

AÉREA

REVISTA ILUSTRADA DE AERONÁUTICA

PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO I

Madrid, AGOSTO 1923

NÚM. 3

LINEAS AÉREAS PENINSULARES

Es opinión muy extendida la de que para tener éxito en la explotación de una línea de transporte por navegación aérea, sea de gran longitud, en forma que, merced a la gran diferencia de velocidad a favor del dirigible o aeroplano, sobre los demás medios de comunicación en superficie, permita ganar por lo menos una fecha en cada jornada.

Hay que hacer observar que, en perjuicio de la comunicación aérea, hasta el presente (este inconveniente tiende a desaparecer, según luego haremos ver), de las veinticuatro horas del día, las veinticuatro son aprovechables para la locomoción en superficie (terrestre o marítima) y solamente doce, término medio, para

De modo que si aceptásemos la condición de gran longitud de línea, la ventaja está de parte de la comunicación por ferrocarril; pero, si observamos lo que va ocurriendo en la naciente red mundial de líneas aéreas, se advierte que se explotan lo mismo y casi en igual número, y tales son:

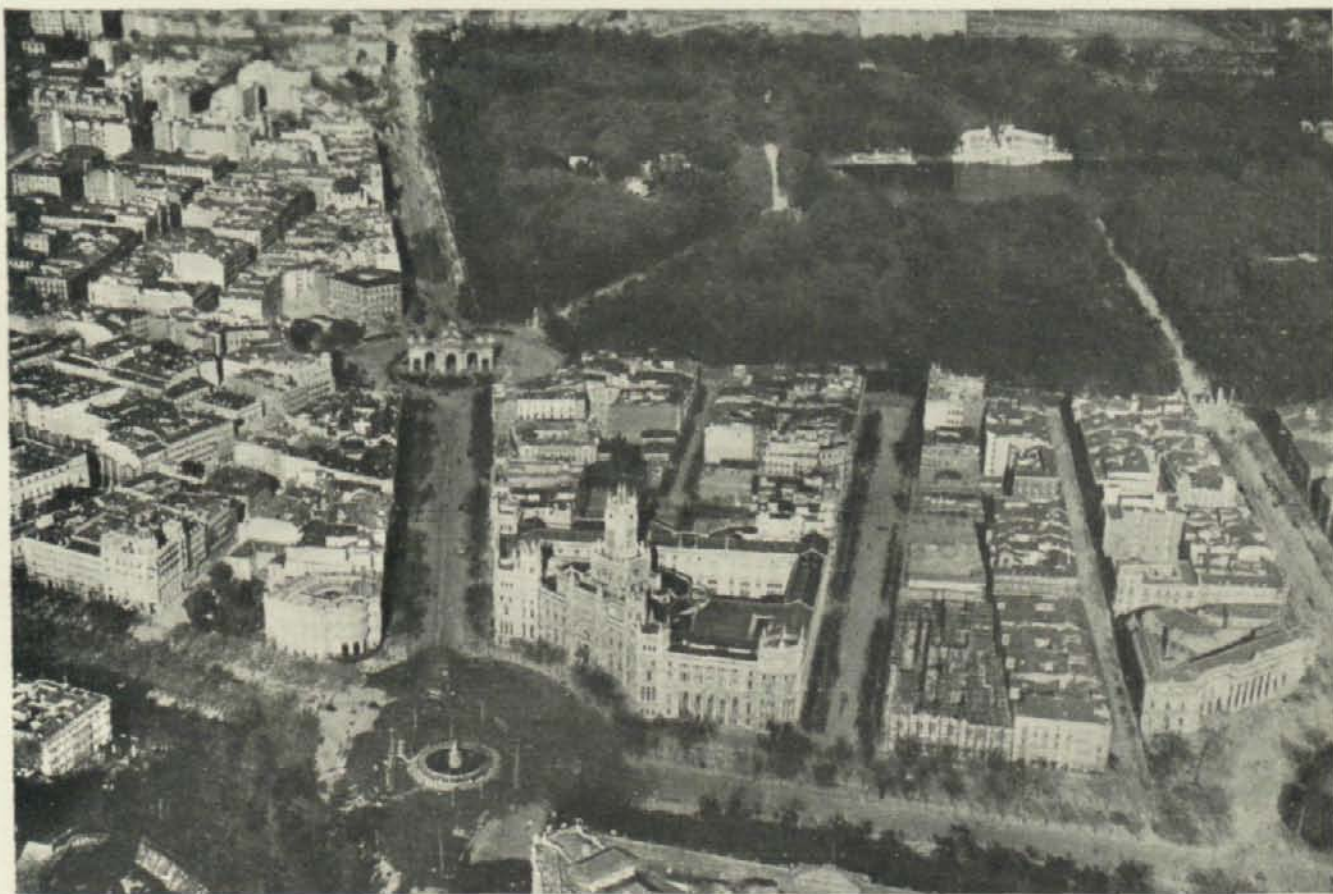
Paris-Amsterdam.

Hamburgo-Berlin-Bremen.

Berlin-Leipzig-Nuremberg-Haugsburgo.

Ginebra-Zurich-Nuremberg.

Y alguna otra, que no recordamos, de recorrido inferior, con mucho todas ellas, al que puedan tener líneas que se instalen en



Madrid.—Plaza de la Cibeles, Puerta de Alcalá y Parque del Retiro, con el monumento a Alfonso XII.—(Foto Aviación Militar.)

la locomoción aérea, que son las horas diurnas. Este factor es de tal importancia, que, de no resolverse la navegación aérea por la noche, su desarrollo sería escaso, ya que aprovechándose en tierra las doce horas de paralización de vida, vienen a equipararse las velocidades de los grandes expresos con las de aeroplanos para los efectos de recorrido total en una jornada.

la Península, y eso teniendo en cuenta que esas líneas se explotan en territorios de mayor profusión de comunicaciones por tierra que aquí y de velocidad también superior a nuestros ferrocarriles.

La ventaja del aprovechamiento de la noche por los medios de comunicación terrestre y no por los aéreos está cayendo por su

AÉREA



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DE AERONÁUTICA

TECNICOS, AVIADORES, PUBLICISTAS Y AFILIONADOS COLABORADORES Y REDACTORES DE ESTA REVISTA

Excmo. Sr. D. Francisco Echagüe Santoyo.

D. Jorge Soriano Escudero.

" Alfredo Kindelán Duany.

" Cesáreo Tiestos Clemente.

" Salvador García de Pruneda y Arizón.

" Emilio Herrera Linares.

" Luis Gonzalo Victoria.

" José María Aymat Mareca.

" Francisco Zamorra Agustina.

" Vicente Balbás y Carrillo de Albornoz.

" Antonio Pérez Núñez.

" Rafael Serra Astrain.

" Joaquín de la Llave.

" Emilio Baquera Ruiz.

" Román Gautier Atienza.

" Federico Abeilhé y Rodríguez Fito.

" José Cubillo Fluiters.

" César Gómez Lucía.

" Angel Pastor Velasco.

" José Martín Montalvo.

" Carmelo de las Morenas Alcalá.

" Joaquín Pérez-Seoane.

" Felipe Acedo Colunga.

" Enrique Maldonado y de Meer.

" Benito Molas García.

" Antonio García Vallejo.

" Manuel Montero Echevarría.

" José Fernández Checa.

" Antonio Rodríguez Martín.

" Antonio Domínguez Olarte.

" Alejandro Gómez Espencer.

Excmo. Sr. D. Leonardo Torres Quevedo.

D. Mariano Moreno Caracciolo.

" Juan de la Cierva y Codorniu.

" Baldomero Vila.

" Luis Foyé.

" Heraclio Alfaro.

" Juan Cruz Conde.

" Leopoldo Alonso.

" José Espinosa Arias.

" Vicente Martínez Lecea.

" Enr'que Casas.

" Manuel Núñez Torralbo.

" José de la Fuente y Sintas.

Son también colaboradores de esta Revista el Sr. D. Pedro María Cardona, capitán de fragata, director de la Escuela de Aeronáutica Naval, y los técnicos y aviadores pertenecientes a la misma.

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: GLORIETA DE ATOCHA, 8. - MADRID

Teléfono 53-06 M. - Apartado de Correos 7.021

SUSCRIPCIÓN:

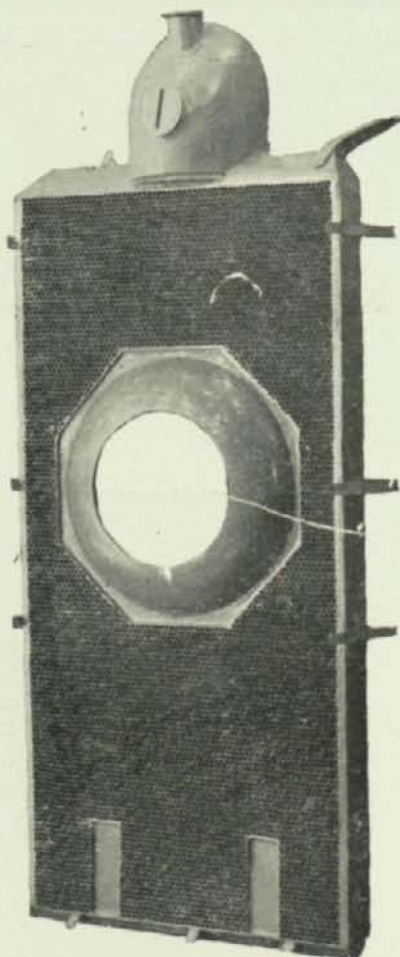
Año 10 pesetas. || Extranjero 15 pesetas.
Semestre 6 " || Número suelto 1 "

Fábrica de Radiadores

PARA

AVIACION AUTOMÓVILES

ETCÉTERA



Reparación de los mismos, faros,
faroles, bocinas, aletas, etc.

EQUIPOS COMPLETOS DE RADIADORES,
DEPÓSITOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA
AVIACIÓN

Ricardo  Corominas

Proveedor electivo de la Real Casa.

Monteleón, 28, teléf. J. 835.-Madrid
Gran Vía Diagonal, 458, teléf. G. 788
BARCELONA

base, porque actualmente deben funcionar ya en las líneas París-Londres y París-Bucarest-Constantinopla, trayectos en que el viaje se hace de noche con aparatos especialmente preparados para tal fin, equipados con tres motores y con instalaciones terrestres de alumbrado, radiogoniometría y equipos móviles de auxilio. La navegación nocturna, después de la guerra, se había abandonado, y, sin embargo, en el momento del armisticio, se efectuaban mayor número de bombardeos aéreos de noche que de día.

