.—Pérdidas navales en el Lejano Oriente.—Resumen de operaciones.—Noticias de la semana.—El *Bristol "Beaufighter"*.—Información oficial (siluetas, características y descripción breve del *Dornier Do-217*, *Heinkel He-111*, *Junkers Ju-88*, *Junkers Ju-88* de caza nocturna, planeador *DFS 230*, planeador *Go-242*, *Focke Wulf Fw 200 K*, *Junkers Ju-52*, *Heinkel He-113*, *Messerschmitt Me-109F*, *Messerschmitt Me-110*.—Noticiario de la R. A. F.—Con una escuadrilla de *Boston*.—Transporte aéreo.—Acechando en la oscuridad.—Correspondencia.

Número 1.613, 24 de abril de 1942.—Editoriales.—En la Cámara de los Lores se ha hablado sobre la cooperación de la R. A. F.—La guerra en el aire.—La ofensiva aérea de los aliados.—Resumen de operaciones.—Noticias de la semana.—El *Handley Page "Halifax"*.—Historial de la firma Handley Page.—Noticiario de la R. A. F.—Identificación de aviones.—Transporte aéreo.—El *Airspeed Oxford*.—Correspondencia.

Flight.—Número 1.738, 16 de abril de 1942.—Editoriales.—Guerra en el aire.—¿Amigo o enemigo?—El motor de aviación *Mercedes Benz D. B. 601N*.—Aquí y allá.—Con la Escuadra de la R. A. F. en Rusia (información gráfica).—Noticiario industrial del interior de los países del Eje y naciones ocupadas.—El *Douglas Boston III*.—El futuro de la Aviación civil.—Características de los principales tipos de las Avia-ciones del Eje.—Debates parlamentarios sobre la industria aeronáutica y la Aviación militar.—Revista de Prensa extranjera.—Correspondencia.—Bibliografía.—Noticiario de la R. A. F.

Número 1.739, 23 de abril de 1942.—Editoriales.—La guerra en el aire.—El poder aéreo del Japón (información, planos, características, etc., de los principales tipos en servicio en la Aviación militar del Japón).—El *Handley Page Halifax*.—Aquí y allá.—¿Amigo o enemigo?—Correspondencia.—Noticiario de la R. A. F.

ITALIA

Rivista di Meteorologia Aeronautica.—Número 1, primer trimestre de 1940.—Geometría de la Rosa de los Vientos.—Turbulencia de las corrientes estratosféricas reveladas por las estelas persistentes de los bólidos.—Frecuencia de los vientos a 400 metros de altura en Génova.—Cómo puede construirse un anemógrafo práctico de poco coste.—Sondeos con globos cautivos efectuados en el bosque de Migliarino (Pisa).—Valores medios mensuales de la presión, temperatura y lluvia en algunas estaciones.—La Aerología en el marco de las disciplinas científicas y técnicas.—Reseña de algunas publicaciones recientes nacionales y extranjeras.

Número 2, segundo trimestre de 1940. Resultados de los lanzamientos de globos-sonda efectuados en Vigna di Valle durante 1936.—El aluvión de Fezzan el día 2 de diciembre de 1939.—Las perturbaciones atmosféricas del mes de octubre de 1939 en la altiplanicie etíopica.—Tabla para calcular rápidamente la temperatura potencial.—Un caso notable de turbulencia atmosférica.—Núcleos de condensación y sobresaturación. Humedad relativa específica y depósitos de hielo en el carburante de los aviones.—La situación barométrica de los días 20 y 21 de febrero de 1940.—Características del tiempo en el Africa Oriental italiana en los meses de julio y agosto de 1939.—Resumen meteorológico de Libia en junio de 1939.—Reseña de algunas publicaciones recientes nacionales y extranjeras.

