

AÉREA

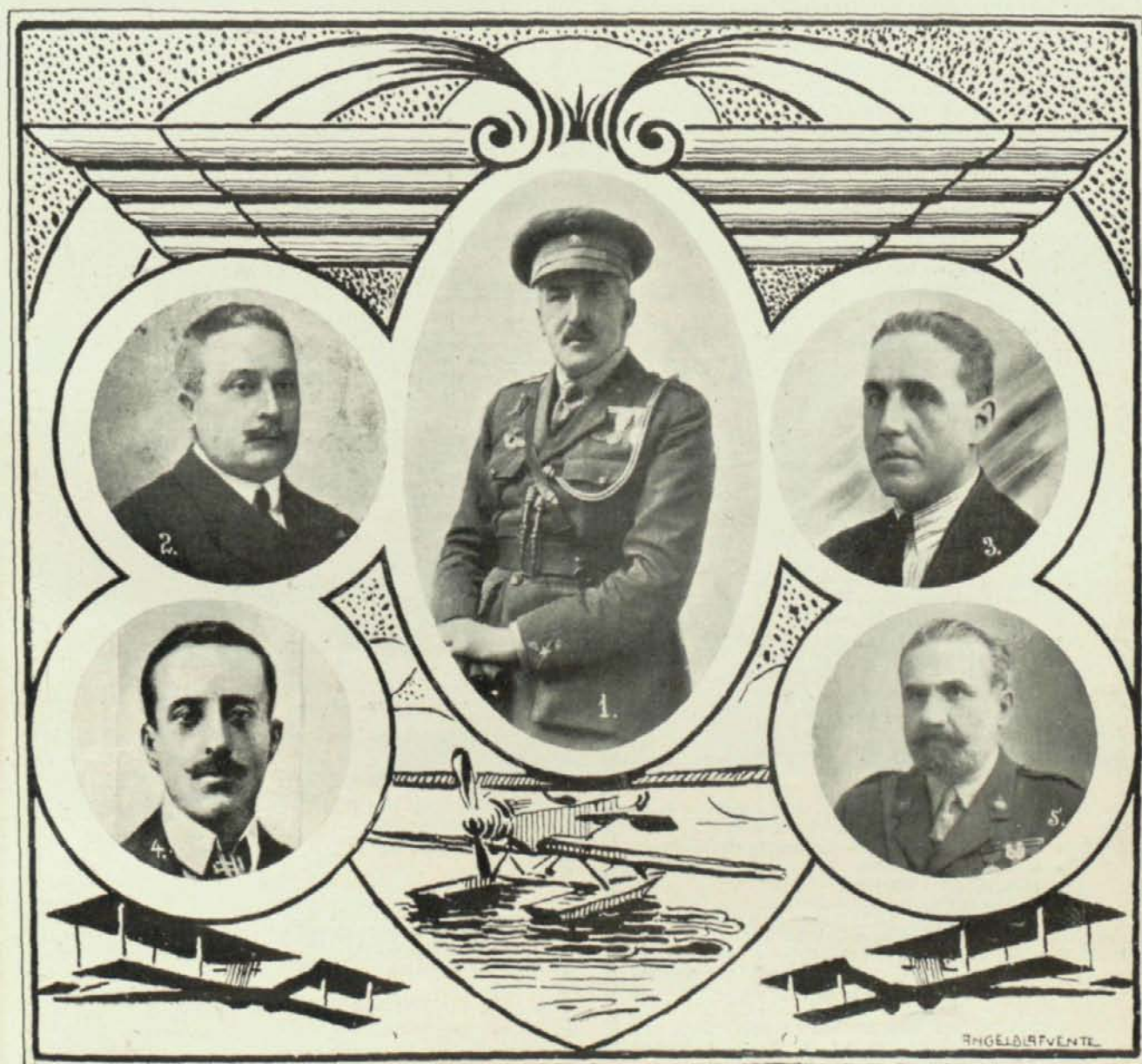
REVISTA ILUSTRADA DE AERONÁUTICA
PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO 1

Madrid, NOVIEMBRE 1923

NÚM. 6

Señores que forman la Comisión que ha de redactar el proyecto para reorganizar la Aviación española (*)



1. PRESIDENTE: Excmo. Sr. general D. Francisco Echagüe y Santoyo, director de la Aeronáutica militar.—2. D. Guillermo Ferragut y Sbert, capitán de Fragata.—3. D. Mariano de las Peñas y Mesqui, ingeniero, jefe del Negociado de comunicaciones aéreas de Pomento.—4. D. Tomás Díez Frías, jefe del Negociado de ambulantes y ferrocarriles de la Dirección general de Correos y Telégrafos.—5. D. Juan Cruz Conde, jefe del Servicio Meteorológico

(*) En el próximo número hablaremos de la labor que realiza esta Comisión.

AÉREA



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DE AERONÁUTICA

TÉCNICOS, AVIADORES, PUBLICISTAS Y AFICIONADOS
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 Abei. hé y Rodríguez Fito.
- » José Cubillo Fluiters.
- » César Gómez Lucía.
- » Ángel 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 Spencer.

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.
 - » Enrique Casas Gaspar.
 - » 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 Rtocha, 8.-Madrid

Teléfono 53-06 M. - Apartado de Correos, 7.021

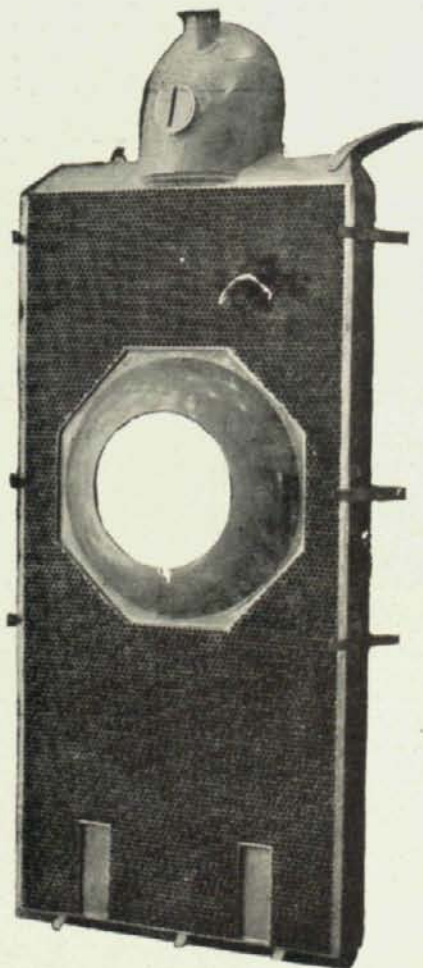
SUSCRIPCIÓN

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

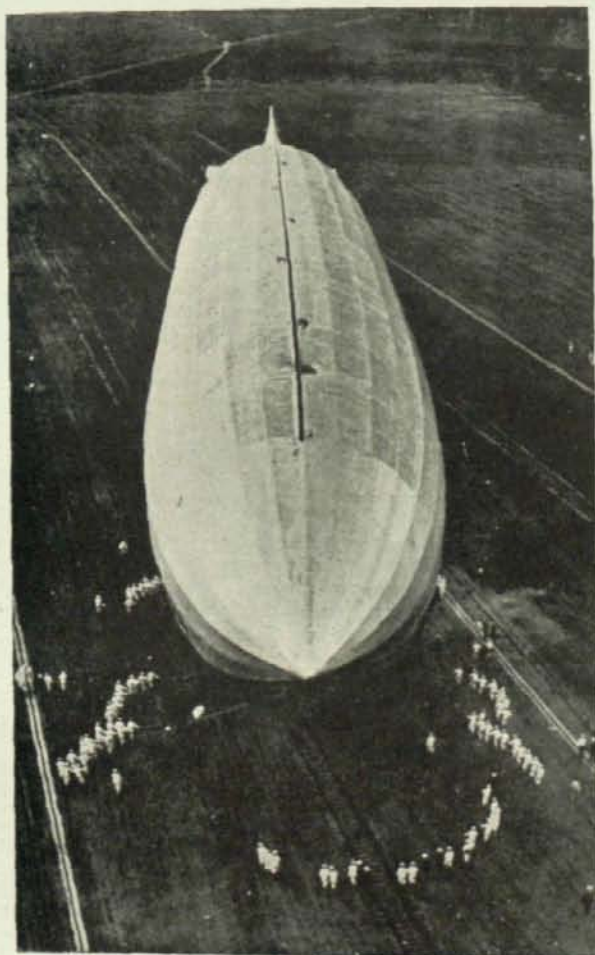
Ricardo  Corominas

Proveedor efectivo de la Real Casa

Monteleón, 28. Teléf. J. 835. - MADRID
Gran Vía Diagonal, 458. Teléf. G. 788
BARCELONA

LA CONFERENCIA DE LA HAYA Y EL CODIGO DE LA GUERRA AEREA

Lejanos están aquellos tiempos en que tomó Rusia la iniciativa de convocar una conferencia para reglamentar los usos de la guerra, y no faltarán escépticos que sonrían al leer el título de este artículo, que más les parecerá lucubración de descanso veraniego que cosa seria y movida por la esperanza, todavía



no perdida por algunos, de la posibilidad de humanizar la guerra.

Forzado y triste es reconocer que tal cosa tiene mala prensa; que no puede en verdad recogerse fruto optimista de las enseñanzas de las últimas contiendas, y menos de algún suceso internacional bien recientemente ocurrido, en el que ha quedado sentada la peregrina tesis de que un bombardeo en que perecen niños y mujeres no es operación guerrera. Pero no debe la humanidad imparcial y doliente desesperar del todo, que también nuestros abuelos se sonreían al oír hablar de la abolición de la esclavitud y fué, sin embargo, una realidad para Europa y América, en un plazo breve, a pesar de la importancia del problema y de la oposición que encontró en el Sur de los Estados Unidos.