Las razones de preferencia sobre uno u otro medio de navegación (terrestre o aéreo) las podemos comprender en los siguientes conceptos:

1.º *Seguridad*.—Por mucho tiempo todavía, tendrán ventaja las comunicaciones terrestres. Sin embargo, bueno es poner de relieve que el coeficiente de seguridad no es el que pueda deducirse por el número de accidentes de Aviación; de ellos (¡ni uno deja de servirnos la Prensa en su información sensacional de accidentes!), la mayor parte corresponden a las escuelas de pilotaje, que no deben tomarse en consideración para los efectos de explotación de líneas comerciales servidas por pilotos entrenados. Compárense en España los accidentes propiamente de Avia-

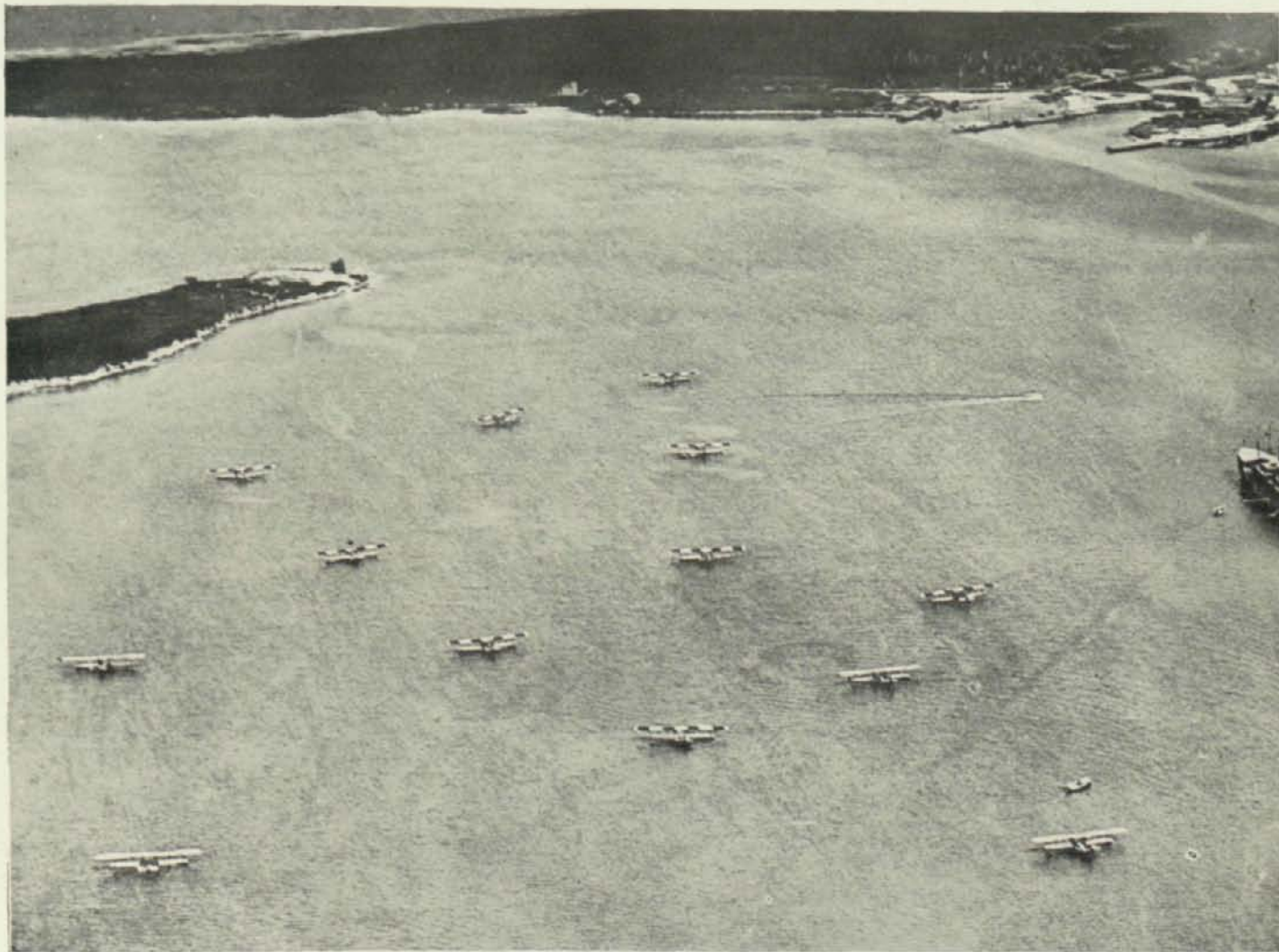
do por superficie haya que hacer transbordos, dando lugar a cambio de estaciones, estancias de hotel, incidentes que elevan sensiblemente los gastos de viaje; en cambio, en nuestra Península, cualquier recorrido dentro de ella podrá hacerse de salida a puesta de sol.

5.º *Confort*.—En dos aspectos lo podemos considerar ya en razón de la instalación a bordo, o por las molestias ancejas al sistema de locomoción.

En el primer aspecto, cada año salen nuevos tipos de aviones, que en *confort* no desmerecen del que nos ofrece el material ferroviario, con cabinas bien tapizadas, cerradas y aisladas en su interior de las corrientes de viento, ruido y olor de esencia y grasas.

Las molestias de viaje producidas por el polvo y traqueteo, aun en los mejores vagones, en aeroplano no existen.

Es decir, que la navegación aérea, aun en estos momentos en que puede decirse asistimos a sus comienzos, no deja de tener ventajas para transportes especiales rápidos. Las naciones que por su mayor desarrollo en industria y servicios de aviación durante la guerra han comprendido las ventajas que les depara en un porvenir muy próximo el sentar los jalones de líneas mun-



Maniobras militares navales en los Estados Unidos.—Un escuadrón de hidroaviones en la entrada del Canal del Panamá, maniobrando en combinación con la Marina.

ción ocurridos en nuestras Escuadrillas de Marruecos, que es donde mayor número de elementos tenemos y donde más se vuela, y podrá apreciarse que los accidentes son muy escasos, cuando el vuelo es normal por piloto entrenado.

2.º *Velocidad*.—En este concepto, la elección no es dudosa; la velocidad media de los aparatos actuales que puedan dedicarse a líneas aéreas es tres veces superior a la de nuestros ferrocarriles, y lo menos seis veces la de los correos marítimos.

3.º *Regularidad de servicio*.—Inferior la que permite sostenerse en las líneas aéreas, en comparación con las férreas, es, sin embargo, superior a las marítimas.

4.º *Economía*.—En la mayor parte de las ocasiones, la navegación aérea será más barata para el pasaje, sobre todo, cuan-

dial de navegación, factores decisivos cuando se desarrollen, de hegemonía comercial y política, en grado aún mayor de lo que hasta ahora ha sucedido con las líneas marítimas, se aprestan a la lucha, fomentando la creación de Empresas, que los Estados apuntaban en esta primera etapa de difícil existencia, con convenios especiales económicos y la ayuda inicial que supone el mantenimiento de una Aviación militar.

Esta red universal, a cuya formación estamos asistiendo como meros espectadores, tiene para nosotros importancia suma, porque al amparo de las conveniencias que a todas las naciones alcanzan, de la creación de esas líneas mundiales que estrechen las relaciones comerciales y políticas internacionales, surgirán otras redes secundarias nacionales, como brotes de esas gigan-

tescas líneas, y cuya explotación, por lo que a nuestro país se refiere, debemos defenderla de la intrusión extranjera, y ello a toda prisa, porque los primeros pasos se están dando ya.

Francia ha lanzado, entre otras líneas aéreas, una que nos interesa especialmente, desde su metrópoli a las colonias africanas, a través de nuestra Península, con puntos de apoyo en Barcelona, Alicante y Málaga; sus aparatos, tripulados por pilotos franceses, atraviesan diariamente nuestro territorio; sus elementos directores, franceses por afinidad de profesión y conveniencias económicas, siguen al día la organización y desarrollo de nuestra Aviación militar, así como también de la formación de Empresas civiles de construcciones aeronáuticas o de explotación de líneas.

Esta línea, que pudiéramos llamar de paso, tiende, naturalmente, a explotar la red nacional que ha de surgir, y ha obtenido ya de nuestro Gobierno la concesión de algunos ramales. La conquista empieza, y de no atajar el peligro en sus comienzos, dentro de pocos años, lo mismo que sucedió con nuestros ferrocarriles, nos veremos sojuzgados en nuestra propia vida por influencias políticoeconómicas extranjeras.

En una reciente visita que hice a Alicante, me llevó mi natural curiosidad profesional a conocer el Aerodromo que la Empresa citada tiene allí establecido; mi deseo de entrar se estrelló ante la rigidez de la consigna del conserje; creyendo que a su primera negativa le convencería con mi condición de piloto español, el empleado me contestó firmemente y en forma que no daba lugar a duda, con un marcado acento regional levantino:

—Ni que fuese usted ministro, entraría.

Tenía razón el celoso empleado de la Empresa extranjera; un ministro español no puede entrar allí; ya se contentará con facilitar el desarrollo de la Empresa, que en ello todos recibiremos gran honor.

Verdaderamente no hacía falta entrar para apreciar lo que la Empresa francesa arriesga en mantener los jalones de tan preciados intereses. Un Bessonneau, hangar desmontable, procedente de la guerra, sin envuelta de tela, o, mejor dicho, con ella en girones colgantes de la armadura; otro cobertizo de carácter más permanente, pero de construcción modestísima, y dos o tres barracas de madera para talleres, almacenes y oficinas. Los aparatos, asimismo, eran tipos procedentes de la guerra (Breguet). Hace algunos años que pasé por las inmediaciones del

campo que la misma línea tiene en Barcelona, y recuerdo me produjo impresión parecida, de cosa poco permanente; aprovechamiento del material de guerra que el Estado francés puso, casi de balde, a disposición de Empresas propias.

En tales condiciones, esa entidad mantiene la línea, y con ella conserva el fuego sagrado que espera, muy justificadamente, se avivará poderosamente en fecha próxima.

¿Debemos presenciar esta invasión con los brazos cruzados? El dominio por entidades extranjeras de nuestra red aérea, desde el punto de vista de la defensa nacional, es de consecuencias más graves que la influencia sentida en muchas ocasiones en la explotación de nuestras líneas férreas, que han sufrido la presión de capitales y elementos técnicos directores durante mucho tiempo, elementos que ni uno ni otro, ahora, nos habían de faltar para nuestras líneas aéreas. En cambio, la dependencia extranjera, en esta ocasión, acarrearía el grave peligro de que, en caso de una movilización, el mismo personal y material extranjero, sostenido por nosotros, se podría emplear rápidamente contra nuestras poblaciones y elementos de defensa.

Estamos, por consiguiente, obligados a crear, a dar vida, a la red nacional aérea, facilitando la formación de Empresas civiles de explotación de industrias y de líneas, con los recursos mínimos posibles, como vemos lo hacen los demás países, entretanto la vida comercial vaya orientándose hacia el empleo de este nuevo medio de transporte, interviniendo de cerca el Estado, tanto para sostenerlas económicamente (se dan primas también a las Empresas terrestres y marítimas que ya están en su mayoría de edad) como para encauzar su desarrollo en armonía con los intereses de la defensa nacional.

En último extremo, el mismo Estado puede crear líneas con elementos de la Aviación militar, en espera de transmitírselas a las Sociedades civiles en el momento que éstas surjan, sin que nos duela la comparación de cifras de gastos y beneficios, como por algún alto empleado se ha comentado con respecto a la única entidad española mantenedora de una línea. ¿Negocio para el Estado? Démonos por muy satisfechos con el éxito de su funcionamiento; lo demás, vendrá después.

(Se continuará.)

L. GONZALO.

Los Alcázares, julio 1923.

ACTIVIDAD AÉREA: JULIO DE 1923

AEROSTACIÓN

Continúa su desarrollo normal el primer período del curso de observadores de Aerostación, que comenzó el mes anterior.

El día 12 comienza el segundo período del mismo, que dura tres meses de permanencia en la Escuela de observadores.

Además de los oficiales que asistieron desde el mes anterior, han concurrido los siguientes:

Comandante de Estado Mayor, Riveras de la Portilla.
Capitán de Ingenieros, Más de Gaminde.
Capitán de Artillería, Salinas.
Teniente de ídem, Fraile.

ASCENSIONES LIBRES

Se han efectuado dos con gas hidrógeno trasvasado de los globos usados para la instrucción de los observadores.

La primera el día 14, pilotada por el capitán Maldonado, con los tripulantes capitanes Peñaranda, Alvarez Serrano y Castaño.