Número 4, cuarto trimestre de 1940. Acerca de la altura de la tropopausa en Vigna di Valle y sobre su relación con la temperatura de la troposfera media.—Nociones prácticas útiles para el análisis periódico.—Sobre las lluvias orográficas en Sicilia durante el mes de septiembre de 1939.—Sobre la variación de la frecuencia de los vientos.—Anomalías meteorológicas en Capo Guardafuá. Sobre la periodicidad de los inviernos rígidos.—Alto-cúmulos ondulados.—Reseña de algunas publicaciones recientes nacionales y extranjeras.—Índice del año 1940 (fuera de texto).

Atti di Guidonia.—Número 36, 20 de octubre de 1940.—Sobre la determinación experimental de los momentos de inercia, por el Ingeniero Pietro Teofilato.

Número 39-40, 10 de diciembre de 1940.—Estudio para la unificación de los líquidos empleados en las instalaciones hidráulicas y en los amortiguadores de los aviones, por el doctor Virgilio Caccarini.

Número 41, 20 de enero de 1941.—El método electrolítico en la determi-

nación del plomo tetraetilo, por los doctores Squeo Ignazio y Cianetti Elvio.

Número 43, 10 de febrero de 1941.—Determinación del equilibrio de una aeronave por medio de la fotogrametría aérea, por el Ingeniero Mario di Jorio.

Número 44, 20 de febrero de 1941.—Una balanza para las experiencias que hayan de efectuarse sobre los modelos de las hélices, por el Ingeniero Antonio Eula.

Números 45-46-47, 20 de marzo de 1941.—La protección del duraluminio en las construcciones aeronáuticas, por el doctor Attilio Iacoboni.

Número 48, 10 de abril de 1941.—Determinación y mecánica de las derivadas de una función mediante un diagrama, por el Ingeniero Pietro Teofilato.

Números 49-50, 20 de abril de 1941.—Ensayos y pruebas de hélices multipalas, por el Ingeniero Antonio Eula.

Números 51-52, 20 de mayo de 1941. Sobre la medida en radio-frecuencia del ángulo de pérdida de los materiales aisladores dieléctricos, por el Ingeniero Francesco Bocci.

Números 53 54, 20 de junio de 1941.—Los laboratorios de Guidonia para las pruebas de resistencia de los materiales, por el doctor Giuliano Montelucchi.

PORTUGAL

Revista do Ar.—Número 53, febrero de 1942.—La Agricultura y la Aviación. Seguridad.—La Aerostación en Portugal.—Algunas notas sobre la higiene y protección de la vista del aviador (recogido de REVISTA DE AERONAUTICA), por el doctor L. Pescador.—A la deriva.—Volando.—Aeromodelismo.—Viento de cola.

Número 54, marzo de 1942.—La Aerostación en Portugal.—La derrota de la Aviación francesa (por Pierre Cot).—España posee una magnífica red de líneas aéreas (recogido de "El Alcázar"), por Felipe E. Ezquerro.—Navegación estratosférica.—Aerodromo flotante.—El motor en el vuelo picado.—A la deriva.—Volando.—Aeromodelismo.

Número 55, abril de 1942.—La Aerostación en Portugal.—Fotogrametría aérea.—Everest.—Museo Nacional de Aviación.—Aeromodelismo.—A la deriva.—Volando.—Aerodinámica.—Viento de cola.

SUIZA

Flugwehr und Technik.—Número 4, abril de 1942.—Los acontecimientos de la guerra desde el punto de vista de la guerra aérea.—Sobre la cuestión del combate entre los buques de guerra y los aviones.—Estudios previos al empleo de la Aviación antiaeronáutica (recogido de REVISTA DE AERONAUTICA), por el General Aymat.—La doctrina del General Douhet.—La Aviación militar alemana en el invierno de 1941-42 en el frente del Este.—Noticiario suizo.—Noticiario del extranjero.—El bombardero inglés de gran autonomía *Short "Stirling"*.—Breve noticiario técnico.—Bibliografía.

Legislación Aeronáutica

JUNIO Y JULIO DE 1942

AGUA Y ALUMBRADO.—Orden de 20 de mayo de 1942 (B. O. núm. 70, página 547) por la que se modifica el párrafo 12 de la Orden de 23 de abril de 1942, referente a la dotación de agua y alumbrado de los locales destinados a alojamiento en los aerodromos.