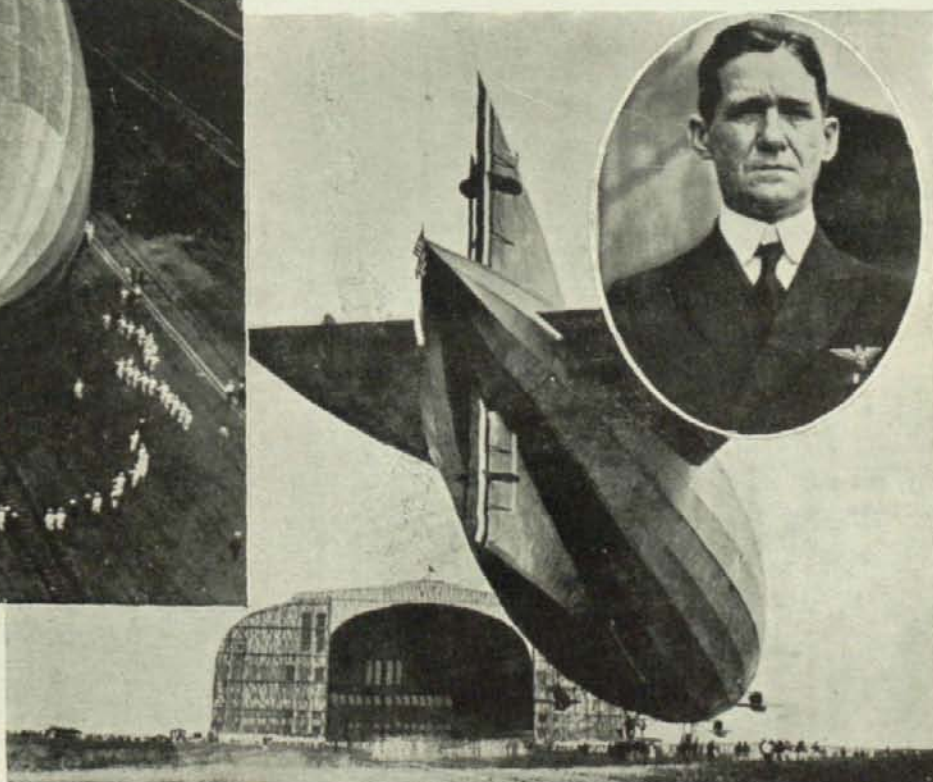
Y por platónica que parezca la materia de que tratamos, ¿no cabe esperar que en algún caso impida derramar sangre no combatiente? Una sola vez que esto ocurra, paga, y bien caro, el trabajo empleado en la Conferencia celebrada en La Haya, de diciembre de 1922 a febrero de 1923.

Como consecuencia de la Conferencia de Washington se reunió en el Palacio de la Paz una Comisión de juristas, en que estaban representados Inglaterra, Estados Unidos, Francia,

Italia, Japón y los Países Bajos, para estudiar la reglamentación de la guerra aérea, que sólo pudo iniciarse en Washington, y después de laboriosas sesiones han llegado a proponer unas reglas que, como no podía menos de suceder, son un compromiso entre tendencias opuestas, pero que, a pesar de ello, suponen un paso, el primero dado en esta materia, y abordan cuestiones completamente nuevas.

Una ligera exposición de los siete capítulos de que consta el informe creemos es interesante para nuestros lectores interesados en la cosa aérea.

CAPÍTULO 1.º Clasificación y marcas de las aeronaves.—Adopta las mismas de la Comisión Internacional de Navegación aérea, pero especifica que un país puede cambiar las marcas, avisando previamente a todos los interesados. La causa de esta extraña disposición ha sido que los colores de algunas banderas nacionales o su disposición pueden inducir a error, dada la gran rapidez que necesita el reconocimiento aéreo, y ha parecido prudente prevenir el riesgo de confusión, para evitarlo. Al autor de este artículo no acaba de convencerle el razonamiento que, a más de ser casuístico, ofrece el riesgo no pequeño de entreabrir la puerta de la le-



Dos vistas interesantes de Z. R. 1. en su primer vuelo. Los americanos proyectan realizar una expedición al Polo Norte con este dirigible, que ha demostrado excelentes condiciones de vuelo. Su radio es de 8.000 kilómetros. En el óvalo, el comandante Mc. Crazy, que pilotó este levitán en el vuelo de prueba

galidad a cosa tan ilegal como cambiar de bandera, que no es otra cosa la posibilidad de cambio de marca.

CAPÍTULO 2.º Principios generales.—Adoptado el principio de derecho internacional de la soberanía de un Estado en el aire del territorio nacional y de sus aguas jurisdiccionales, o sea tres millas de la costa, el espacio situado a mayor distancia es *res nullius*, pero desde él puede ejercerse muy bien el espionaje, ya que a esta distancia y conveniente altura la fotografía descubre pequeños detalles. Por esta razón propusieron algunos Estados ampliar el *aire jurisdiccional costero*, a diez millas; proposición que no pudo aceptarse por no reunir la totalidad de los sufragios.

Respecto a la navegación aérea internacional, se acuerda

que en tiempo de guerra cada Estado pueda, con absoluta libertad, prohibirla o imponer las restricciones que bien le parezca.

CAPÍTULO 3.º Beligerantes.—Sólo las aeronaves militares pueden ejercer los actos de beligerante y gozar de los derechos reconocidos a éstos. La consecuencia quizá más grave de este acuerdo es la prohibición a las aeronaves civiles de enviar por radio informaciones de carácter militar y de llevar armamentos.

CAPÍTULO 4.º Hostilidades.—Este asunto era de los más escabrosos, ya que el enorme alcance de un avión de bombardeo ha hecho surgir una cuestión nueva en los anales de la historia de la guerra: la clasificación del combatiente y no combatiente era perfectamente clara hace veinte años, pues quedaba limitado al alcance del cañón, y dentro de él nadie dudaba que un campesino no era combatiente; pero cuando puede bombardearse a centenares de kilómetros una fábrica de explosivos, ¿puede lealmente hacerse? ¿No son combatientes los obreros de esa industria, aunque no disparan? ¿Es que acaso disparan los conductores de carros de municiones en el campo de batalla? Pero ¿y si hay, la realidad lo prueba, mujeres y niños en esas fábricas? Por grande que sea nuestro humanitarismo, forzoso es reconocer que la guerra ha cambiado de modalidades y no puede defenderse el respeto al prójimo a todo trance.

La Comisión ha llegado, respecto al bombardeo, a los siguientes acuerdos, que no comentamos por falta de espacio; ello quedará para otra ocasión.

1.º El bombardeo aéreo sólo es legítimo cuando se hace contra un objetivo militar, es decir, cuya destrucción total o parcial constituya una ventaja militar para el beligerante.

2.º Este bombardeo sólo es legítimo cuando se hace contra los objetivos siguientes: fuerzas militares, obras militares, establecimientos o depósitos militares, fábricas que sean centros importantes y conocidos empleados en la fabricación de armas, municiones o equipos militares característicos, líneas de comunicación y transporte empleados con finalidad militar.

3.º El bombardeo de ciudades, villas, pueblos, casas y edificios que no estén en las cercanías inmediatas de las operaciones de las fuerzas terrestres, queda prohibido. Cuando los objetivos previstos en el párrafo 2.º estén situados de tal manera que no puedan bombardearse sin hacerlo al propio tiempo a la población civil, las aeronaves deben abstenerse del bombardeo.

4.º Es legítimo el bombardeo de ciudades, villas, casas y

habitaciones en las cercanías de las operaciones de las fuerzas terrestres, siempre que exista presunción razonable de que la concentración militar es allí bastante importante, y teniendo en cuenta el riesgo que corre la población civil.

5.º El Estado beligerante queda obligado a reparación pecuniaria por los daños en las personas o las propiedades, cuando se falte a las disposiciones de este artículo por cualquiera de sus agentes o fuerzas militares.

Los locales destinados a los servicios de Sanidad se conocen por la insignia de la Cruz Roja, que los protege del bombardeo; este detalle es conocido de todo el mundo, pero pocos son los que saben que los edificios consagrados exclusivamente al culto, arte, ciencia o monumentos históricos, se protegen del mismo modo con una marca rectangular dividida en dos triángulos, blanco uno y negro el otro; la validez de esta marca se ha extendido a la guerra aérea, pero como la precisión del bombardeo no es tanta que permita asegurar la inmunidad de un monumento, pese a la buena voluntad del atacante, se ha adoptado, a petición de la delegación italiana, la creación de un *área de protección* alrededor de un monumento histórico o grupo de ellos, a condición, entre otras, de que se haga en tiempo de paz la declaración y notificación a todas las potencias, que en dicha área no haya nada militar ni se emplee para aplicación guerrera y que en tiempo de guerra una Comisión neutral vigile el cumplimiento de este precepto.

Sólo elogios merece esa iniciativa. Pudiera parecer extraño que no se hable de crear análoga guerra para los hospitales; sin duda no se ha propuesto, aleccionados unos y otros por la triste experiencia de la guerra, en que ha sido frecuente situar aeródromos o depósitos de municiones al lado de edificios con la humanitaria Cruz Roja.

CAPÍTULO 5.º Autoridad militar del beligerante sobre las aeronaves enemigas o neutras.—Este complejo asunto de derecho internacional no era de los menos difíciles. De la discusión ha salido una legislación compleja que puede resumirse así: derecho a cambiar la ruta de aeronaves neutrales, derecho a retener los pasajeros y tripulación apta para el servicio de las armas y aun de los no aptos si lo exigen las necesidades militares. En este asunto ha imperado el justificado miedo al espionaje, en que son maestros los franceses.

CAPÍTULO 6.º Obligaciones de los beligerantes con los neutrales y de éstos con aquéllos.—Después de una indicación del respeto debido a la neutralidad, se cambian los preceptos seguidos en la guerra naval, pues se prohíbe a las aeronaves militares neutras penetrar en jurisdicción beligerante, pero se admite la entrada de un buque portaaviones. Se obliga a los neutrales a hacer respetar su neutralidad e internar las aeronaves beligerantes que por cualquier causa aterricen en su territorio.

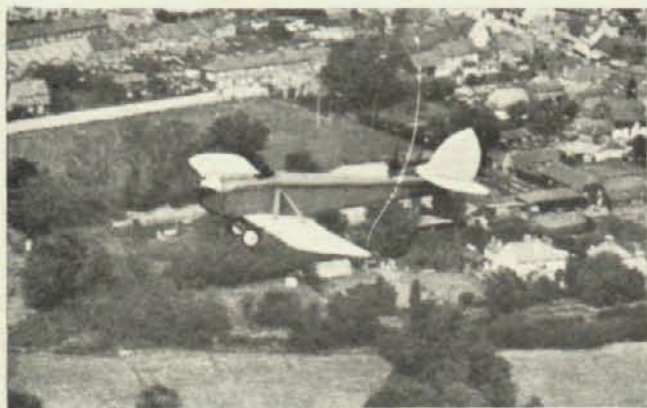
El suministro de material por los neutrales, es materia ardua que se ha resuelto prohibiendo la cesión de Gobierno a Gobierno y dejando a la industria el derecho a ejercer a su costa y riesgo el suministro de aeroplanos considerado como contrabando de guerra. Pero queda el riesgo de que en país neutral se arme y equie un aeroplano que puede entrar en país beligerante por frontera neutral, colándose por la espalda. El Estado neutral tiene que impedir esta operación, que sería lo mismo que tomar el terreno neutral como base de operaciones beligerantes.

CAPÍTULO 7.º Visita, captura y confiscación.—Este asunto tan sólo queda esbozado. Sólo pudieron ponerse de acuerdo las delegaciones en el principio del derecho de visita, pero nada acordaron de cómo puede ejercerse, que no es cosa baladí.

El proyecto de Código que esbozado queda, se somete a los Gobiernos que han enviado representantes, y si éstos lo aprueban es seguro que se tratará de que lo estudien los demás países, lo mismo que ha ocurrido con el tratado naval de Wáshington; pero aunque así sea, la tramitación será larga, y la era de humanitarismo que puede anunciarse con él, está aún lejana. Mas, a pesar de ello, no sonrías, lector escéptico, que cómodamente arrellanado en tu butaca lees lo anterior, y en el confort de tu hotel veraniego piensa que todo lo humano tiene el deber de pensar en los demás y hacer algo por ellos, que aun pareciendo utópica una iniciativa nadie puede afirmar que sea del todo inútil, y si una sola vez puede enjugar lágrimas y restañar sangre ¿no merecerá la pena de haberse ocupado de ella?