Descenso bueno en Huermeceles del Cerro (Guadalajara), a 63 kilómetros.

La segunda fué nocturna, de crepúsculo a crepúsculo. Se realizó el día 28. Piloto, capitán Martínez Sanz. Tripulantes, comandante Gautier, y tenientes Cañete y Martín Duque. Tomaron tierra en el kilómetro 211 de la línea férrea de Madrid a Zaragoza, cerca de la estación de Ariza. Recorrido, 160 kilómetros.

AVIACIÓN

Aerodromo de Alcalá de Henares

Durante el mes de julio pasado se han efectuado 528 vuelos de clase, con una duración total de veintinueve horas y quince minutos, de los cuales han correspondido 260, con una duración total de quince horas y diez minutos, al capitán White, y el resto, al suboficial Besonia, ambos profesores.

Hay doce alumnos en las Escuela, y ninguno vuela solo. Estas prácticas se han realizado sin que haya ocurrido el menor accidente en el personal y material. Los dos aparatos *Avro*, que hay, han volado todo el mes sin interrupción, excepto el tiempo invertido en cambiar un motor y probarlo.

Se ha volado diez y nueve días; cuatro no se pudo volar por mal tiempo, y los restantes fueron festivos.

Aerodromo de Getafe.

Durante el mes de julio se han efectuado en este Aerodromo 1915 vuelos de escuela, con una duración total de ciento ochenta y siete horas veinticuatro minutos.

Se han realizado, además, 132 vuelos por la escuadrilla de caza, con una duración total de veintisiete horas cincuenta y tres minutos.

De los siete alumnos que restaban del mes anterior, seis han terminado sus pruebas de piloto de primera categoría, y el séptimo (alumno civil), las de la F. A. I.

Se han incorporado diez nuevos alumnos poseedores ya del título de observador; de ellos, tres han terminado las pruebas de segunda categoría (piloto de la F. A. I.), y los restantes están en período muy adelantado de su enseñanza.

Dos aparatos han necesitado pasar a talleres para su reparación, y otros cinco han sufrido pequeñas averías, reparadas inmediatamente.

El personal volante no ha sufrido el menor accidente en sus prácticas.

Se ha volado veintitrés días del mes.

AÉREA otorga a sus colaboradores la más absoluta libertad en la exposición de sus juicios e ideas, sin que ello signifique su aprobación ni que se haga solidaria de los trabajos que publica.

DE AERONÁUTICA NAVAL

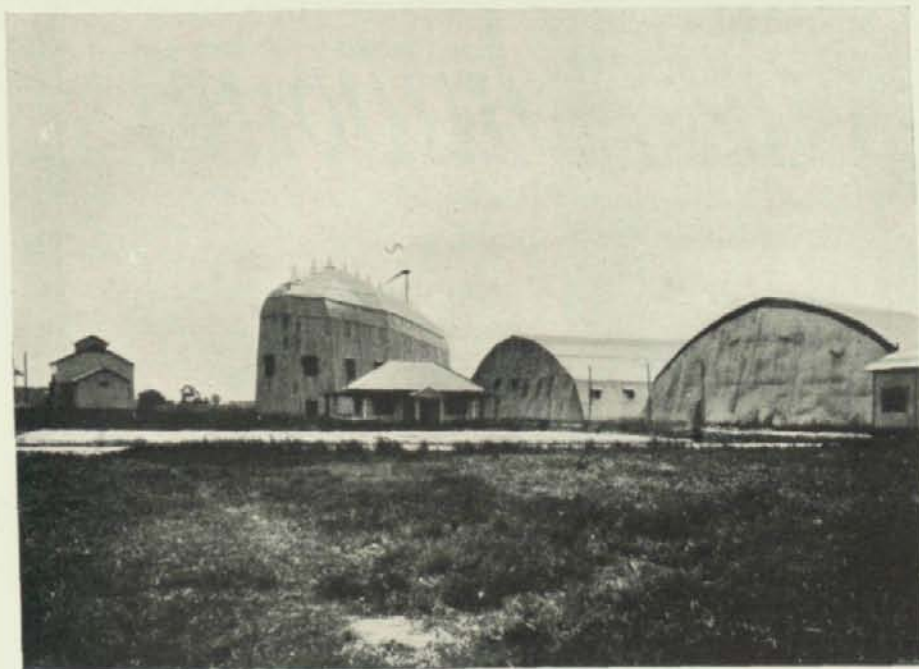
A una buena intención patriótica no cabe corresponder sino en la misma forma, sin que excusen para ello convicciones de propia insuficiencia, sinceramente sentidas, ya que Dios, para la Patria, recoge y mide más que el rendimiento los grados de amor puestos a su servicio.

seguir para España una Aeronáutica naval. El primero, aprendiendo, para crear y enseñar, y los otros, con su generoso arranque de ser los primeros alumnos en una Escuela que se organiza y en cuyo aprendizaje sabían cuán fácil es que un error cueste la vida. Es indudable

que al general y jefe de la Sección de Aeronáutica del Ministerio, que contribuyeron a la implantación de estos servicios, se debe un tributo de reconocimiento, así como al personal de profesores extranjeros, que a diario prestan su profesional concurso; pero más especialmente ante los que, en el redondel y entre las astas del toro, bregan sin descanso y *con las gradas de público vacías*, sin el estímulo, por tanto, del aplauso jaleador..., pero con toros de verdad.

Causaría espanto el oír referir sobre el terreno cómo empezó la Escuela de Hidroaviación, si no sintiera uno la llamarada del orgullo corporativo, que le hace exclamar: "¡Así somos nosotros!" Con escasos recursos, aprovechando locales y terrenos donde se pudo, no donde se quisiera, gracias a los milagros

del esfuerzo personal, hoy se cuenta con un plantel de oficiales para que puedan irse dotando los servicios de Aeronáutica, en sus diversos aspectos e instalaciones,



Aerodromo de la Marina.—Vista general de los hangares y fábrica de hidrógeno. (Parte posterior.)

Nuevo completamente en orientar mis modestos esfuerzos de la cotidiana labor hacia la Aeronáutica, ni aun el lenguaje que le es propio, me es familiar. Eso mismo contribuirá a revestir mis impresiones de cierto matiz de inocencia, que tal vez sea favor de Dios que me evite el desaliento.

A pesar de ello, es de angustia mi primer grito. Un paseo por Barcelona, visitando las instalaciones que la Marina posee allí, en terrenos y locales arrendados, no es suficiente, ni mucho menos, para sentirse maestro y poner cátedra; pero sí lo es para considerar la durísima y asidua labor del capitán de fragata D. Pedro María Cardona y los jefes y oficiales que, desde hace un par de años, pusieron todo su esfuerzo en con-



Pabellones del Aerodromo de la Marina.



S. Sanchez Quiñones

PROVEEDOR DE LA AERONÁUTICA MILITAR

Aeroplanos. - Motores NAPIER. - Radiadores LAMBLIN. - Hidroaviones SAVOIA
Motocicletas DOUGLAS. - Recambios, motores y accesorios en general para aviación,
••• automovilismo y mecánica •••

Alberto Aguilera, 14. MADRID Teléf. J. 13-42

para seguir produciendo sucesivas promociones de personal especializado.

Este elogio del personal, que tal vez suene mal, por razón de quien lo emite, está expresado en los términos de mayor modestia que he concebido; precisamente, por tratarse de los de casa, porque cuando perdemos o estamos a punto de perder algo que es sencillamente regular o bueno, al sentir su falta, nos parece, sin duda, mucho mejor. Este es el caso presente. Desde Barcelona se mira a Madrid y una angustia vivísima se apodera del ánimo. Nosotros bien sabemos que el actual ministro de Marina siente la necesidad de tales servicios y quiere cumplir su deber para con la Patria, dotando sus costas de defensas aéreas. Que no desconoce que el carácter provisional de las instalaciones productoras de sustancia aeronaval requieren recetas costosas y no paliativos, porque los milagros Dios los ofrece como premio a la virtud, pero no como cosa natural, en la que debe fundamentarse un porvenir. La evidencia de los años de despilfarro nacional, que es pecado colectivo, ahonda más en el fondo de nuestra alma el temor angustioso de que, pagando justos por pecadores, un arrepentimiento quizás más forzado que sentido ponga en acción el ¡¡no puede ser!!; ¡¡hay que hacer economías!!...; y como el material no presenta conflictos a la policía, llegue la absoluta desatención para estos servicios nuevos, y entonces, *sin ningún género de dudas*, resultarán completamente perdidos el dinero y el esfuerzo gastados en estos tres años en Barcelona.

Al público que lee esta Revista no es necesario vencerle de que pilotos que no vuelen, profesores que no enseñen, talleres que no funcionen, etc., etc., equivale a la vuelta al cero en todos los órdenes. Y que eso ha de ocurrir en corto plazo si no se remedia, es fácil verlo; porque si los pilotos existentes no van a dotar estaciones aeronavales, para volar necesitan permanecer en Barcelona, donde no hay ni espacio, ni aparatos, ni tiempo para volar, ni personal en número indefinido, se para-

liza la Escuela y se corta toda ilusión a los actuales pilotos, cuya noble ambición de servir por los aires a la Patria no se limitó a volar sólo en la Escuela. Si para no caer en ese extremo vuelven a los barcos a prestar los servicios propios de la carrera, pero sin volver a tocar un volante ni una palanca de aparatos, ya no se puede más contar con ellos; dentro de un par de años no serán pilotos, y, por otra parte, la producción en la Escuela carecería de todo estímulo.



Vista del Campo de la Volatería.—Aerodromo de la Marina.

Los momentos son, pues, muy críticos para la Aeronáutica naval; nos resistimos, sin embargo, a dejar toda esperanza; el dar a conocer el peligro y gritar ¡socorro! implica la confianza en la posibilidad del auxilio; de lo contrario, ¿para qué gritar?

Por eso, allá va mi grito desde esta Revista, cuya noble misión, según se manifiesta, es dar voces al pueblo para que aparte un momento la vista del suelo y mire al cielo; que si así lo hace, en un doble sentido cabe esperar que el concepto moral del deber para con la Patria le hará reclamar de los Gobiernos su defensa contra la indefensión de los aires.

G. FERRAGUT.

A la memoria de Guynemer

Días pasados se inauguró un monumento a la gloria de Guynemer en tierra flamenca, donde cayó para siempre, bajo aquel cielo que fué testigo de sus hazañas.

Pronunciaron discursos sentidísimos un compañero de armas del glorificado y el jefe de la escuadrilla de cigüeñas, que fué terror de los enemigos. Su lectura emociona; van derechos al corazón. Pocos cantos épicos hemos leído como éstos, expurgados de toda imprecación desagradable para el vencido, que también tuvo sus héroes, y cuya gloria puede decirse que no tiene patria para las admiraciones.