BONIFICACIONES.—Orden de 8 de mayo de 1942 (B. O. núm. 65, página 489) por la que se concede al personal civil de Oficinas del Ejército del Aire, destinado en las Zonas de Marruecos, África Occidental, Menorca y Canarias, la bonificación de residencia.

CONTABILIDAD.—Orden de 17 de junio de 1942 (B. O. núm. 77, página 601) por la que se da nueva redacción al apartado octavo de la Orden de 23 de abril anterior relativa a expedición de libramientos a justificar.

DIETAS.—Orden de 9 de junio de 1942 (B. O. núm. 73, pág. 568) declarando indemnizables, a efectos del percibo de dietas reclamatorias, los Cursos de carácter técnico militar de aptitud para el ascenso de Sargentos.

ESCALAS.—Orden de 27 de mayo de 1942 (B. O. núm. 65, pág. 491) por la que se concede un plazo de quince días para solicitar formar parte del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos a los Jefes y Oficiales que han obtenido dicho título en virtud de la Orden de 21 de mayo de 1942.

—Orden de 13 de junio de 1942 (B. O. núm. 72, página 559) por la que se modifica la de 27 de mayo anterior, que concedía un plazo de quince días a los Ingenieros aeronáuticos para solicitar el ingreso en dicho Cuerpo.

—Ley de 24 de julio de 1942 (B. O. núm. 258, páginas 7.132 a 7.135) por la que se designan los Jefes y Oficiales que han de constituir la Escala inicial del Arma de Tropas de Aviación.

ESPECIALISTAS.—Orden de 28 de mayo de 1942 (B. O. núm. 68, página 536) por la que se dan normas para la clasificación del personal especialista en los diferentes periodos de reenganche.

HABERES.—Orden de 22 de junio de 1942 por la que se dispone se efectúen las oportunas liquidaciones para reintegrar al personal civil militarizado los descuentos de utilidades que se les practicaron (B. O. núm. 79, pág. 615).

MÚSICAS DE AVIACION.—Decreto de 24 de julio de 1942 (B. O. número 95, pág. 724) por el que se dictan las normas a que ha de ajustarse el personal que integra las Músicas del Ejército del Aire.

ORGANIZACION.—Ley de 24 de julio de 1942 (B. O. núm. 258, página 7.135) creando en el Ministerio del Aire la Dirección General de Protección de Vuelo.

QUINQUENIOS.—Orden de 23 de mayo de 1942 (B. O. núm. 65, página 491) por la que se concede el derecho al percibo de quinquenios a los Oficiales y Suboficiales de la Escala de Complemento.

SERVICIO TELEFONICO.—Orden de 18 de mayo de 1942 (B. O. número 66, pág. 498) por la que se dispone se encargue al Servicio de Transmisiones de la ordenación del servicio telefónico en el Ejército del Aire.



Certus

FABRICA DE COLA FRIA

IRUN

PROVEEDORA OFICIAL
DE LA AERONAUTICA ESPAÑOLA

Telegramas "Certus" Teléfonos 227 y 310

SOCIEDAD ANÓNIMA OLABOUR

ESPECIALIDADES PARA AVIACIÓN.

- MARINA E INDUSTRIA -

DOMICILIO SOCIAL:

Barcelona - Calle Gerona, 55 -:- Tel. 21600

DELEGACIÓN EN MADRID:

Francisco de Rojas, 3 -:- Teléfono 49757

Apartado 273

F E R P A

ECONOMIZADORES DE CARBON

TEODOSIO TEJERINA CRESPO

HORNILLO "STAR" LLAMA AZUL

<p>MADRID</p> <p>Oficinas: Avda. José Antonio, 31, piso B, 4 y 5 - Teléf. 29685</p>	<p>ECONOMIA</p> <p>Un 35 por 100 en carbones grasos Un 30 por 100 en antracitas Un 25 por 100 en leñas Un 15 por 100 en cok</p>	<p>DOMICILIO</p> <p>Miguel Angel, 22, 3.º Teléfono 33744</p>
--	--	---