SALVADOR GARCÍA DE PRUNEDA
Ginebra, septiembre de 1923.

Dos vistas del nuevo D. H. 53



Este avioncito tiene las siguientes características:

Motor Douglas.	5	HP.
Envergadura.	9,30	metros.
Largo.	6	metros.
Peso vacío.	102	kilogramos.
Peso cargado.	250	kilogramos.
Velocidad.	118	kilómetros por hora.
Techo.	2,100	metros.

AEROPLANOS BREGUET

Aviones

Hidroaviones

Grupos motores



Avión XIX A 2 sesquiplano, premiado en el Concurso de Aviación militar

REPRESENTANTE GENERAL

Omnium Ibérico Industrial

Avenida del Conde de Peñalver, 15.

TELEFONO 15-34 M.

MADRID

CASA FINIZIO

Máquinas y Herramientas
americanas, inglesas y alemanas
MUELAS ESMERIL

Sucursal:
MADRID, Fernando VI, 13
Teléfono 21-55 J.



Casa central:
BARCELONA, Cortes, 547
Teléfono 46-78 A.

COMPañIA CARBONERA (S. A.)

Proveedores de la
Aviación militar, etc.

CARBONES PARA CALEFACCIONES Y USOS DOMESTICOS
AL POR MAYOR Y MENOR

A DOMICILIO, EN SACOS DE 40 KILOS: Antracita, 5 ptas. Cok, 5 ptas. Vegetal, 10 ptas.

¡¡MAS BARATO QUE NADIE!! Calefacciones por contrata con fogoneros expertos

DIRIGIRSE A SUS DEPOSITOS:

PONTONES, 9 - Teléfono 10-99 M.

CHINCHILLA, 4 - Teléfono 599 M.

ACEROS POLDI = I. L. ARREGUI

Plaza de Chamberí, núm. 3. — Teléfono 23-04 J. — MADRID

Proveedor de Aviación militar, Fábrica Nacional de Armas de Toledo y otros establecimientos militares y civiles

Aceros rápidos, fundidos, especiales para aeroplanos, dirigibles y automóviles, para ballestas, etc.

Discos forjados de acero, cromo níquel, temple al aire

Todos los aceros se suministran con tratamientos y características

SECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Fresas, brocas, escariadores, cojinetes, machos, limas americanas, terrajas, etc.

Muelles y ballestas de todas clases

=SHELL=
AVIACION

MARCA.



REGISTRADA.

LA GASOLINA PERFECTA
PARA
MOTORES DE AVIACION

LA QUE SIEMPRE TRIUNFA EN TODOS LOS GRANDES CONCURSOS DE PRUEBA

UTILIZADA POR EL CAPITÁN SIR JOHN ALCOCK, GANADOR DEL PREMIO «Daily Mail», DE 10.000 LIBRAS ESTERLINAS, EN LA TRAVESÍA DEL ATLÁNTICO, Y POR EL CAPITÁN SIR ROSS-SMITH'S, GANADOR DEL PREMIO DEL GOBIERNO BRITÁNICO, DE 10.000 LIBRAS ESTERLINAS, EN LA TRAVESÍA DE INGLATERRA A AUSTRALIA

SOCIEDAD PETROLÍFERA ESPAÑOLA
PASEO DE RECOLETOS, 6 - MADRID

DESFILE AEREO SOBRE ROMA

Coincidiendo con la reunión en Roma de la Comisión Internacional de Navegación Aérea, que ha celebrado su quinta sesión en los últimos días del mes de octubre pasado, ha tenido lugar en la Ciudad Eterna, el día 31 de dicho mes, la gran manifestación aérea de que hace tiempo venía hablándose.

En la manifestación tomaron parte unos 300 aviones, incluso una escuadrilla de "hidros", además de una escuadrilla de dirigibles.

Las escuadrillas que han tomado parte en la fiesta procedían de los aeródromos de Furbara, Cerveteri, Ciampino, Montecelio y Centocelle y de las bases de "hidros" de Orbetello y Vigna del Valle, siendo la de dirigibles, formada por cuatro aeronaves, la primera en partir del campo de Ciampino. En fila india, y en cabeza el *Esperia*, que llevaba a bordo al comandante del grupo, aparecieron los dirigibles sobre Roma, evolucionando sobre la tumba del "Soldado desconocido" y cruzando, después, sobre la capital en todas direcciones.

Entre tanto, y a la hora calculada de antemano, emprendían el vuelo en los citados campos las escuadrillas de aviones, convergiendo sobre la plaza de Venecia al mismo tiempo. Al decir de la Prensa, el efecto de tan gran masa de aeronaves fué grandioso, y la multitud, apiñada en calles y plazas, prorrumpió en vivas y exclamaciones de entusiasmo.

Entre los aviones los había de todos los tipos, desde el veterano *Caproni*, de bombardeo, al gigantesco biplano de esta marca, del *Sia* al *Hanriot*, del *Spad*, de caza, al *Ansald* 300-4, hidroaviones de todos los tipos, en fin, producto de la industria italiana. Pronto los dirigibles se vieron rodeados de aquella enorme masa voladora, entre la que se destacaban los *Caproni* lanzando ráfagas de gas fumígeno, lo que hacía más fantástico el espectáculo.

El *carrousel* aéreo duró cerca de hora y media, y a las diez de la mañana, próximamente, volvieron a sus campos las escuadrillas, excepto los "hidros", que amarraron en el Tiber, quedando nuevamente el cielo en toda la limpidez de las tibias mañanas otoñales de Roma.

La fiesta matinal tuvo su continuación por la noche, en que, de los campos de Montecelio y Ciampino, salieron en vuelo grupos de aeroplanos para efectuar un simulacro de bombardeo nocturno de la capital de Italia.

Los aparatos, iluminados con luces tricolores, fueron en seguida descubiertos por los proyectores de los ingenieros militares, emplazados en los ángulos de la ciudad, rompiendo el fuego las baterías antiaéreas, mientras de los aviones se lanzaban ráfagas luminosas y bombas simuladas.

Después de media noche, desaparecidos los aeroplanos, un dirigible voló sobre la ciudad, siendo también descubierto por los reflectores y cañoneado, respondiendo, a su vez, con ráfagas y bombas detonantes.

No obstante la gran cantidad de aviones que han tomado parte en ambas fiestas, no ha ocurrido el menor incidente desagradable. Así lo ha hecho notar, para orgullo de la Aeronáutica italiana, Mussolini en el discurso pronunciado pocos días

después en el campo de Centocelle, al entregar la bandera a la Aeronáutica militar. En este discurso, que ha sido un canto al heroísmo de la Aviación italiana y una invocación a su porvenir, que ha de resarcir con creces el período de paralización que la Aeronáutica ha sufrido después de la guerra, ha afirmado su propósito de continuar la labor emprendida de constituir un elemento aéreo robusto y en condiciones de servir para la defensa de la Patria.

Declaro —dijo— que estoy admirado de cuanto he visto en este campo; ante mis ojos veo crecer y adquirir gallardía al Arma del cielo. Esto me induce a no insistir sobre el triste período de decadencia, cuando se desmovilizaron no sólo los aparatos, sino lo que es peor, los espíritus." Y continuó después: "Como hombre puedo alimentar sueños e ilusiones, como jefe del Gobierno con la enorme responsabilidad de la existencia, de la independencia, de la libertad, del bienestar del pueblo italiano, tengo la obligación de no creer en la paz universal y menos todavía en que sea perpetua. No sé si la guerra de ma-

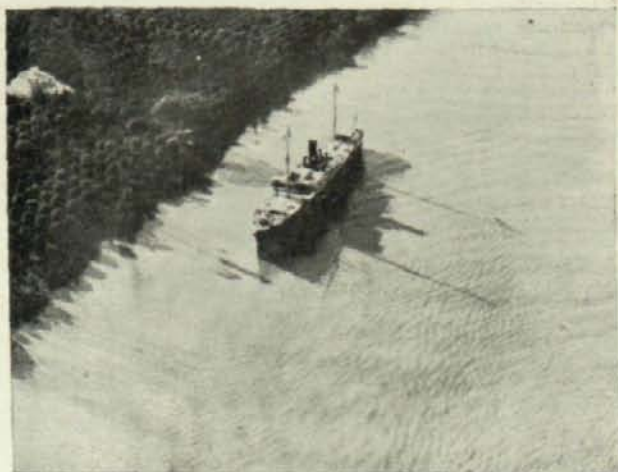
ñana será exclusivamente aérea o terrestre o marítima; a mí me basta meditar sobre lo que hacen los demás. Si los otros se arman en el cielo, nosotros también debemos armarnos en el cielo".

El despertar aeronáutico de Italia nos debe hacer también meditar a nosotros y no cejar en la labor emprendida, malográndose las iniciativas de nuestra Aeronáutica oficial y destruyéndose la base que hoy existe, gracias a la perseverancia de sus elementos directores, en que puede fundamentarse una perfecta organización.

A.



Estribo de puente en Scheveiningen, cerca de La Haya, sobre el mar del Norte



El barco «Guadalquivir» en el río del mismo nombre



El capitán Cyril Turner, escritor con humo, que se ha casado recientemente con D.ª Andrea Peyre, aviadora francesa, a la cual su marido da actualmente lecciones de escritura con humo en el aire. Ella, pues, será la primera mujer que escriba en el cielo cuando termine su aprendizaje. Marido y esposa volarán juntos sobre las mayores ciudades de los Estados Unidos en sus viajes de escritura en el aire

Un concurso de paracaídas en Francia

La Prensa francesa de Aeronáutica reclama con insistencia el empleo de estos "ángeles custodios" a bordo de los aviones. Invoca el ejemplo de Alemania, cuyos aparatos de caza están provistos desde 1917 de cinturones de salvamento aéreo. Su "as" de los "ases", el teniente Udet, evitó por dos veces la muerte—su avión ardía—arrojándose al espacio.

¡Cuántos aviadores nuestros vivirían aún si no hubiésemos cometido la negligencia de desinteresarnos de la cuestión! No consideramos el paracaídas sino como una diversión malsana para escalofriar a la gente. Y es algo serio, que no debe faltar en ningún avión de transporte, para inspirar confianza a los pasajeros.

Los franceses hace tiempo que se preocupan, y el concurso de Villacoublay prueba que están en camino de encontrar un tipo perfeccionado de paracaídas.

Todos los aparatos que se presentaron están encerrados en "sacos dorsales", que ha de llevar el piloto a la espalda. Todos los paracaídas, a excepción del de Froidure, eran de algodón; el citado era de seda.

Describiremos los tipos presentados:

Paracaídas Robert.—Tiene 61 metros cuadrados; pesa 6'900 kilogramos y abulta un horror ¡21 litros!