El mozo, de veinte años, bravo entre los bravos, que abate sin descanso aviones enemigos, no acepta ninguna licencia. El

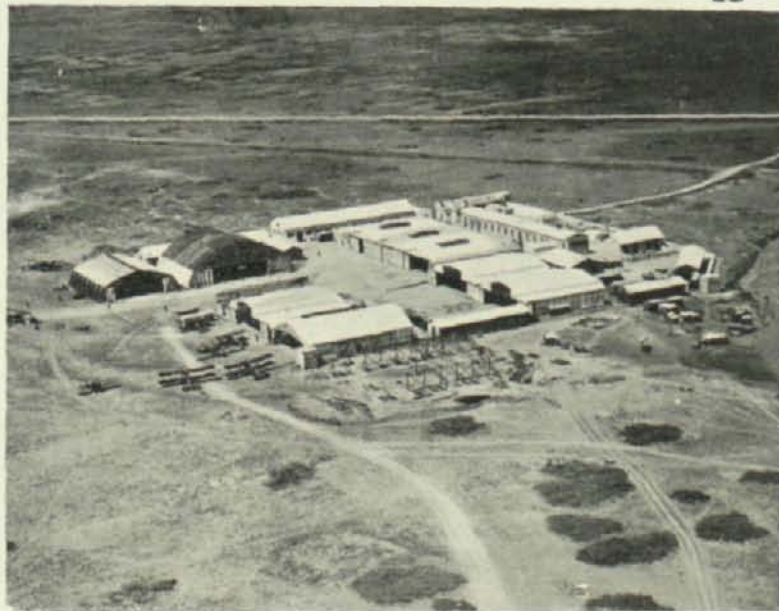
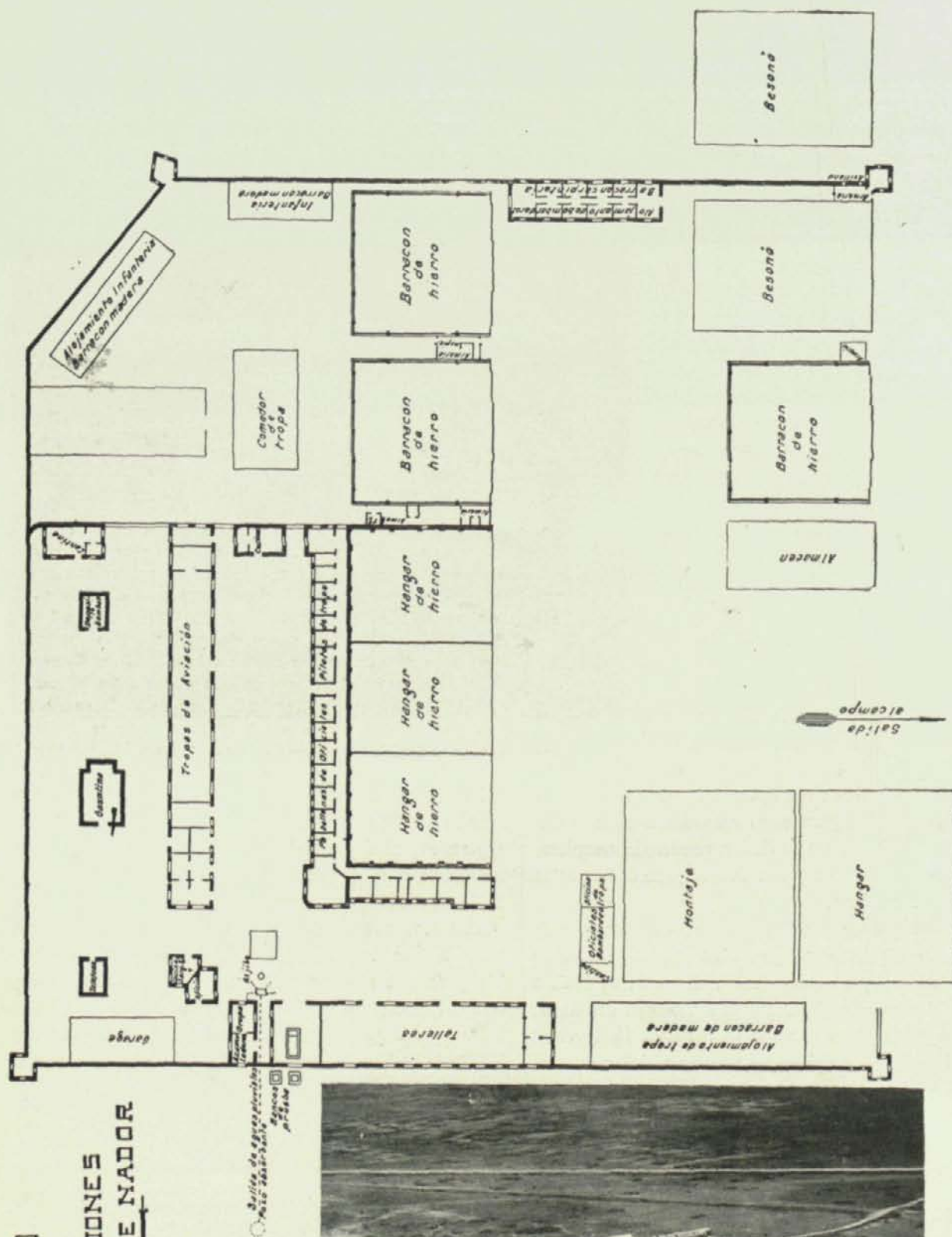
héroe tiene conciencia de su misión trascendental en la guerra. Sabe que su presencia es necesaria en los aires, porque los soldados, desde el fondo de las trincheras, siguen sus vuelos con el corazón reconocido. En esta guerra de tropas escondidas, de caminos disimulados, de cañones ocultos, tan sólo el avión presenta valerosamente los colores nacionales, sudario anticipado del que ofrenda su vida a la Patria. No es extraño que esa bandera, paseada con intrepidez por los aires, levante la moral del soldado hundido en el fango de las trincheras. No habría de tener la aviación papeles más activos, y le correspondería el abanderamiento de los ejércitos modernos.

El discurso del comandante Brozard nos da esta enseñanza.

Fundada esta Revista para fomentar la Aviación, invitamos a colaborar en ella a cuantos españoles o extranjeros lo deseen.

PLANO DE LAS CONSTRUCCIONES DEL AERODROMO DE NADOR

Escalator: 1:500



Planta y vista, tomada desde el aire, de las construcciones del aerodromo de Nador (Melilla), situado al Este de la carretera y del ferrocarril de Melilla a Zeluán, a diez y seis kilómetros de Melilla y cuatro de Nador. La superficie de este aerodromo, con el campo de vuelos, es de 540.000 metros cuadrados, y la edificación, de 15.000 metros cuadrados. Pueden albergarse en sus cobertizos cuarenta aeroplanos. Tiene talleres para la reparación de aparatos, armaduras, almacenes, alojamientos para pilotos y observadores, tropa de protección, y estación radiotelegráfica y telefónica.

EL POLÍGONO

A menos de dos kilómetros, al Sudoeste de Guadalajara y en la faja de tierra que por el Este baña el Henares y por el Oeste limita la carretera de Madrid a Zaragoza, está enclavado el Polígono.

Pocos serán los aeronautas españoles, civiles y militares, aviadores y aerosteros, que no conozcan el Polígono, y menos aún serán los que no hayan oído hablar de él, como seguro es también que, lo mismo para éstos que para aquéllos, para todos, tendrá *un algo* de importancia, siquiera sea de curiosidad.

Los que no lo conocen, habrán pensado que en él fué cimentada la Aeronáutica española por un puñado de oficiales de nuestro Ejército, hábilmente dirigidos por un hombre entusiasta y laborioso, el hoy general Vives; que allí recibieron el bautismo del aire los primeros españoles que han tripulado naves aéreas, muchos de ellos muertos ya, los más, en el cumplimiento de su deber; que fué el campo de maniobras del *España*, único dirigible terrestre español que ha existido, y, por último, que es *el abuelo, el más viejo* de todos los pedazos de nuestra tierra española, de que ha dispuesto, para sí sola, la Aeronáutica. ¿No les habrá conducido alguna vez este pensamiento al deseo de pisar lo que bien podrían llamar *el solar de sus antepasados*?

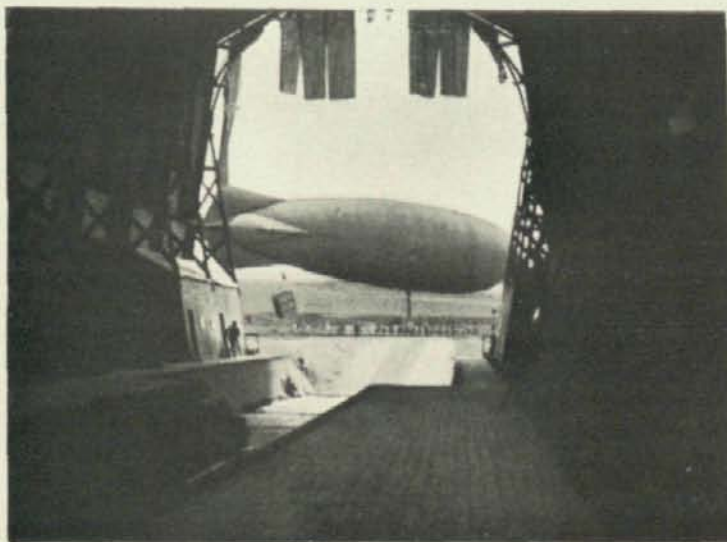


Toma de tierra de un globo libre.

En cuanto a los otros, los que en él han luchado, no es posible que hayan olvidado ni que dejen de recordar, siquiera con un poco de cariño, aquellas horas de ardiente sol que en el Polígono pasaron, cómodamente arrellenados en un saco de lastre; aquellos días de *hule*, en que todo buen aerostero, una vez en el aire, cumplía exactamente como primera misión la de arrojar el desayuno y lo que del día anterior conservara su estómago. Y ¿cómo no recordar, asimismo, tal o cual ascensión libre que del Polígono partió; las pintorescas explicaciones dadas a aquellos campesinos de por qué *echaba humo* el globo cuando bajaba; la siesta dormida sobre la carreta de bueyes, compensadora de la anterior noche de insomnio y del *coscorrón* recibido; la discusión habida con el carretero que, por el transporte del globo, *prefería* cobrar seis duros mejor que cuatro...?

El Polígono, la Meca que fué de los aeronautas, está hoy muy cambiado. En la actualidad, se extiende unas setenta aéreas más allá de la carretera de Madrid a Zaragoza, que antes lo limitaba. El aumento y modificaciones considerables que el material ha sufrido, han tenido que arrastrar, por fuerza, un gran crecimiento en el personal y en la edificación, y todavía un cambio grande en lo que de esta última existía.

Hoy aloja, además de todo lo anexo a Parque y Talleres, las tropas afectas a estos servicios (dos compañías), la Escuela de observadores y sus dependencias, las dos unidades de tracción



El dirigible *España* saliendo de su barracón.

automóvil que pertenecen al batallón, así como el material completo de las cuatro unidades que forman éste, etc.

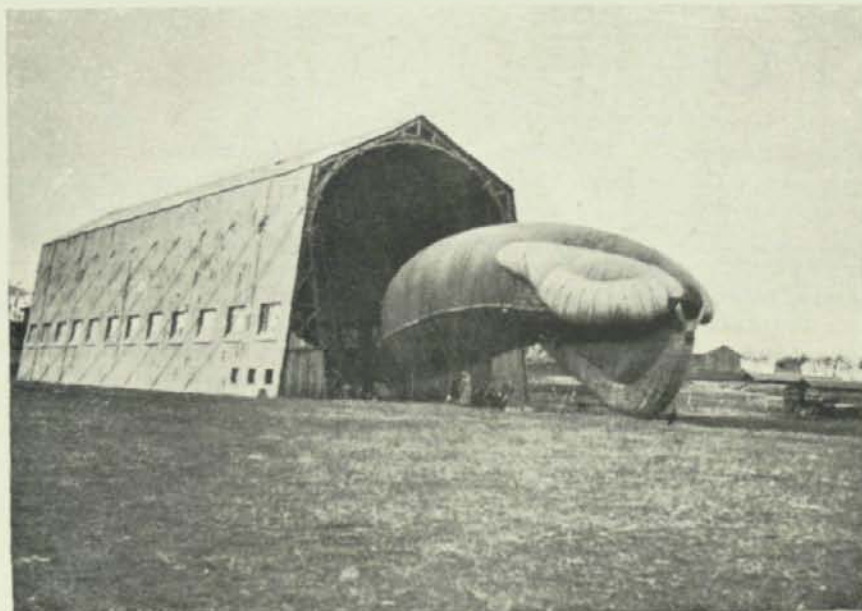
Siguen y siguen las obras de ampliación..., y dentro de muy pocos años, meses acaso, el aspecto que este lugar ofrecerá, tan distinto del que antes ofreció, y la vida que en él se vivirá, tan diferente también de la que antes se vivió, harán, es posible, que vaya apagándose el recuerdo de escenas que vivirán eternamente en el corazón de algunos viejos aeronautas.

ANTONIO GARCIA VALLEJO.

SECCION DE DERECHO AEREO

Responsabilidad de las Compañías de transportes aéreos en los accidentes.

Los casos concretos son los únicos que producen, al surgir, un estado de necesidad legislativa. Son inútiles los argumentos de los hombres afanosos de adelantar el mañana, porque todo lo que no pertenece al momento presente suele caer para la masa general en los dictados románticos de las ilusiones que se desdeña conocer. Es preciso que nazca un hecho, y en él se descubran relaciones jurídicas insospechadas, creando un conflicto de intereses, para que las protestas y las reclamaciones



Entrada de un globo «Cacquot» en el hangar.

hagan sensibles la imprevisión y el silencio de la ley. Y entonces es el llorar y el crujir de dientes ante la barrera que detiene nuestra razón; los hombres han abusado de las leyes y podrían vivir sin ellas, como proclamaba Costa; pero es lo cierto que los nuevos días demandan reglas de derecho nuevas que amparen actividades que, sin ella, nacen desprovistas de todo apoyo. Para justificar las nuevas normas no hay nada como tratar los casos que la vida se encarga de presentar; todo lo demás, en el orden de la divulgación de esta necesidad, bien puede afirmarse jocosamente que es poesía, porque, como ella, parece que está condenada a sufrir el examen de contados espiritus animados de la funesta manía de pensar...

Y hay muchos casos va que, al presentarse, descubren la cortina que nos ocultaba todo un mundo de consecuencias, que han de volver a repetirse y que no es posible dejar de tener en cuenta. Hoy es un avión que destruye un sembrado, encontrándose el Tribunal con un hecho tan especial, que excluye toda malicia y hace imposible todo recuerdo de negligencia civil; ya es un pasajero que se hiere al ser transportado, y sucede lo propio; otra vez es un piloto que sufre un accidente y no encuentra bien garantizados sus derechos, hijos de una profesión cuyo riesgo es distinto en la ley de Accidentes del trabajo; algún día ha de ser la nave aérea que, inmovilizada económicamente, necesita constituir un elemento

negociable de garantía; los transportes aeronáuticos, los seguros especiales, las servidumbres aéreas...

Se ha presentado a fines del año pasado en Francia, con motivo de un accidente en un avión de pasajeros, una demanda. Una persona, en el aerodromo de Bourget, toma, en septiembre de 1922, un billete para ser transportada a Londres, mediante la suma de 300 francos, y en el trayecto el avión cae y el pasajero se hiere gravemente, por lo que se dirigió a la Compañía pidiéndole el desagravio pecuniario correspondiente a los perjuicios sufridos. Y he aquí la cuestión: la Compañía, alegando que en los billetes tiene prevenido a los viajeros que no se hace responsable de los accidentes que puedan sobrevenir en el viaje que se contrata, y que estando como había estado aceptado el billete sin protesta ni reserva, era bien clara su irresponsabilidad. Pero la cuarta Sala del Tribunal civil del Sena lo ha

entendido de otra manera, y ha declarado que el transportador debe conducir al viajero sano y salvo al punto de de su destino, desechando la especiosa razón de estar consignadas en el billete cláusulas que nadie lee, sobre las que no ha recaído acuerdo previo de las voluntades concordantes, y que, por tanto, no pueden considerarse incluidas en el contrato realizado.

Esta sabia sentencia pudo dictarse en Francia porque la ley de 17 de marzo de 1905, que reformó el Código de Comercio francés, ha añadido un párrafo al artículo 103 del mencionado Código prescribiendo que el porteador garantiza la pérdida o las averías de la cosa que transporta, y que toda cláusula contraria insertada en la carta de porte, tarifa u otro documento es nula y de ningún efecto.



Unidad de Campaña dispuesta para la inflación de un globo cometa.

Pero en España, cuando surja el caso en la vía judicial, el conflicto es muy otro, porque los Tribunales han de encontrar maniático su deseo de hacer justicia ante la letra estrecha de los preceptos legales. El artículo 353 de nuestro Código de Comercio, refiriéndose al contrato mercantil de transporte terrestre (supongamos incluido en esta clase el transporte aéreo), establece como título legal de este contrato la carta de porte, que hace prueba de las voluntades concordadas, con la única limitación, naturalmente, para éstas que las generales que se desprenden del artículo 1.255 del Código civil, y que hace alusión a las cláusulas contrarias a las leyes, a la moral o al orden público. Y el artículo 361 del Código de Comercio, refiriéndose a las mercaderías y diciendo en realidad lo mismo que el artículo 1.602 del Código civil, fija la responsabilidad del porteador, limitándola a las pérdidas o averías que producen su negligencia y absolviéndole de ellas cuando nazcan por caso fortuito o fuerza mayor, que necesitarán ser probadas.

De todo ello resulta que como es lícita la cláusula que fije y determine en el billete la irresponsabilidad de la Compañía por-

teadora, y como el billete es documento probatorio del contrato y de las estipulaciones del mismo, el absurdo que el Tribunal del Sena impidió consumir con su declaración procesal y su sentencia en España habría de tolerarse.

Véase, pues, con este caso, que no es más que uno de los mil que la comunicación aérea ha de presentar, si no hace falta toda una serie de disposiciones especiales que eviten la necesidad que hoy existe de aplicar un derecho viejo e inadecuado para todo lo que pertenece a los nuevos días. El contrato de transporte aéreo necesita una regulación especial, y en ella debe presidir y reinar la sentencia dictada por los Tribunales franceses; de otra manera, queriendo con este silencio de abstención por parte del legislador no resaltar los peligros que aún hoy ofrece la comunicación aérea, lo que se hace al fin y a la postre es aumentar los riesgos de estos viajes, desamparando a los pasajeros de los aviones y dejándolos sin el recurso de reclamar la indemnización que repare el perjuicio que pueden haber sufrido.

FELIPE ACEDO COLUNGA.

Características del «Breguet» sexquiplano

Este avión metálico, adquirido por la Aeronáutica Militar, y que va a ser fabricado en España, ha sido estudiado para utilizarlo como avión de reconocimiento para cuerpo de Ejército.

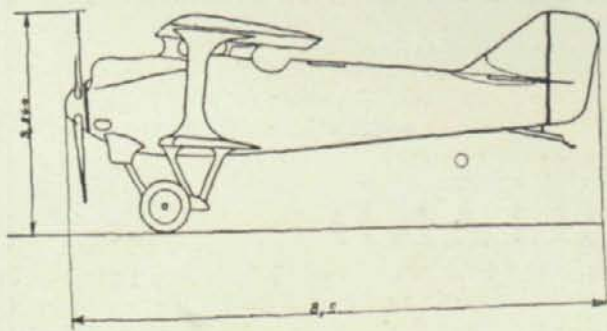
Está provisto de armamento y de aparatos de T. S. H., calefacción, alumbrado y fotográficos; la célula es de tipo monomástil con dos largueros y nervios de duraluminio. El fuselaje está construido con tubos redondos de duraluminio, ensamblados con racores de acero. Unos marcos de forma ovoide rodean y sirven para la fijación del capotaje, estando este último construido por tableros desmontables de duraluminio.

El aterrizador es bíchelo con amortiguadores por *sandows*.

Datos numéricos.

Envergadura total	{ Ala superior	14,880 m.
	{ Ala inferior	9,880 "
Largo total		8,900 "
Superficie total de las alas		46,260 "
Plano fijo horizontal		1,244 "
Equilibrador		2,253 "
Timón de dirección		12,355 "

Los depósitos de gasolina, especiales contra incendios, en número de dos, son cargables independientemente el uno del otro.

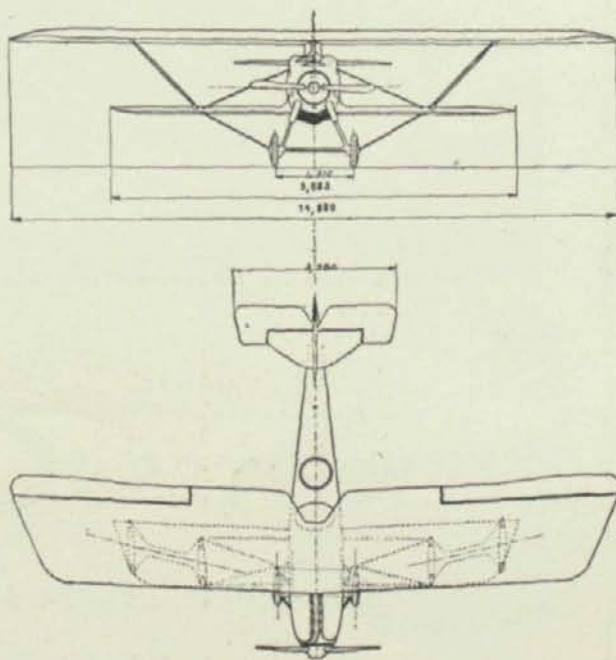


El sexquiplano visto de perfil.

Su capacidad corresponde a 4 h. y media de vuelo.

Uno de los dos depósitos puede ser quitado, y en el espacio que deja libre se pueden colocar más bombas, que se lanzan mediante un dispositivo especial.

Peso del avión en vacío	1.350 kgrs.
Carga	750 "
Peso del avión en vuelo	2.100 "



Vistas esquemáticas del sexquiplano.

Velocidad ascensional máxima.....	{ 1.000 m.	3' 40"
	{ 3.000 m.	11' 30"
	{ 5.000 m.	23' 60"
	{ 6.000 m.	39'
Velocidades horizontales.....	{ Al suelo	226 km.
	{ A 1.000 m.	228 "
	{ A 3.000 m.	226 "
	{ A 5.000 m.	208 "
	{ A 6.000 m.	197 "

Altura máxima 7.500 metros.

En Madrid, el día 12 de marzo último, dicho avión, pilotado por el aviador Thierry, ha alcanzado la altura de 5.992 metros, con 513 kilos de carga, batiendo el *record* del mundo con dicho peso útil.

Aeroplanos HAVILLAND



ACEITES *Castrol*

Ganadores del 90 por 100 de los records
mundiales de aviación y automovilismo.

Casa HAVILLAND

Castelló, 32

MADRID

Concurso de modelos de aeroplanos sin motor



El ingeniero señor Clerva lanzando un modelo de su invención.

El Real Aero-Club de España convocó un concurso de modelos de aeroplanos sin motor, abierto a cuantas personas desearan tomar parte con modelos de propia invención o reducciones de aparatos conocidos, quedando excluidos los provistos de un propulsor cualquiera. Las pruebas tuvieron lugar el día 10 del pasado julio, en Paracuellos de Jarama.

Los aparatos que se presentaron (44) formaban una sola categoría, y los lanzamientos se efectuaron por turno riguroso, según la numeración que, por previo sorteo, les correspondió.

Los lanzamientos se hicieron a mano por su constructor u otra persona, y en otros casos, por cable elástico.