Paracaídas Cormier.—Más reducido que el anterior. Pesa 6'705 kilogramos y su volumen es de 18'976 litros. Abierto tiene 40 metros cuadrados. Le distingue una ingeniosa disposición, que impide se enrede la cordelería y mantenga cerrado el paracaídas.

Paracaídas de Juan Ors.—Este modelo tiene aros formando chimenea y facilitan mucho el despliegue. Es de gran superficie (64 metros cuadrados); pesa 6'930 kilogramos; volumen, 18'306 litros.

Paracaídas Froidure.—Rebasa en tres metros la superficie

del anterior y pesa igual, gracias a que es de seda. Volumen, 19'422 litros.

Paracaídas Tinsonier.—Lleva cosidas ballenas que abren automáticamente el aparato. Mide 60 metros cuadrados; pesa 6'920 kilogramos, para un volumen de 16'967 litros.

Cada aparato fué sometido a tres ensayos desde una altura de 300 metros; el pelele pesaba 80 kilogramos.

El Robert realizó el descenso más rápido y el Froidure el más lento. Pero el que se acreditó de más estable fué el Cormier; estabilidad lograda con un paracaídas pequeño fijo al nudo de las cuerdas para amortiguar las oscilaciones pendulares del maniquí. El paracaídas de Ors, que había realizado muy bien las dos primeras pruebas, a la tercera se desgarró por agrandamiento súbito de la chimenea. Nosotros conocemos este tipo de paracaídas. En los campos de Carabanchel lo probó el inventor con excelentes resultados.

No sabemos qué aparato proclamará vencedor el jurado. Pero aun cuando el concurso no haya revelado grandes adelantos sobre el primero, debe persistirse, que una sola vida que entre ciento se salve basta para recomendar la adopción del paracaídas.

Sociedad Francesa de Navegación Aérea

El curso de conferencias 1923-24 está ya organizado. Vamos a publicar el programa:

21 de noviembre.—Mr. Idrac: "Contribución al estudio de los vientos"; Mr. Blanchet: "Las condiciones actuales de la fabricación en serie del material aeronáutico".

5 de diciembre.—Ingeniero Giulio Magaldi: "Los flotadores para grandes hidroaviones"; capitán Grimault: "Relación entre la técnica de la construcción de aviones y las condiciones de explotación".

19 de diciembre.—Mr. Rotier: "Las líneas aéreas comerciales trasatlánticas".

9 de enero 1924.—Mr. Toussaint: "Estudio experimental sobre aerodinámica de las superficies sustentadoras en una corriente de aire oscilante (efecto Katzmayo)"; capitán Lehr: "El motor de Aviación de gran potencia".

23 de enero.—Ing. Umberto Nobile: "Contribución a la teoría dinámica de los paracaídas"; capitán de corbeta Sire: "El empleo de los dirigibles durante la guerra y su utilización en el porvenir: Las instalaciones de tierra".

6 de febrero.—Mr. Sabatier: "Las reglas de seguridad en aviones internacionales (cualidad de vuelo, construcción, dispositivos)"; Mr. Chollat: "Los helicópteros: Los esfuerzos centrífugos y giroscópicos"; Mr. Kerguist: "La Hidroavión marítima".

5 de marzo.—Coronel Grard: "La evolución metalúrgica y metálica en Aeronáutica"; Mr. Huguenard: "Los fueles de gran velocidad: Su utilización en los estudios balísticos, aerodinámicos y aeronáuticos".

19 de marzo.—Capitán Hirschman du Staé: "El precio de la velocidad en los transportes"; Mr. Dupont: "Investigaciones de las discontinuidades fundamentales en aerodinámica: Los despegues".

2 de abril.—Mr. H. Pitois: "Nuevas investigaciones sobre los aceros y su utilización en Aeronáutica"; comandante Lenoir: "Los dirigibles".

16 de abril.—Coronel Grocco: "Los propulsores de reacción en la locomoción aérea e hiperaérea"; Mr. Duval: "Los vuelos de noche y el desarrollo de la Aeronáutica comercial".

7 de mayo.—Capitán Harlaut: "Funcionamiento de los motores a grandes altitudes".

21 de mayo.—Ingeniero Pasqualini: "Fenómenos aerodinámicos en presencia de cuerpos en rotación (investigaciones experimentales y teóricas)"; Mr. Lepère: "El despegue y el equilibrio longitudinal de los hidroaviones".

4 de junio.—Capitán Lecoivre: "Algunos problemas relativos a la construcción de aviones metálicos".

18 de junio.—Profesor Gino Gallo: "Los metales como sustitutos de la tela y de la madera en Aviación"; Mr. Leroux: "Consideraciones sobre la construcción y adaptación de los propulsores aéreos".

No se ha fijado aún el programa de las conferencias que correrán a cargo de los miembros del National Advisory Committee for Aeronautics de Washington.

LA NUEVA REGLAMENTACIÓN DE LA COLOMBOFILIA

Como consecuencia de los grandes éxitos que la telegrafía alada tuvo en la guerra de 1870, se puso de moda en todos los ejércitos su empleo, creándose palomares por el Estado y prescribiéndose una intensa intervención en los de propiedad particular, que al principio tenía más bien un carácter restrictivo, de dificultar el mal empleo de este medio de comunicación, y más tarde se dió alguna ventaja a los aficionados que educaran las palomas en las condiciones que al ministerio de la Guerra le interesara y las pusieran a su disposición en cuanto fueran necesarias.

Estas compensaciones no eran ciertamente de gran entidad, pero no obstante, con el reglamento de 1886, primero, y más tarde con el reconocimiento de la Federación Colombófila, el año 1904, fué la afición extendiéndose, no solamente por Cataluña y Valencia, donde está su verdadera cuna, sino por otros puntos de la Península. Como estímulo, no había a la sazón en realidad más que el gran concurso nacional que se celebraba anualmente, con premios de las personas Reales y uno de Guerra, generalmente no muy cuantioso.

Pero una disposición oficial que en enero de 1914 declaró desligado al Estado de la colombofilia particular, obedeciendo este criterio a la teoría de que había perdido la telegrafía alada toda importancia a causa de los progresos de otros medios de comunicación—criterio que inspiró también la supresión de todos los palomares militares, excepto el Central de Guadalajara—, y las dificultades de la gran guerra, hicieron decaer la afición, hasta el extremo que a partir de 1917 ya no hubo ni siquiera concurso nacional, quedando la actividad colombófila limitada a la Sociedad de Cataluña, la primera creada y la que en realidad fué tronco de todas las demás.

Este desprecio por tan interesante medio de comunicación era completamente erróneo y no hay que acusar demasiado a los que así orientaron el asunto en nuestro país, pues en la misma Inglaterra el año 1908 se suprimieron también por el Almirantazgo y el War Office los servicios oficiales. La gran guerra es la que puso inmediatamente de manifiesto que el problema de los enlaces es tan complicado, sus exigencias son tales, que no hay medio que sea despreciable, y aun más, que los elementos destructores en el combate son de tal entidad, que ni líneas eléctricas enterradas, ni procedimientos ópticos, ni radiotelegrafía, ni nada, en fin, de lo empleado queda al poco tiempo en condiciones de funcionar, lo cual exalta nuevamente la importancia de la paloma mensajera, que escapa con facilidad aun a través de las regiones más batidas y devastadas.

Los destacamentos que se encuentran aislados, caso idéntico al de aviones caídos lejos de sus líneas o en el mar, no han podido emplear más sistema para dar cuenta de sí y pedir auxilio, que algunas palabras nerviosamente trazadas, que una paloma se ha encargado de conducir. Numerosos casos han narrado los diarios y hasta revistas puramente profesionales como *Aeronautical Digest*, de aviadores que han debido su salvación a este sistema, y así, hemos visto resurgir en Inglaterra toda una organización de red de palomares a poco de estallar la guerra, y en el Continente el empleo de esos palomares móviles, cuya existencia nada hacía prever antes de 1914, y ha tenido aplicación extensa y eficiente el método de los vuelos de noche, que el aficionado español D. José Antonio Estopiñá inventó y aplicó por primera vez en la Exposición de Valencia, venciendo para sus ensayos el escepticismo de sus propios consocios y compañeros de afición.

Era, pues, necesario rectificar el error cometido y contar con este sistema de transmisión a distancia, barato, seguro, fácil de improvisar, y que en un país como España, de escasas comunicaciones, tiene acaso mayor importancia que en otros. Los estudios en las esferas oficiales han dado origen al nuevo reglamento aprobado en 20 de julio último, y recientemente al nombramiento del personal para regir la Federación, que aparece en otro lugar de este número; la circunstancia de haber pertenecido a la antigua Federación ha hecho, sin duda, que figure mi nombre entre ellos y esta es la causa de que *AÉREA* me haya pedido estas líneas y yo haya accedido a escribirlas.

La orientación que ha inspirado este nuevo reglamento es procurar que existan palomares particulares sometidos a intervención y requisa en todos los puntos que interesa a las necesidades militares; el Palomar Central queda como núcleo de remonta, estadística, ensayo de procedimientos y nexo oficial de unión entre la Federación y el Estado. Las ventajas para

los aficionados serán más tangibles por medio de una modesta subvención y también se auxiliará en metálico a los que creen nuevos palomares donde no existan y se juzguen necesarios. En una palabra, se cuenta con la afición particular como



D. Joaquín de la Llave

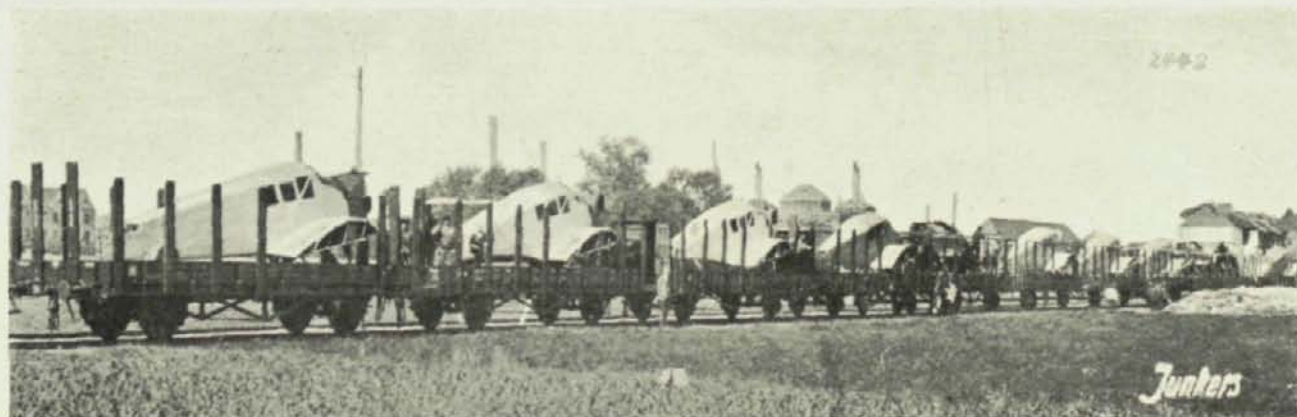
Nuevo vicepresidente del Real Aéreo Club de España
y secretario de la Federación Colombófila Española

verdadera impulsora de la mejora de las razas y acierto en la educación, pudiendo emplear el Estado todo este esfuerzo con la mayor eficacia y con un desembolso mucho menor que el que representaría la creación y sostenimiento de palomares militares.