El Jurado estuvo formado por miembros de la Comisión de Aeronáutica del R. A. C. de E. y de otras varias personas, que cuidaron de la organización, lanzamiento y cronometración de los vuelos.

El objeto de este concurso es desarrollar la iniciativa de los



Magnífico modelo construido por los alumnos de la Academia de Guadalajara.

La clasificación resumen ofrece el resultado siguiente:

Número 1, Martín Sánchez; 2, Murillo; 3, J. Trapero; 4, La Rosa; 5, J. Moya; 6, P. Díaz; 7, Montero; 8, Corbella; 9, Murillo; 10, Murillo; 11, Montero; 12, B. Córdova; 13, Lahera.

El premio de altura fué ganado por el aparato del Sr. Corbella, alumno de la Academia de Ingenieros de Guadalajara, que efectuó dos vuelos admirables.

En vista del éxito alcanzado por este concurso se verificará otro en los primeros días del próximo noviembre, cuyas bases se anunciarán oportunamente.

UNA VICTIMA MAS

La Escuela de pilotos de Burgos está de duelo; la fatalidad ha visitado aquel aerodromo, donde se educa un plantel de jóvenes en el arriesgado ejercicio de volar, y ha hecho presa de sus garras a un muchacho que, por su gran afición y excelentes condiciones, prometía ser un piloto aviador de la mejor marca; pero la Parca lo ha arrebatado trágicamente.

Manuel Yesares Cabello, que éste es el nombre de la nueva víctima, nació el 6 de febrero de 1901; ingresó en el servicio el 1.º de julio de 1922, y ascendió a cabo el 1.º de noviembre del mismo año. El 16 de mayo último fué designado para seguir un curso de piloto de tropa en el citado aerodromo. Allí estaba trabajando, lleno de entusiasmo y con el mejor aprovechamiento, y el día 28 del pasado julio, efectuando un vuelo de enseñanza, cuando se hallaba a una altura considerable, tuvo la desgracia de que se rompiera el depósito de gasolina del avión que pilotaba y, al derramarse la esencia, se incendió y cayó envuelto en llamas, sufriendo un golpe terrible.

Los vecinos del pueblo de Villafria, lugar donde ocurrió el accidente, acudieron, presurosos, sacando al infeliz aviador de entre los restos del aparato, conduciéndolo al botiquín de urgencia del aerodromo, donde, al practicarle la primera cura, se le apreciaron gravísimas heridas y quemaduras en el vientre y piernas, considerándose su estado desesperado. Inmediatamente se le trasladó al Hospital Militar, donde, al siguiente día, falleció.

El entierro constituyó una imponente manifestación de duelo, cuya presidencia ostentaban las autoridades militares de aquella plaza.

Descanse en paz el infortunado piloto aviador.



Una prueba admirable.

aficionados a la Aviación, preparándolos para empresas de mayor importancia.

La clasificación fué ésta:

Vuelo máximo.—1, Martín Sánchez; 2, Murillo; 3, José Trapero; 4, La Rosa; 5, J. Moya; 6, P. Díaz; 7, Montero; 8, R. Corbella; 9, Murillo; 10, Murillo; 11, Montero; 12, B. Córdova; 13, F. Lahera.

Vuelo medio.—1, Martín Sánchez; 2, José Trapero; 3, La Rosa; 4, J. Moya; 5, R. Corbella; 6, P. Díaz; 7, Murillo; 8, Montero; 9, Murillo; 10, Murillo; 11, Montero; 12, B. Córdova; 13, F. Lahera.

Totalización.—1, Murillo; 2, Martín Sánchez; 3, J. Moya; 4, La Rosa; 5, Montero; 6, J. Trapero; 7, P. Díaz; 8, R. Corbella; 9, Murillo; 10, B. Córdova; 11, Murillo; 12, Montero; 13, F. Lahera.



El aviador señor Yesares.

N. V. NEDERLANDSCHE VLIEGTUIGEN FABRICK 'FOKKER' VLIEGTUIGEN (Amsterdam)

Los aparatos FOKKER se usan en las líneas más importantes del mundo.

SON CÓMODOS Y SEGUROS

Elementos para
escuelas
de
Pilotos aviadores.



Motores
de
todas
las marcas.

Avión FOKKER sin motor.



Aeroplano FOKKER C. IV, de reconocimiento.

Representantes: Oficinas Labour de Comercio y Técnica.
Los Madrazo, 16. MADRID Teléfono 31-28 M.

PROEZAS Y «RECORDS»

Cien mil francos para Decoupet.

En los aparatos sin motor no creemos casi: los admitimos como buenos únicamente para conseguir con ellos un aprendizaje más fácil y económico; pero en la *motoavieta* sí tenemos fe absoluta, y de ahí que la proeza de Decoupet merezca nuestros aplausos más sinceros.

Ya sabéis todos, por los periódicos diarios, que *Le Petit Parisien* organizó un concurso de *motoavietas*, con un premio de 100.000 francos para el piloto que permaneciera más tiempo en el aire.

A las pruebas, consistentes en efectuar un máximo recorrido sin escala, haciendo 300 kilómetros como mínimo, concurrieron pilotos de fama mundial, entre los que figuraban Doret, Finat y Barbot, con aparatos Dewoitine; Toret, con Breguet, y Decoupet, Drouhin y Bossontrot, con Farman.

Antes de cumplir las condiciones requeridas por el reglamento, van eliminándose uno tras otro, quedando vencedor Decoupet, que, fatigado, toma tierra después de recorrer 310 kilómetros, invirtiendo en ello cuatro horas treinta y siete minutos y diez y nueve segundos.

Para éste son, pues, los 100.000 francos que *Le Petit Parisien* ha desembolsado gustoso en favor de la conquista del aire.

El motor de Barbot sufrió una *panne* antes de llegar a los 300 metros; pero su vuelo admirable es premiado con los 20.000 francos reservados para el *pájaro* que quedara en segundo lugar.



Decoupet 1923

Decoupet.



Sadi Lecointe 1923

Sadi Lecointe.

«Record» de altura.

Sadi Lecointe, que tiene en su haber varios *records* mundiales ha batido de nuevo el de altura, volando sobre el aerodromo de Villacoublay, elevándose a 10.800 metros, proeza que le ha valido el premio de 50.000 francos ofrecido por el subsecretario de Estado de la República vecina al piloto de nacionalidad fran-

cesa que con avión francés ganase el *record* mundial de altura, que desde septiembre de 1921 estaba en poder del norteamericano Mac Ruddy. Si algún aviador trata de arrebatarse ese galardón a Sadi Lecointe, sea que este campeón de las alturas se propone remontarse pronto a 12.000 metros. ¡Abríguese el valiente!



Motoavieta «Farman» con que Decoupet ganó el premio.

Construcciones
metálicas
y suministros
al Ejército

CONTRATISTAS MILITARES

Industria metalúrgica
Anexos. — Carpintería mecánica
Guarnicionería
Accesorios para cocinas de campaña
y carros-cuba.

JUAN VALLES

Borrell, 231

Barcelona

REPRESENTACION EN MADRID:

Fernanflor, 2 dupd.º, 1.º

Teléfono 101 M.

Los aviadores recompensados con la Medalla Militar

Para esos jóvenes aviadores que un día y otro día surcan el espacio marroquí, todos los premios y todos los honores nos parecen pocos; acreedores son de los galardones más preciados. Cuando sintieron el deseo de aprender a volar, seguramente que no pasó por su imaginación la idea de tripular un aeroplano para ir con él a cernirse sobre los hombres para arrojar explosivos que les privase de la vida y les destruyera sus haciendas. Llevólos sólo el ideal de ofrendarse al progreso de la ciencia humana. Pero la guerra, la maldita guerra les llama, y ellos, militares disciplinados, bravos y arrojados, allá van, *a volver por los suyos*; y en la prestancia de su arriesgado servicio, son doblemente héroes: héroes por el hecho sólo de lanzarse a las alturas en el aeroplano, que tal vez sufra la fatal avería que lo haga estrellarse contra los rocosos picachos agarenos; héroes por el empeño con que otean la clivisma de traidores asesinos de tantos y tantos hermanos para



El comandante general de Melilla imponiendo la Medalla Militar al capitán Sr. Moreno Abella, marqués de Borja.

arrojar sobre sus cabezas las vengadoras bombas cargadas de metralla.

Bien ganada tienen esos caballeros la admiración y la gratitud de España entera.

Por eso, todos los corazones de los buenos hijos de la Patria han latido de contento al tener noticia del acto solemne de colocar en el pecho de los bravos la Medalla Militar.

Fué el día 22 del pasado julio, ante numeroso público, que presencié la imposición emocionada y les tributo vivas y aplausos, llenos de amor y simpatía, que ellos agradecen y no olvidarán jamás, y les servirán de incentivo para volar más y más, hasta domar a los enemigos de la madre Patria.

¿Los nombres?... ¿Para qué citarlos?... Media docena, que todos conocéis. Pero, para nosotros, esa media docena son la representación de todos nuestros aviadores, pues que a todos sin distinción les consideramos dignos de ostentar la preciada recompensa que se les ha otorgado.



El coronel de Estado Mayor Sr. Pardo leyendo la Real orden que les concede la Medalla Militar a los aviadores.

PARTE OFICIAL

CONCURSO DE JEFES PARA EL MANDO EN AVIACION

Con objeto de dotar en su día de mando superior a cada una de las bases aéreas principales y secundarias, escuelas de Cuatro Vientos y de los Alcázares y los servicios de aviación de la Zona de nuestro Protectorado en Marruecos, sin separar de los servicios aéreos y esencialmente técnicos al reducido número de jefes con que hoy cuenta la Aviación militar, el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer que tenga lugar un curso de coroneles y tenientes coroneles de Estado Mayor, Infantería, Caballería, Artillería e Ingenieros, con arreglo a las siguientes bases:

1.ª El número máximo de los que podrán tomar parte en el curso será el de diez, entre los de una y otra categoría, abriéndose al efecto un concurso por plazo de veinte días, contados a partir del de la publicación de esta Real orden.

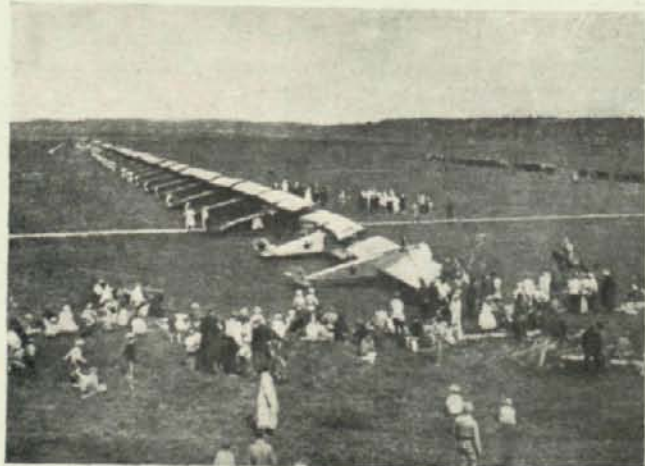
2.ª Los aspirantes acompañarán a sus instancias, que se cursarán a este Ministerio por conducto regular, copia de sus hojas de servicios y de hechos y relación de méritos aeronáuticos, si los tuvieren.

3.ª La Sección de Aeronáutica propondrá, de entre los solicitantes, los que a su juicio reúnan mejores condiciones para tomar parte en el curso, teniendo para ello muy en cuenta, a más de sus cualidades técnicas y de mando, su edad y condiciones físicas.