La personalidad del presidente es una esperanza de que se hará labor útil y si los aficionados responden y sobreponen el interés general a las pequeñas diferencias y pasiones, tan frecuentes en todo deportista, podrá disponer el Ejército en breve plazo del número de palomares y de aves educadas necesario para asegurar en todo caso las comunicaciones por telegrafía alada, sistema cuya eficacia ha sido brillantemente comprobada en un ensayo de movilización de palomares, verificado hace poco en una de las más importantes y agitadas regiones de nuestro país.

J. DE LA LLAVE

JUNKERS



Un transporte importante de aviones para la línea San Petersburgo-Teherán

En la primavera de 1914 montó Junkers, anexa al Instituto de Investigaciones en Aquisgrán, una instalación de canal especial para la corriente, para estudiar las condiciones del empuje y la resistencia del aire, tal como la proyectaron en su tiempo Eiffel y Prandtl, a fin de poder profundizar sus propias investigaciones sobre las bases de la Aviación. Esta instalación había dado resultados prácticos y científicos de alguna importancia al estallar la conflagración mundial. Al estallar la guerra vióse claramente la importancia de pasar a la práctica la aplicación de los estudios preliminares, pues se observó desde un principio que durante la guerra iba a adquirir el aeroplano como medio auxiliar una importancia excepcional. Frente al trabajo de investigación tranquilo surgió la necesidad de llegar lo antes posible a la construcción de aviones prácticamente utilizables y con ella a la íntima unión de la estación de ensayos y la fabricación.

El ala libre de Junkers ha promovido una verdadera revolución en la Aviación, revolución que seguramente será de suma importancia para el futuro desarrollo de este ramo de la actividad humana. La nueva forma constructiva de las alas condujo a Junkers al empleo de metal —primeramente hierro y después un metal ligero— en vez de madera y otros materiales de construcción. Para la realización práctica de esta novísima construcción con respecto de las anteriores, encon-

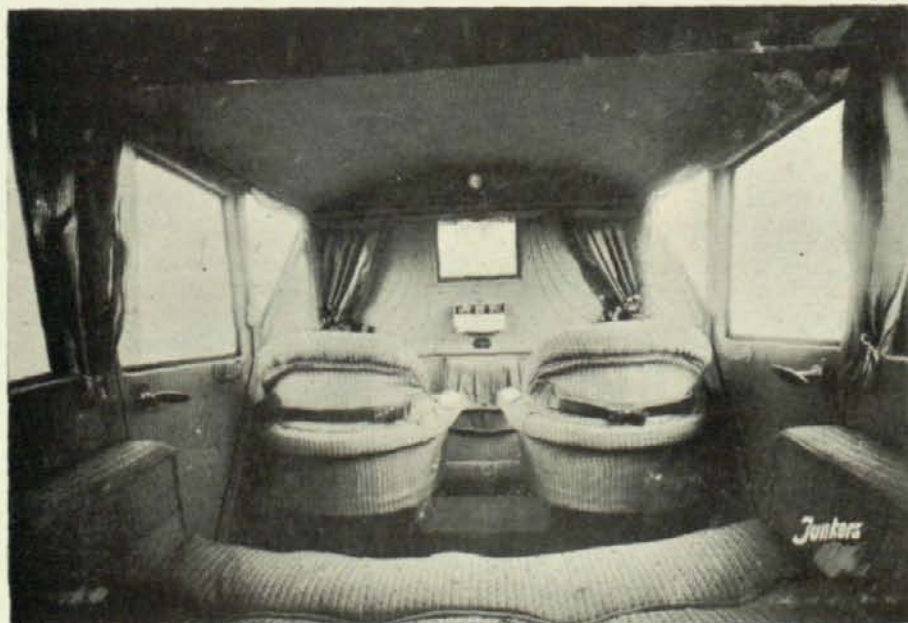
trábanse, según parecía, todas las condiciones de fabricación y técnicas en la propia casa Junkers & Co., en Dessau, que, gracias a la construcción de aparatos de calefacción, poseía muchas experiencias en el trabajo de chapas delgadas de los más diversos metales. De aquí la necesidad de trasladar a Dessau la Central de investigaciones de Aquisgrán, aprovechando Junkers la ocasión para construirla sobre una base más amplia y llevar a la práctica los deseos e ideas que había acariciado desde hacía mucho tiempo.

Una labor de investigación interesantísima y sistemática, en combinación con la incansable actividad de la fábrica, puso bien pronto a la casa en condición de construir en el año 1914 un avión de metal para ensayos, obteniendo tan buenos resultados prácticos, que las autoridades militares, en quienes se reunían los conocimientos de todos los resultados y experiencias alcanzados hasta entonces en la construcción de aviones, no tardaron en manifestar su más vivo interés por el nuevo tipo de aeroplano. Así no es de extrañar que a los primeros pequeños pedidos que recibiera la casa al principio, siguieran bien pronto otros más grandes e importantes, que en el otoño de 1917 dieron lugar a la fundación de una fábrica especial en Dessau, que en la actualidad trabaja bajo el nombre S. A. Junkers-Flugzeugfabrik A-G. y se halla en poder exclusivo del profesor Junkers.

Las éxitos del avión de metal Junkers han venido a ser la mejor recomendación y la perfecta garantía de su gran potencialidad.

En los concursos internacionales celebrados a raíz de la guerra universal para la creación de un tipo especial para usos esencialmente pacíficos, llamó particularmente la atención el avión Junkers, cuya construcción inicióse mucho tiempo después de firmado el armisticio. Los magníficos resultados obtenidos con este tipo han demostrado que el desarrollo del avión no hay que buscarlo exclusivamente en el perfeccionamiento del motor, sino que, mediante la forma del cuerpo del aeroplano, lógrase aumentar considerablemente la potencialidad, y lo que reviste aún mayor importancia para el servicio aéreo, la economía del aparato. Para la construcción de aviones se ha iniciado con la aparición del avión Junkers una nueva era cuyo desarrollo no puede precisarse aún a estas horas.

Para recompensar la extraordinaria labor de Junkers, sin limitarse exclusivamente a la construc-



Interior de un aparato de la Factoría

ción de aviones, sino haciéndola extensiva a sus trabajos anteriores, fué concedido al inventor y constructor el título honorífico de Doctor en Ingeniería por la Escuela Técnica Superior en Munich. La actividad del investigador trabajando por el desarrollo de la técnica y en beneficio de la generalidad, merecía esa distinción.

Sus empresas, en primera línea su Estación de Ensayos e Investigaciones, han adquirido tal importancia y se han convertido en una organización de tanta consideración, que seguramente sobrevivirán y eternizarán la memoria de su creador.

F. H. S.

AVIONES METÁLICOS

Desde los tiempos primitivos los transportes marítimos se efectuaron siempre en buques de pequeña capacidad construídos de madera, hasta mediados del siglo XIX que el desarrollo de las industrias metalúrgicas demostraron las ventajas de la construcción de barcos de toda clase con cascos de hierro y aplicando también el cobre para proteger y defender de la influencia destructora de las aguas los cascos de los construídos con madera.

Los metales aplicados a la arquitectura naval fueron el más poderoso elemento del prodigioso desarrollo que ha llegado a adquirir, atravesando hoy todos los mares verdaderas ciudades flotantes, en cuyas cubiertas se establecen ya campos de aterrizaje para grandes aviones y hangares utilizables para submarinos, que seguramente pronto serán aplicados a los servicios de Aviación.

Lo mismo que en el pasado siglo ocurrió con el progreso científico en la arquitectura naval, que ha desechado los materiales de madera para utilizar los metálicos, ocurre ahora en la Aviación; los aparatos de madera y de tela, necesariamente serán sustituidos rápidamente por los metálicos, que reúnen, sin duda alguna, condiciones ventajosas de resistencia, duración y protección para sus variadas aplicaciones.

Terminada la guerra europea, todos los países industriales aplicaron su actividad al estudio y experimentación de aquellos materiales que pudieran ser más eficaces y convenientes para la construcción de aeronaves, y especialmente Alemania —obligada por las condiciones del Tratado de Versalles— dedicó su esfuerzo industrial al perfeccionamiento de la construcción de aviones metálicos, ya que se le impedía seguir construyendo aparatos de los tipos anteriores, y se le obligó, además, a destruir todos sus medios de fabricación, incluso los moldes y troqueles utilizados en las anteriores construcciones aplicadas a la Aeronáutica. En la actualidad la fabricación de aviones en Alemania se hace a base del empleo del duraluminio, aplicando este metal a sus construcciones, obteniendo un material de

condiciones homogéneas y adecuadas para la fabricación en serie y precisión, consiguiéndose en los aparatos construídos cualidades aerodinámicas exactas.

La madera no puede nunca alcanzar la homogeneidad y re-



Montaje de un ala

sistencia del duraluminio. Además, los grandes bosques van agotando sus depósitos de árboles que conserven en su tronco y ramaje piezas de forma conveniente para la construcción de aviones y, por tanto, las dificultades para la buena ejecución de los aparatos de madera cada día serán mayores. Resultando de un modo evidente la necesidad y la conveniencia de la aplicación del material de metal a las nuevas construcciones aeronáuticas.

Las ventajas de los aparatos metálicos pueden concretarse en las siguientes afirmaciones:

- 1) Su fortaleza es mayor.
- 2) Su resistencia en caso de accidentes es muy superior.
- 3) No son indispensables los hangares, por ser invulnerables a las inclemencias atmosféricas: lluvias, calor, frío, etc.
- 4) Sus reparaciones son fáciles y rápidas, por estar construídos en serie.
- 5) El peligro de incendio es muy limitado, y fácil la posibilidad de extinguirlo, por no contener maderas y telas impregnadas de sustancias inflamables.
- 6) Los impactos por disparos no tienen consecuencias importantes.

Actualmente se disputa muchas veces la superioridad del dirigible sobre el avión para grandes cargas y distancias. Los proyectos de aviones gigantes y también algunas construcciones han fracasado por no tener bastante experiencia en ellas. El motor semi Diesel, que ya está preparado para fines de Aviación, traerá un cambio completo. Especialmente darán la preferencia al avión la gran diferencia en el gasto inicial y también en la manutención. Además, la velocidad del gran avión metálico será doble de la del dirigible y, por tanto, el momento de riesgo solamente la mitad.