4.ª Las prácticas y ejercicios aéreos y técnicos que han de efectuar, serán los siguientes:

Una estancia de seis meses en un curso de pilotos en Getafe, completado con el de transformación o de paso a aparatos de guerra.

Un mes en un curso de observación aérea en las escuelas de Cuatro Vientos y de los Alcázares (tiro y bombardeo), terminando las prácticas aéreas con un viaje en escuadrilla.



Rusia.—Campo de Aviación Marie, en Petrogrado.

Un mes de estudio en las escuelas de mecánicos, laboratorio, servicio meteorológico y recorrido de todos los establecimientos aeronáuticos de la Península, y otro mes de permanencia en los aeródromos de África.

5.ª Al final de cada una de estas prácticas, en las que los jefes de que se trata figurarán siempre como alumnos, se constituirá un tribunal de pruebas, formado por el personal que se designe a propuesta del general jefe de la Sección de Aeronáutica, y precisamente bajo su presidencia.

6.ª Los jefes que por cualquier concepto no acrediten aptitud en alguna de las prácticas, o que por sus condiciones físicas no puedan continuarlas, cesarán, desde luego, en el curso, sin que este resultado haya de producir anotación ni efecto alguno en sus hojas de servicios.

7.ª Terminada con aprovechamiento la instrucción, serán declarados aptos para el servicio de Aviación, al que serán llamados, para desempeñar los mandos de referencia, según la necesidad lo vaya exigiendo.

8.ª Los diez jefes elegidos pasarán al curso en comisión, sin abandonar sus destinos de plantilla, en previsión de que, si cesasen en él o lo terminasen, vuelvan a ocuparlos. Si entre ellos hubiese algunos en situación de disponible, percibirá la diferencia de su sueldo al de colocado, mientras en ella permanezca, por el capítulo décimosegundo, artículo 1.º del presupuesto, y todos disfrutarán los mismos devengos que los oficiales aspirantes al título de piloto, cuyo carácter ostentan.

9.ª En el primer proyecto de presupuesto que se redacte, se incluirán los créditos para ocho plazas de jefes superior de Aviación (coronel o teniente coronel) y si, antes de ser aprobado, fuese preciso dotarlas, serán compensadas con otros tantos destinos de igual categoría, con arreglo a lo que preceptúa el artículo 14 de la vigente ley de Presupuestos.

REGLAMENTOS

Por Real orden de 20 de julio (D. O. número 160) se aprueba y dispone se observe el reglamento propuesto por el Estado Mayor Central para el servicio de comunicaciones por medio de palomas mensajeras.

Dicho reglamento, que se inserta a continuación de la citada Real orden, no lo publicamos por falta de espacio.

OBRAS EN LA BASE AEREA DE SEVILLA

Examinado el proyecto de caminos de acceso a la base aérea de Tablada (Sevilla), formulado por la Comandancia de Aeronáutica Militar, el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobarlo y disponer que las obras correspondientes se ejecuten por gestión directa, como incluidas en la autorización que concede el Real decreto de 4 de abril último (D. O. número 74); debien-

do ser cargo a los fondos de la dotación de los Servicios de Aeronáutica, durante el presupuesto vigente, el importe total de las mismas, que asciende a 123.611 pesetas.

Examinado el proyecto de instalación para almacenaje de gasolina y aceite en la base aérea de Sevilla, formulado por la Comandancia de Aeronáutica Militar, el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobarlo y disponer que las obras correspondientes se ejecuten por gestión directa, como incluidas en la autorización que concede el Real decreto de 4 de abril último (D. O. número 74); debiendo ser cargo a los fondos de la dotación de los "Servicios de Aeronáutica", durante el presupuesto vigente, el importe total de las mismas, que asciende a 382.346 pesetas, de las cuales 377.026 pesetas pertenecen al presupuesto de ejecución material, y las 5.320 pesetas restantes al complementario que determina la Real orden circular de 11 de agosto de 1921 (C. L. número 325).

(Reales órdenes de 26 de julio de 1923. (D. O. número 162.)

OBRAS EN EL AERODROMO DE LOS ALCAZARES

Excmo. Sr.: Examinado el proyecto de conducción de aguas desde el cabezo "El Carmoli" al aeródromo de Los Alcázares, formulado por la Comandancia de Ingenieros de Aeronáutica, el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobarlo y disponer que las obras correspondientes se ejecuten por gestión directa, por estar comprendidas en el Real decreto de 4 de abril último (D. O. número 74); siendo cargo a los fondos de los servicios de Aeronáutica, durante el presupuesto vigente, el importe de dichas obras, que asciende a la cantidad de 220.350 pesetas, de las cuales 214.750 pesetas pertenecen al presupuesto de ejecución material y las 5.600 restantes al complementario que determina la Real orden circular de 11 de agosto de 1921 (C. L. número 325).

Real orden de 27 de julio de 1923 (D. O. número 164).

CURSOS DE OBSERVADORES DE INFORMACION AEROSTERA

Con el fin de dar cumplimiento a la instrucción quinta de la Real orden circular de 2 de junio próximo pasado (D. O. número 120), relativa a la celebración del curso de observadores para el Servicio de Aerostación, el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien disponer que los jefes y oficiales comprendidos en la siguiente relación, que da principio con el comandante de Infantería D. Tarsilo Ugarte Fernández y termina con el capitán de Caballería D. Domingo Martínez de Pisón y Nebot, se incorporen al mencionado Servicio, en Guadalajara, en las fechas que a cada uno se le señala, con el fin de seguir el curso informativo de observación aerostera a que hace mención la referida soberana disposición. Es al propio tiempo la voluntad de S. M. que los indicados jefes y oficiales pasen a la situación a) de las señaladas en el vigente Reglamento de Aeronáutica Militar durante el tiempo que permanezcan en los cursos de referencia.

Relación que se cita.

Comandante de Infantería D. Tarsilo Ugarte Fernández.
Comandante de Ingenieros D. Mario Pintos Levy.
Capitán de Ingenieros D. José Sastre Alba.
Capitán de Ingenieros D. Luis Alvarez Izpura.
Teniente coronel de Estado Mayor D. Manuel Lon Laga.
Teniente coronel de Ingenieros D. Francisco Martínez Maldonado.
Comandante de Ingenieros D. Joaquín de la Llave Sierra.
Capitán de Caballería D. Domingo Martínez de Pisón y Nebot.
Real orden de 27 de julio de 1923 (D. O. número 163).

CURSO DE OBSERVADORES AEROSTEROS

Con objeto de dar cumplimiento a la Real orden circular de 2 de junio próximo pasado (D. O. número 120), el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien alumnos del curso de observadores aerosteros a los jefes y oficiales que figuran en la siguiente relación, que principia con el capitán de Ingenieros D. Luis Troncoso Sagredo y termina con el teniente de Artillería D. Luis Salinas García, debiendo incorporarse los que indica el primer grupo el 12 del actual a Guadalajara, de resultar útiles en el reconocimiento facultativo correspondiente. Es asimismo la voluntad de Su Majestad que el referido curso funcione bajo la dirección del comandante de Ingenieros D. Román Gautier Atienza, desempeñando el cargo de profesores los capitanes de Ingenieros D. Eduardo Susanna Almaraz, don Enrique Maldonado y de Meer y D. Félix Martínez Sanz; el de Infantería D. Pedro Peñaranda Barea y el de Artillería D. Benito Molas García, y que el Servicio de Aerostación facilite los ordenanzas que sean necesarios a los jefes y oficiales que asistan y que no pertenezcan al referido Servicio.

RELACIÓN QUE SE CITA

Primer grupo.

Capitán de Ingenieros D. Luis Troncoso Sagredo, de la Sección de Movilización de Industrias civiles.
Teniente de Artillería D. Emilio Fraile Bejarano, de la Comandancia de Artillería de Ceuta.
Comandante de Estado Mayor D. Miguel Rivera Portilla, de la primera brigada de la novena división (Zaragoza).

Segundo grupo.

Capitán de Estado Mayor D. Rafael Alvarez Serrano, de la primera división (Madrid).
Capitán de Artillería D. Federico Castaño López, del décimo regimiento de Artillería pesada.
Teniente de Infantería D. Francisco Cañete Heredia, del Colegio de Huérfanos de la Guerra.
Teniente de Caballería D. Benjamin Martín Duque, del de Cazadores de Villarrobledo.
Teniente de Artillería D. Luis Salinas García, del regimiento de Artillería a caballo.
Real orden de 11 de julio de 1923 (D. O. número 152).

RECOMPENSAS

En vista de la obra titulada *El mundo en el Ejército*, declarada de utilidad y recomendada su adquisición sin carácter obligatorio, escrita por el comandante de Artillería D. Vicente Ballbás y Carrillo de Albornoz, el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por la Junta de Secretaría de este departamento, y por resolución de 27 de junio último, ha tenido a bien conceder al citado jefe mención honorífica sencilla, como comprendido en los artículos 3.º, caso primero del 12 y en el 14 del vigente Reglamento de recompensas en tiempo de paz.

Real orden de 4 de julio de 1923 (D. O. número 148).

En vista de la obra titulada *Reconocimientos aéreos en países desconocidos*, escrita por el comandante de Estado Mayor D. José Aymat Mareca, el Rey (q. D. g.), de conformidad con lo acordado por el Consejo Supremo de Guerra y Marina, y por resolución de 27 de junio último, ha tenido a bien conceder al citado jefe la cruz de segunda clase del Mérito Militar con distintivo blanco, como comprendido en los artículos 5.º, caso segundo del 12 y en el 16 del vigente Reglamento de recompensas en tiempo de paz.

Real orden de 5 de julio de 1923 (D. O. número 148).

Por Real orden de 28 de julio próximo pasado (D. O. número 164) se concede la Medalla de Sufrimientos por la Patria al capitán de Infantería, observador de aeroplano, D. Luis Delgado Brackembury.

ESCUELAS CIVILES DE AVIACION

Cor arreglo a lo que determina el ciso tercero del artículo 52 de la vigente ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda pública, de conformidad con el dictamen del Consejo de Estado, a propuesta del ministro de la Guerra y de acuerdo con el Consejo de Ministros.

Vengo en autorizar al precitado ministro de la Guerra para que, sin las formalidades de subasta y previo concurso, pueda contratar el Servicio de Aviación con Empresas o particulares la enseñanza de pilotos militares con sujeción a las bases acordadas.

Real decreto de 27 de julio de 1923 (D. O. número 163).

DISTINTIVOS

El Rey (q. D. g.) ha tenido a bien conceder el uso del emblema de Aeronáutica Militar, sin distintivo de título alguno, como herido en campaña prestando servicio en el de Aviación, al comandante de Artillería, en situación de reemplazo por herido, D. Antonio León y Manjón.

Real orden de 6 de julio de 1923 (D. O. número 149).

PILOTOS AVIADORES DE COMPLEMENTO

Accediendo a lo solicitado por el piloto de aeroplano de la Federación Aeronáutica Internacional D. Vicente Sejourmant Montero, el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien nombrarle piloto aviador de complemento del Servicio de Aeronáutica Militar, por hallarse comprendido en el artículo 4.º de la Real orden circular de 18 de noviembre de 1920 (D. O. número 262), debiendo incorporarse al aeródromo de Cuatro Vientos para efectuar las prácticas reglamentarias.

Real orden de 4 de julio de 1923 (D. O. número 147).

CLASES DE COMPLEMENTO

Se nombra sargento de complemento del Servicio de Aeronáutica Militar al piloto aviador de la Federación Aeronáutica Internacional D. Celso Menéndez Fernández, el cual deberá incorporarse al aeródromo de Cuatro Vientos, con objeto de efectuar las prácticas reglamentarias.

Real orden de 20 de julio de 1923 (D. O. número 161).

INFORMACION

LA AVIACION EN CATALUSA

Penya de l'aire

Para vulgarizar y propagar por la región catalana la vida aviatoria, la "Penya de l'aire" ha organizado un concurso internacional para el próximo septiembre, en los días 7, 8 y 9.

En el reglamento de este concurso figura la realización de un gran circuito que comprende las siguientes poblaciones: de Barcelona a Ampurdán y Girona, siguiendo hasta Puigcerdá, pasando por la provincia de Lérida, y desde esta capital, a Tarragona, continuando por la costa para regresar a Barcelona.

En este concurso podrán tomar parte toda clase de aparatos y motores.

El pueblo catalán, que sabe apreciar la importancia de las cosas, ha recibido la noticia de la Vuelta a Cataluña con evidentes muestras de entusiasmo y está dando toda clase de facilidades a sus organizadores para que cuenten con los necesarios campos de aterrizaje, contribuyendo, además, a los gastos que suponen tales propósitos, así como también a los premios que se han de adjudicar.

EL ORIENTE.—EXPRESO AEREO

Se proyecta un servicio aéreo, continuación del servicio a Colonia, que será en el porvenir la ruta aérea a Europa oriental y a Asia.

En noviembre del año pasado, sir Sefte Brackner, director general de Aviación civil, hizo el viaje aéreo a Praga de ida y vuelta, con objeto de examinar la rapidez posible de dicho servicio, y se calcula que podrá recorrerse dicha distancia en ocho horas.

La ruta más directa será, aproximadamente, de 1.100 kilómetros, por Amberes, Colonia y Meiningen.

PROHIBICIONES ALEMANAS

En vista de la prohibición del Gobierno alemán de dejar pasar los aviones franceses civiles que han de tomar parte en las pruebas de Gotemburgo, se anuncia que varios aeroplanos militares franceses tomarán parte en el concurso Amsterdam-Gotemburgo, pasando por Alemania, en virtud del derecho que concede el Tratado de Versalles a los aeroplanos militares de volar sobre Alemania.

Los aviones civiles irán expedidos por mar.

EL TRANSPORTE AEREO DESDE INGLATERRA A AUSTRALIA

En la Cámara de los Comunes, el Sr. Berney ha propuesto la construcción de unos aeroplanos para efectuar el transporte aéreo entre Inglaterra, Egipto, la India y Australia.

Tendrán capacidad para 125 a 150 pasajeros, y su velocidad normal será de unos 128 kilómetros por hora.

Podrán hacer vuelos de 5.000 kilómetros sin aterrizar.

EL PROYECTO INGLES DE AVIACION

Se han publicado los detalles del proyecto del comandante Burney para el servicio bisemanal de aeronaves para la India, que ha sido aceptado en principio por el Gobierno.

Este servicio lo explotará una Compañía particular; pero recibirá ayuda del Estado, que aumentará según se desarrolle el servicio.

El primer aparato será construido en Belford y tendrá una capacidad de cinco millones de pies cúbicos. Será de un tamaño igual al del vapor *Mauritania* y podrá conducir de 130 a 140 pasajeros y diez



Vista parcial de Melilla.

toneladas de servicio postal y equipajes. Tendrá una velocidad de 80 millas por hora, y sus vuelos serán de 2,500 a 3,000 millas.

Se espera que podrá realizar el viaje a la India en setenta y cuatro horas.

Los precios de los pasajes serán de 70 a 80 libras, o sea, más barato que los pasajes de los barcos.

Se tardarán en la construcción de este primer buque aéreo diez y ocho meses.

El servicio será semanal al principio y tres meses después se hará bisemanal.

Los periódicos acogen favorablemente el que el Gobierno haya aceptado este proyecto, que consideran practicable y que, si así resulta, significará un paso muy importante para las relaciones de las diferentes partes que forman la reunión de naciones que política y comercialmente componen el Imperio británico.

TRES MIL AEROPLANOS PARA RUSIA

El Comité panruso ha acordado en su última reunión el desarrollo de la flota aérea comercial y aumentar hasta 3,000 el número de aparatos.

El presupuesto de la Aeronáutica rusa para 1923 es de 35 millones de rublos oro (93.310.000 pesetas oro).

EL CORREO AEREO

La dirección de Londres anuncia que a partir del día 13 del actual podrán cursarse cartas desde Londres para Bremen, Hamburgo y Berlín por la vía aérea.

NUEVA BOMBA DE AVION

Se acaban de ensayar cerca de Washington los efectos de la mayor bomba de avión construida hasta el día. Pesa cerca de dos mil kilos, llevando mil kilos de explosivos, y media de punta a punta cuatro metros. Lanzada desde una altura de 1,200 metros, la explosión produjo un cráter de 21 metros de diámetro y ocho de profundidad, desplazando mil metros cúbicos de tierra.

El avión, aunque muy alejado del lugar de la explosión, notó rudamente el sacudimiento atmosférico.

CHICAGO-NUEVA YORK, DE NOCHE

Un monoplano metálico, americano, provisto de un motor de 180 caballos, ha efectuado de noche el viaje Chicago-Nueva York (1,467 kilómetros, 500).

La travesía fue hecha a una velocidad media de 100 kilómetros por hora. Tripulaban el aparato dos pilotos y un observador.

BRASIL ADQUIERE 50 AERONAVES

Para el próximo septiembre se preparan las grandes maniobras que se verificarán en Rio Grande del Sur, a las que concurrirán todas las fuerzas del Estado. El ministro de la Guerra ha adquirido más de 50 aparatos aeronáuticos.

Se cree que el Parlamento aprobará el aumento de los efectivos del Ejército brasileño.

LA AVIACION MILITAR INGLESA

Se ha reunido el Consejo de ministros, procediendo al examen de la controversia que se ha suscitado entre el Almirantazgo y la Aeronáutica, controversia que ha surgido entre dichos centros con motivo de querer el Almirantazgo mandar en absoluto en todo momento y para todo en la Aviación afecta a la Marina de guerra y pretender, por el contrario, el ministro de la Guerra, jefe supremo de la Aeronáutica, seguir ejerciendo ese mando en un todo y para todo, así sobre la Aviación militar y la Aviación marítima.

LAS ESTACIONES AEREAS EN EL ATLANTICO

La revista *Aviación*, de Nueva York, publica un interesante artículo sobre la organización de un camino aéreo con ocho aerodromos flotantes anclados entre Europa y América.

Cada aerodromo estará formado por un pontón anclado, de 360 metros por 120.

El coste total de la organización (ocho pontones, dos bases terminales y 120 aparatos) se elevará, según los cálculos hechos, a 30 millones de dólares.

Los gastos para la construcción de la línea se evalúan para un año en 27 millones de dólares, y los ingresos que produzca el transporte de pasajeros en 56 millones de dólares.

Aparte de esto, el transporte de cartas y mercancías producirá 121 millones y medio de dólares.

LAS CUESTIONES MILITARES, NAVALES Y AEREAS

Bajo la presidencia del almirante italiano Fr. Acton, se reunió en Ginebra la Comisión permanente consultiva de la Sociedad de Naciones para las cuestiones militares, navales y aéreas.

Su reunión obedece al estudio técnico del proyecto de Convenio general de asistencia mutua, presentado a la Comisión de la reducción de armamentos por el teniente coronel Requin, delegado militar francés, y también

de un memorándum presentado por lord Robert Cecil, encaminado a que se establezcan zonas fronterizas desmilitarizadas en concepto de garantía complementaria para la seguridad nacional de los Estados.

La Delegación española está formada por el general de división Picasso, el teniente coronel Espinosa de los Monteros, el contraalmirante marqués de Magaz, el capitán de navío J. Montagut y el teniente coronel García de Pruneda.

LA FLOTA AEREA NORTEAMERICANA

Telegrafian de Washington que el servicio de Aeronáutica norteamericano solicitará inmediatamente de la Cámara de representantes la concesión de un crédito de 25 millones de dólares.

DIRIGIBLES ENTRE AMERICA DEL NORTE Y PANAMA

Una Compañía americana tiene en estudio el establecimiento de un servicio de dirigibles Zeppelin entre Nueva Orleans y Boston, pasando por Nueva York, y entre Nueva Orleans y San Diego de California.

La primera línea aérea irá de Nueva York a San Francisco, por Chicago.

La Compañía tiene, además, la intención de establecer un servicio de dirigibles hacia las ciudades mejicanas, así como hacia Cuba, la América Central y el Canal de Panamá.

BIBLIOGRAFÍA

Pour voler à voile: Etudes expérimentales sur le vol à voile avec application à l'aviation, por el doctor Magnan.—Un librito en 16.^o, de 92 pág., con 27 fig., 5 francos.—Editor, G. Roche d'Estrez, 5, rue de l'Isly, Paris.

Es una colección de artículos publicados en nuestro colega francés *L'Air*, que indudablemente fueron escritos con la intención de hacer un libro. Nada lo demostrará mejor que el índice: I. Para volar a vela.—II. ¿Qué es el vuelo a vela?—III. Las características de las aves voladoras.—IV. El aparato ideal de vuelo a vela.—V. El pilotaje del avión de vuelo a vela.—VI. Reflexiones sobre los concursos de aviones sin motor de Clermont Ferrand y de Rhon.—VII. Las corrientes ascendentes dinámicas por encima del suelo.—VIII. El vuelo a vela por corrientes ascendentes dinámicas por encima del suelo.—IX. El vuelo a vela por medio de corrientes térmicas por encima del suelo.—X. Las corrientes ascendentes dinámicas por encima del mar.—XI. El vuelo a vela por vientos ascendentes por encima del mar.

No necesitaba el doctor Magnan el espaldarazo de una gran Revista aeronáutica para su fama; pero si le ha convenido el pase de su trabajo por la Prensa periódica, que obliga a concisiones harto descuidadas por los publicistas y a guardar proporciones simétricas y armoniosas entre todas las partes del trabajo, que si como artículos merecieron ser leídos, con más motivo y mayor fruto serán releídos cuando se presentan juntos y ordenados.

Rècherches expérimentales sur le vol à voile.—Conferencia pronunciada, en la Sociedad francesa de Navegación aérea, por el doctor Maguan, director de la Escuela de Altos Estudios.—Un folleto de 40 pág., 2,50 francos.—G. Roche d'Estrez, editor, 5, rue de l'Isly, Paris.

En esta conferencia se resumen las investigaciones personales del autor, efectuadas después de la guerra, sobre el vuelo sin motor. Algunos resultados son de positivo interés para el hallazgo de una solución al problema, actualmente en candelero, del avión sin motor. Otros tienen su importancia para el pilotaje con vientos ascendentes y para la construcción de aviones destinados a volar con los vientos llamados horizontales.

VOLVNTAD.—Serrano, 48.—Madrid. 2.543

Grabador, CARZASCO

El «record» de velocidad del mundo por Sadi Lecointe sobre NIEUPORT; la doble travesía de la Mancha, por Barbot sobre ALERION DEWOITINE; la copa Lamblin, por el teniente Rabater sobre GOURDOU y LESEURRE,

confirman la
superioridad
de las
INDISCUTIBLE
TELAS y de los **INDUCIDOS**

Avionine

Proveedores del Gobierno francés (Guerra y Marina) y de todos los Estados aliados y neutrales

DREYFUS FRERES

FABRICA Y OFICINAS

50, rue du Bois, CLICHY

TELEFONO 1.^a línea: MARCADET 21-74.
2.^a línea: CLICHY 3-39

Pídanse informes sobre las telas de resistencia superior a 3.600 kgs.