F. H. SAWANAY

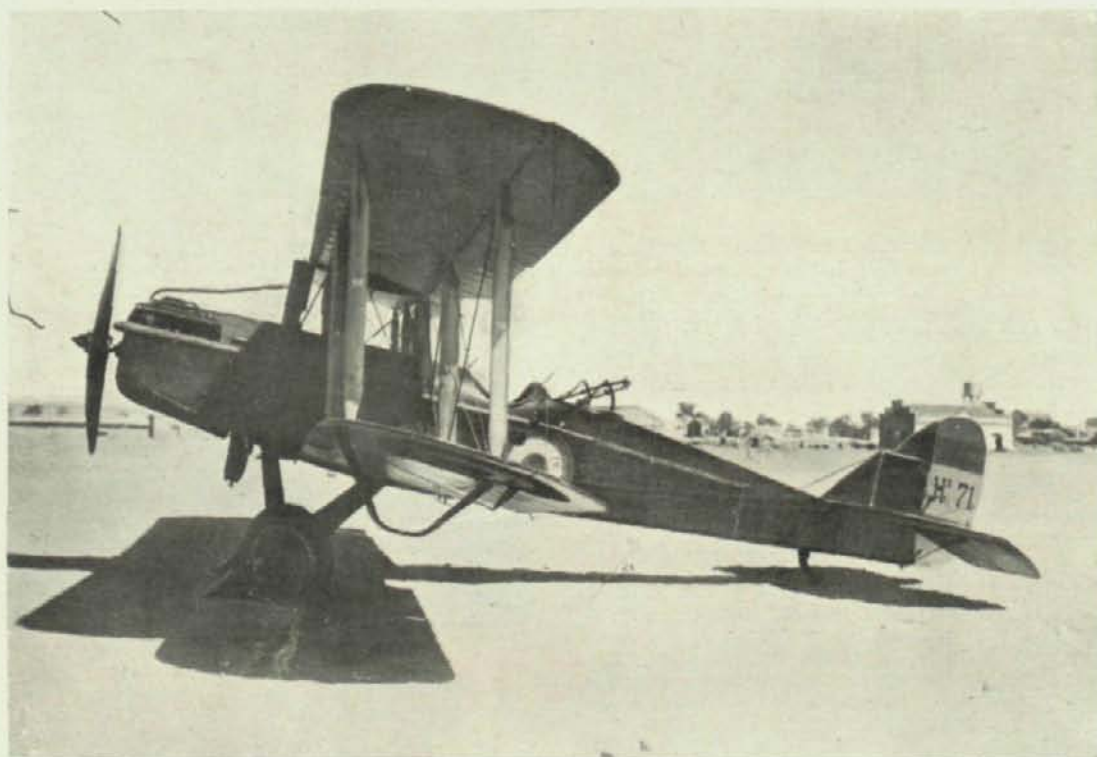


Flotadores de un «hidro»

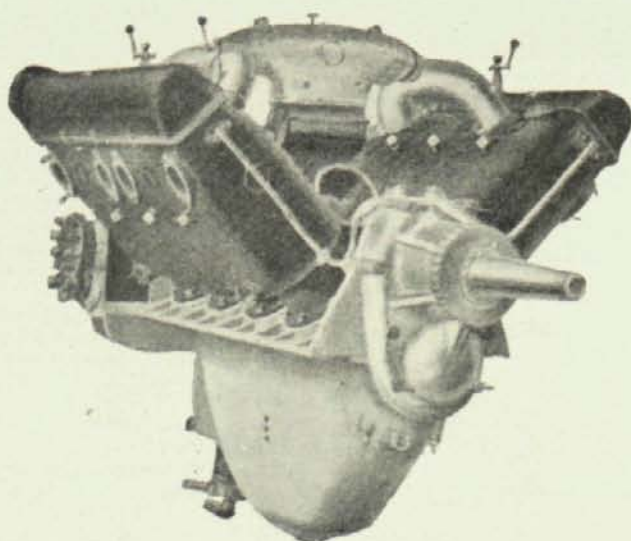
NOTA.—Para no hacer pesado este modesto artículo, agradeceríamos a los que quisieran discutir nuestras afirmaciones, envíen a la Redacción de esta Revista sus críticas y observaciones, que serían contestadas con suma gratitud en provecho de la verdad científica.

LA HISPANO

Fábrica de automóviles y material de guerra
GUADALAJARA



Aeroplanos
y
motores
de
Aviación



Coches
completos
Chassis para
automóviles,
camiones
y ómnibus

DELEGACION EN MADRID:
Avenida del Conde de Peñalver, 18 = Teléfono 26-96 M.



He aquí, lector, los jefes que han sido elegidos para seguir el curso de observadores de aeroplano y que han de tomar el mando de las bases aéreas principales y secundarias. Todos son bien conocidos por sus brillantes servicios; algunos de ellos tienen en sus cuerpos cicatrices de balazos recibidos en combates gloriosos; y que son valientes lo justifican una vez más al pasar al Servicio de Aviación y remontarse a las alturas con el mismo entusiasmo que los jóvenes oficiales. Que su actuación en el Servicio sea muy provechosa al fomento de la vida aérea.

De izquierda a derecha (sentados): coroneles D. Miguel Núñez de Prado, D. Manuel González Carrasco, D. Luis Lombarte Serrano; (de pie): tenientes coroneles D. Abilio Barbero Saldaña, D. Luis Cuartero García, D. Amado Ealmea Alonso, D. José de Borbón y de la Torre, D. Miguel Campins Aura y D. Társilo Ugarte Fernández, comandante de Infantería, aerostero y piloto de aeroplano, que ha sido destinado a la plantilla del Servicio y agregado al curso de jefes.

ACTIVIDAD AEREA

Aeródromo de Alcalá de Henares

Durante el mes de agosto próximo pasado se han realizado en esta Escuela 364 vuelos, con una duración total de veinte horas y dos minutos, correspondiendo a los dos profesores y a un alumno, que el día 10 empezó a volar solo.

En todo el mes han ocurrido accidentes en el personal ni averías en el material que merezcan mención, conservándose en vuelo los dos aparatos de que dispone esta Escuela, excepto algún día que imprescindiblemente ha sido necesario hacer pequeñas reparaciones en los motores.

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

En esta Escuela se han efectuado durante el mes de septiembre próximo pasado 776 vuelos, con una duración total de cuarenta y cinco horas y treinta y ocho minutos, correspondiendo éstos al jefe, a los dos profesores y a tres alumnos que vuelan solos.

No han ocurrido accidentes personales ni averías de importancia en el material; sólo un aparato sufrió algunas averías

en el primer vuelo que hacía solo un alumno, por tomar tierra con excesiva velocidad.

Dispone esta Escuela de tres aparatos *Avro*.

Se ha volado veinte días; cinco no se pudo volar por mal tiempo, y los demás fueron festivos.

Aeródromo de Getafe

Durante el mes de agosto se han efectuado 1.357 vuelos de escuela, con una duración total de ciento treinta y tres horas diez y nueve minutos. La escuadrilla de caza ha hecho 107 vuelos, con una duración total de veintitrés horas trece minutos.

Han asistido a las clases prácticas 15 alumnos; de ellos, ocho han efectuado las pruebas de piloto de segunda categoría (piloto de la F. A. I.), de los cuales dos terminaron también las de piloto militar; tres alumnos harán sus pruebas en breve y los cuatro restantes son pilotos civiles que están haciendo su entrenamiento para pilotos militares de complemento.

Ha habido cinco accidentes en el mes, tres de reparación del aparato sobre el mismo campo, volando a los pocos minutos, y dos en que el aparato pasó a talleres, resultando el piloto herido leve en la cara en uno de ellos.

Se ha volado durante veintiséis días y solamente en uno no ha podido volarse por mal tiempo.



Dirección: Olózaga, 5 y 7
MADRID
Apartado 797

Teléfono 13-98 S.
Telegramas:
TECNES - Madrid

Compañía Española de Aviación

Todas las aplicaciones del trabajo aéreo

ESCUELA OFICIAL
DE PILOTOS AVIADORES

Líneas aéreas

Trabajos de topografía

Planos de ciudades - Planos catastrales - Planos
de conjunto - Cartografía - Preparación de mapas
coloniales - Vistas panorámicas de fábricas y
:: :: :: grandes talleres :: :: ::

Viajes aéreos por encargo para cualquier destino

Paseos & circuitos aéreos

Aplicaciones agrícolas, marítimas y postales
PUBLICIDAD AÉREA

Concesionaria de la

“Aeronáutica militar,,

CUATRO FIGURAS IMPORTANTES DE NUESTRA AVIACION MILITAR



D. Alfredo Kindelán
Duany

teniente coronel de Ingenieros, que ha cesado en el mando de las fuerzas aéreas de Marruecos por haber sido nombrado jefe de la Inspección de Instrucción del Servicio. Este prestigioso jefe, como recordarán los lectores fué herido de bala por los moros cuando volaba en un aeroplano; está propuesto para que se le conceda la cruz laureada de San Fernando.



D. Luis Gonzalo Victoria

comandante de Estado Mayor, que ha cesado en la jefatura de la Escuela de Tiro y Bombardeo Aéreos de Los Alcázares por haber sido nombrado jefe de la Escuela de Observadores de Aeroplano. AÉREA ha publicado trabajos muy interesantes de este brillante jefe.



D. José María Aymat Mareca

comandante de Estado Mayor, que de jefe de la Escuela de Observadores de Aeroplano ha pasado a mandar la de Tiro y Bombardeo Aéreos de Los Alcázares. Es colaborador de AÉREA y nos ha anunciado el envío de un artículo sobre la fotografía desde el aire.



D. Alfonso Bayo
Lucía

teniente coronel de Estado Mayor, que ha sido designado para mandar las fuerzas aéreas de Marruecos. Hasta su marcha a Africa, ha estado desempeñando el cargo de jefe de la Inspección de Instrucción. Ha sido jefe de la Aviación militar durante los años heroicos. La primera víctima de los aviadores militares fué su hermano (e. p. d.) el capitán D. Celestino Bayo.

CONFERENCIA METEOROLOGICA DE UTRECHT

Al genio humano le nacieron alas y puede ya, cruzando continentes y mares, difundir más rápidamente la cultura y civilización. Precisa, pues, a la Humanidad conocer la complicada dinámica del aire a fin de utilizar el precioso elemento para algo más que para vivificar su organismo. Las rutas aéreas necesitan ser protegidas; es preciso salvar preciosas vidas, las de los hombres pájaros que, acortando distancias entre los pueblos, tanto contribuyen al desarrollo del comercio y bienestar general.

Hoy como ayer, la guerra, que destruye y aniquila, sometió los cerebros de los sabios a intenso trabajo que dió óptimos frutos, y es que aun en los momentos en que la insensatez humana se desborda y los hombres se persiguen fieramente, arrasando y matando, aun en esos tristes períodos de desolación y ruina, brilla siempre con más vivos destellos la antorcha del genio, quizá para demostrar a los míseros mortales su

origen divino. ¡Triste sino el de la Humanidad, que sólo a fuerza de dolor vive y progresa!

La Aerología, protectora de la Aviación, no nació en los trágicos campos de batalla de la gran guerra, mas en éstos creció y casi llegó a su mayor edad.

La Aviación y telegrafía sin hilos adquirieron también durante la catástrofe espléndido desarrollo. Los profundos sondeos de temperatura hechos en avión, nos dan el elemento esencial del predictor, y con la fotografía aérea se completa el interesante estudio de nubes, haciéndonos conocer más exactamente su estructura interna, siendo hoy los estudios de sistemas nubosos la base esencial del método de predicción francés. Por último, la telegrafía sin hilos hará posible en brevísimo plazo el trazado diario del mapa de tiempo de un hemisferio y aun el del mundo entero. En ese día, todos los meteorólogos estudiarán las mismas situaciones atmosféricas

y se llegará a conocer de un modo más exacto y preciso el turbulento océano aéreo en cuyo fondo vivimos.

Estos estudios nos han hecho llegar a un conocimiento más completo de la troposfera, y debido a ello pueden hoy las Oficinas Centrales de Meteorología entregar a los aviadores fichas con el estado del tiempo en la ruta y el diagrama de la línea de vuelo que la ciencia les aconseja.

España, que, no obstante sus quebrantos, aumenta constantemente su cultura y marcha con paso firme y resuelto por la senda del progreso, no podía abandonar el interesante puesto que por su especial situación geográfica le corresponde en la organización meteorológica internacional.

De aquí que su Servicio nacional haya encontrado calor y apoyo en los Poderes públicos y, lo que es aún máspreciado, colaboración entusiasta y valiosa de los técnicos españoles. Catedráticos, ingenieros, maestros, marinos, militares y particulares y más especialmente quizá las Direcciones de Comunicaciones, Aeronáutica y Centro Electrotécnico del Ejército, han conseguido con su patriótica ayuda que el Servicio Meteorológico español sea ya una organización útil a su Patria y a Europa entera.

Este concierto de voluntades ha dado en nuestro país la necesaria unidad a la Meteorología, ciencia que para vivir y desarrollarse necesita como ninguna otra que el mando y la inspección radiquen en un solo Centro directivo, y que en su organización y estudio no sean un obstáculo las fronteras nacionales.

Era preciso, pues, que España estuviese representada en los Congresos Internacionales de Meteorología, y esta necesidad hizo que el autor de estos renglones, sin otro mérito que el de ser jefe del Servicio Meteorológico nacional, fuese honrado con esta representación en tierras de Holanda.

Emprendí mi viaje a fin de agosto, y tras breve detención en París, relacionada con urgentes atenciones del Servicio Aerológico, salí de la capital de Francia en el expreso París-Amsterdam.

Al cruzar los pintorescos campos holandeses, venían a mi memoria recuerdos de nuestra historia, y mi alma de patriota se estremeció al considerar la sangre y energía que nuestra Patria derrochó en ellos. Recordaba yo los gloriosos tiempos de Carlos y Felipe, en los que culminaron nuestra grandeza y cultura tan discutida como difundida por el mundo entero y de la que hay muestra en cualquier rincón de los Países Bajos, cultura que los españoles llevamos siempre por delante de nuestros gloriosos tercios.

Atravesamos Bruselas y a poco bordeábamos las fortificaciones de Amberes, de tan gloriosos recuerdos; más tarde, ya en el Brabante holandés, Breda, cuyo largo y penoso sitio inmortalizó el pincel del gran Velázquez. Llegamos al fin a Utrecht, término del viaje, y ante el fatídico nombre hubo que volver a la realidad; ya estábamos en la poética villa tan admirada de los turistas y en la que en aciago día encontró nuestra patria su Waterloo. Con la firma del ignominioso Tratado, perdimos inmensos territorios y dejamos de ser temidos y respetados, realizándose así el sueño de nuestro gran enemigo el cardenal Richelieu.

La histórica Universidad de esta ciudad holandesa fué el sitio elegido para celebrar la VI Conferencia internacional de directores de Servicio Meteorológico y las reuniones de varias Comisiones internacionales de Meteorología. En sus aulas se han discutido interesantes temas orgánicos y científicos por representantes de más de veinte naciones, incluso de la bolchevique. Mas por hoy, basta y sobra con lo escrito.

JUAN CRUZ CONDE

(Se continuará) (1).

(1) 2.º artículo: Temas discutidos y conclusiones aprobadas, con la fotografía de los congresistas.

3.º: Visita a un aeródromo militar holandés, con fotografías de instalación de aparatos meteorológicos en aviones.



Aparato de iluminación eléctrica, adosable a las alas del aeroplano, para vuelos nocturnos, inventado por Peter La Grossa. En el óvalo, el inventor de este sistema de iluminación



PÁGINA HUMORÍSTICA

NOTICIA, COMENTARIO Y PROFECÍA

«Londres.—El corresponsal de la *Westminster Gazette* en Plymouth, anuncia que la Compañía Havilland pondrá, dentro de algunas semanas, a disposición del público, por la módica suma de 200 libras esterlinas, una «moto-aviette» de seis caballos, con alas plegables. El aparato, plegado, será más pequeño que un «auto». Este avión tomará impulso rápidamente y aterrizará en muy pequeño espacio.»

(De la Prensa diaria.)

Os confieso, lectores, que han llenado mi espíritu de gozo las líneas anteriores. ¡Oh, sí!; yo me relamo y me alborozo al ver, en tan simpática noticia, que al fin tendrán realización completa los sueños que acaricia «mi acalorada mente de poeta».

Sí, señores; lo he dicho y lo repito: es un placer, un júbilo infinito el que me causa la noticia esa, más que por su valor, que es inaudito, para el presente histórico momento, porque es un anticipo, una promesa, un indicio seguro de lo que los vehículos del viento han de llegar a ser en lo futuro.

Porque si hoy, que, no obstante la importancia que adquiere la Aviación de día en día, se puede asegurar que todavía el arte de volar está en la infancia, ya vamos a contar con «moto-aviettes» de raudo impulso, de sencillo empleo, alas plegables, longitud escasa y que en tres periquetes puedan aterrizar en un paseo o en la angosta azotea de una casa, imaginaos, carísimos lectores, si es que sois un poquito soñadores, de qué clase serán, para recreo del hombre, los aviones de mañana, cuando se halle esa ciencia soberana del vuelo artificial en su apogeo.

Yo, por mi parte, creo que no se encuentra el día muy lejano en que pueda salirse de paseo —¡oh, qué seguro de que ocurra estoy!— llevando bajo el brazo o en la mano

plegado el aeroplano como llevamos el paraguas hoy, para hacer uso de él en el momento en que le asalte a uno el pensamiento de decir a las nubes: ¡allá voy!

Si eso se llega a realizar, ¡qué escenas vamos a presenciar! Yo ya estoy viendo a un bizarro aviador el aire hendiendo en una «moto-aviette» de las buenas, que al ver que su cigarro se ha apagado y que ha olvidado en casa las cerillas, mira a uno y otro lado, mientras vuela en cuclillas, y viendo en una calle a uno que fuma, pliega las alas de su «moto-aviette» resueltamente y, con presteza suma —igual que un gorrióncete que al centro de una vía, astuto y listo, baja a darse un banquete con dos migas de pan que en tierra ha visto—, ante el otro aterriza y dice, al propio tiempo que ligero sacude a su cigarro la ceniza: —¡Me hace el favor de lumbré, caballero!— Asiente el otro, el aviador enciende, da de nuevo al cigarro una chupada... —¡Muchas gracias!— ¡De nada! e intrépido, otra vez los aires hiende.

Ya estoy viendo, lector, a otro individuo, de las alturas visitante asiduo, ir paseando por alguna acera de la calle de Atocha, Los Madrazo, Preciados, Arenal u otra cualquiera, plegado el aparato bajo el brazo, que al ver entre el gentío a un «inglés» a quien debe cinco duros, piensa «¡Ahí viene ese tío, y va a querer que le reintegre aquéllo!», y, sin dudas ni apuros, despliega el «moto-avión» con mano experta, entre las alas monta y, haciendo un gesto varonil y bello, rápido hacia los cielos se remonta, dejando a todos con la boca abierta y al pobre «inglés» burlado y sin resuello.

Y en la cuestión de fugas amorosas, ¡qué cosas se verán!, ¡pero qué cosas!

Si un galán y una dama



de amor se abrasan en la misma llama
de pasión pura y tierna
y no pueden lograr su casamiento
porque sufren el rudo impedimento
de la tirana oposición paterna,
que tiene a la muchacha secuestrada
en quinto piso y sin salir a nada,
tendrá el galán que remitirle un día,
sobornando primero a la criada,
una carta que diga: «Amada mía:
tú me quieres, ¿no es cierto?
Pues de tu alcoba, allá en la madrugada,
deja el balcón de par en par abierto
y está para la boda preparada.»

Ella sigue el consejo,
porque el vocablo «boda» la electriza,
y él compra, alquila o roba
una «moto-venecio»,
y a la primera luz de la alborada,
por las sendas del viento se desliza,
ateraliza en la alcoba
(en este caso se dirá «alcobiza»),
monta en la «aviette» la mujer amada,
contravinando el paternal ucuse,
y sale la pareja disparada,

tiernamente abrazada,
a buscar sacerdote que los case.

Todas esas escenas
y otras muchas, que apenas
si hoy las concibe humana fantasía,
caros lectores y adorables «nenas»,
tomarán cuerpo y realidad un día.
Porque la Ciencia, aunque contra ella truene
algún cerebro obtuso y apocado,
su marcha progresiva no contiene,
y cuando hoy ha logrado
hacer esos minúsculos aviones
del reducido precio y condiciones
que la Prensa fía anunciado,
bien se puede esperar que a inventar llegue,
una «moto-saeta»,
con la que el hombre se divierta y juegue,
gallardo y decidido,
y empresas más notables acometa
que esas que hoy en soñar se ha complacido
«mi acalorada mente de poeta».

F. GIL DE AINCILDEGUI

PARTE OFICIAL



Aeronáutica naval

MEMORIAS

Dada cuenta de la Memoria hecha por el teniente de navío D. José María Gómez Moreno, cursada por el jefe de la División naval de Aeronáutica, sobre la visita a la fábrica de aviones metálicos «Junkers» en Dessau (Alemania) y pruebas efectuadas por éstos en el aeródromo de Schiphol, de Amsterdam, S. M. el Rey (q. D. g.), de conformidad con lo informado por el Estado Mayor Central, ha tenido a bien aprobar la comisión llevada a cabo por dicho teniente de navío, y disponer se manifieste el agrado con que se ha visto el celo y aprovechamiento demostrado en la referida Memoria.

Real orden de 10 de octubre de 1923 (D. O. núm. 232).

ALUMNOS DE AVIACION

Para cubrir seis plazas de oficiales alumnos de Aviación en la Escuela de Aeronáutica naval de Barcelona, han sido nombrados los alféreces de navío D. Luis Cellier y Sánchez, D. Felipe García Charlo, D. José Galán Guerra, D. Jaime Segalerva Jiménez y D. Jorge Vara Morlán.

Real orden de 8 de octubre de 1923 (D. O. núm. 227).

NOMBRAMIENTO

Se nombra alumno del curso de Aviación de la Escuela de Aeronáutica naval al alférez de navío D. Antonio de Aguilera Pardo, que embarcará en los buques de la División, cesando en su actual destino.

Real orden de 10 de octubre de 1923 (D. O. núm. 232).

CURSO DE APLICACION

Se dispone que los tenientes de navío D. Rafael Espinosa de los Monteros y Bermejillo y D. José María Gómez Moreno asistan, en comisión indemnizable del servicio, al segundo curso de aplicación, que comenzará el día 3 de noviembre, en «L'Ecole Supérieure d'Aéronautique et de Construction mécaniques», de París. Asimismo se determina que, durante su estancia en París, perciban dichos oficiales, en analogía con lo dispuesto para los que cursan los estudios de la especialidad radiotelegráfica, la indemnización diaria de sesenta pesetas, a más de las dietas y viáticos que reglamentariamente les correspondan.

Real orden de 17 de octubre de 1923 (D. O. núm. 234).

PLANTILLAS

Se fijan las de los Cuerpos subalternos del crucero Río de la Plata, con el fin de atender a los servicios propios del buque y los de aeródromo, taller y Aerostación, así como las del vapor Dédalo.

Real orden de 10 de octubre de 1923 (D. O. núm. 234).

NOMBRAMIENTO

Se nombra alumno del curso de Aerostación de la Escuela de Aeronáutica naval al alférez de navío D. Francisco Carrasco y González-Elipe.

Real orden de 13 de octubre de 1923 (D. O. núm. 236).

PASE A AEROSTACION

Se accede a lo solicitado por el alférez de navío D. Antonio Núñez Rodríguez, alumno del curso de Aviación en la Escuela de Aeronáutica na-

val, y pasa al de Aerostación por no reunir las condiciones exigidas para el primero en el nuevo cuadro de condiciones físicas.

Real orden de 13 de octubre de 1923 (D. O. núm. 236).

DESTINOS

Se dispone que el marinero Víctor Rodríguez, de la Junta facultativa de Artillería del departamento de Cádiz, pase destinado a la Escuela de Aeronáutica naval, por su calidad de mecánico motorista de motores de explosión.

Real orden de 13 de octubre de 1923 (D. O. núm. 236).



Aeronáutica militar

ORGANIZACION

La Aeronáutica, por el vigoroso desarrollo adquirido a consecuencia de la última guerra, es en la actualidad un valioso elemento de comunicación y transporte, y muy especialmente, arma eficazísima en la potencia militar de las naciones.

Según los países, las tres ramas principales de la Aeronáutica: militar, naval y comercial, así como la respectiva industria, se han desarrollado diversamente, y se ha entendido de diversa manera también el enlace y dependencia que entre ellas debe existir, si bien reconociendo casi siempre la necesidad de ese enlace, no sólo por motivos de organización y economía, sino, muy principalmente, porque las industrias y las líneas de comunicaciones y transportes de la paz son las que crean y aseguran la reserva aérea necesaria para la eficacia de la Aeronáutica de guerra.

En España, sólo la Aeronáutica militar tiene hoy alguna importancia, aunque muy inferior todavía por diversas causas, a la que debiera tener. La Aeronáutica civil y la naval, aunque no menos interesantes, dada la situación geográfica que ocupamos, apenas existen. Todas ellas actúan hoy con completa independencia y ni siquiera aprovechan aquellos estudios o elementos que, establecidos por una de ellas, a todas interesa, y que, en particular, pueden establecer una orientación acerca de las características del material necesario a las distintas ramas de la Aeronáutica.

En estas condiciones, la industria aeronáutica nacional, indispensable para nuestra defensa, tiene escasa vitalidad.

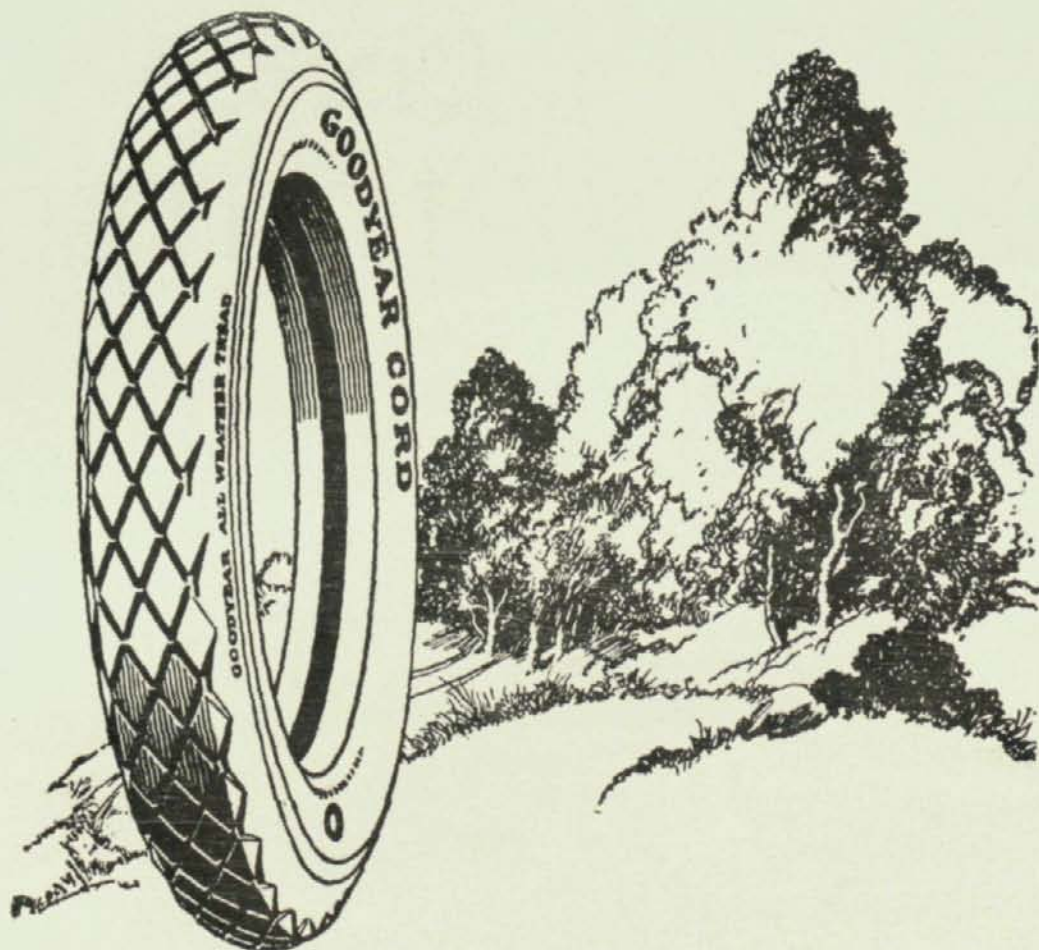
Para darle mayor impulso, para facilitar el desarrollo de todos los servicios y para buscar una lógica coordinación de esfuerzos que asegure a la Aeronáutica el mayor grado de eficacia, conviene reunir en un solo Centro todos aquellos elementos que no afectan a la autonomía de ciertos servicios que, por su índole, deben actuar con independencia.

Como consecuencia de lo expuesto, y de acuerdo con el Directorio militar,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer lo siguiente:

Para proceder a la redacción de un proyecto que tienda a reunir en un solo Centro aquellos elementos comunes de la Aeronáutica militar, naval y civil que no afectan a la imprescindible autonomía de los servicios, se nombra una Comisión, que presidirá el director de la Aeronáutica militar, y de la que formarán parte, como vocales, representantes nombrados por los ministerios de Fomento, Gobernación e Instrucción pública, por la Aeronáutica militar y la naval y por la Sección de Movilización de Industrias civiles del ministerio de la Guerra. Se designará asimismo, con el carácter de asesores, delegados de la industria aeronáutica española y de las Sociedades que tienen establecidas líneas aéreas nacionales.

Todos estos representantes y delegados se presentarán al director de



Cuesta menos al final

La nueva cubierta Goodyear, de cuerda, con su Banda de Rodamiento All-Weather, achaflanada, no cuesta más que cualquiera otra cubierta.

Pero en cambio, debido a sus cualidades especiales y exclusivas, cuesta por lo general menos al final.

Por ejemplo, la nueva y mejorada calidad del caucho, que contiene la banda de rodamiento, asegura una larga y excelente duración.

La parte achaflanada de su banda de rodamiento es una cualidad que libra a la cubierta de la vibración y el esfuerzo excesivos.

La fortaleza de las paredes laterales ofrece una extrema resistencia contra el desgaste causado por los rebordes de las aceras y los carriles.

Estas y otras muchas ventajas hacen de esta cubierta la mejor fabricada por la **Compañía Goodyear**, y una que da el máximo recorrido, la mejor tracción y la falta absoluta de contra-tiempos, siendo a la vez muy económica.

GOOD  **YEAR**
Cubiertas de cuerda

AIRCRAFT DISPOSAL COMPANY LIMITED

Regent House. Kingsway. LONDON



Martinsyde F. 4 (A), equipado con 300 HP. Hispano-Suiza y radiador Lamblin

Agente de ventas en España

H. H. SQUARE

Alberto Aguilera, 14

MADRID

la Aeronáutica militar dentro de las cuarenta y ocho horas después de la publicación de esta Real orden.

La Junta así formada emitirá su informe en el plazo de un mes, a partir de la fecha de su primera reunión.

Real orden de 4 de octubre de 1923 (D. O. núm. 222).

LO QUE PUEDE VENIR DEL EXTRANJERO

Se publica una lista de los artículos y productos que el Estado puede adquirir de la industria extranjera, entre los que figuran, para Aviación, los siguientes:

Magnetos.
Carburadores.
Bujías.
Motores de Aviación y piezas de recambio para los mismos.
Aviones y piezas de recambio para los mismos.
Maderas especiales.
Cables y cintas de acero.
Manómetros.
Cuentavueltas.
Ruedas.
Cámaras para las ruedas del tren de aterrizaje.
Cubiertas para las idem del idem.
Telas para aeroplanos.
Metales especiales (dural-minio, en tubos y perfiles).
Estaciones radiotelegráficas.
Iluminaciones para campos de aterrizaje.
Real orden de 28 de septiembre de 1923 (D. O. núm. 218).

ESCUELAS CIVILES DE AVIACION

Como resultado del concurso celebrado el día 11 del actual por el Servicio de Aviación militar, para contratar con empresas o particulares la enseñanza de los pilotos militares, el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien disponer que, de acuerdo con las bases que rigieron en dicho concurso, y ateniéndose a las proposiciones presentadas por los concursantes, se adjudique una Escuela para la enseñanza de referencia a cada una de las Sociedades «Compañía Española de Tráfico Aéreo» y «Compañía Española de Aviación», debiendo estas empresas, antes de la formalización del contrato, presentar al director del Servicio de Aeronáutica la certificación que determina el artículo 5.º del Real decreto fecha 12 del actual, inserto en la Gaceta de Madrid del día 13 (pág. 162).

Real orden de 16 de octubre de 1923 (D. O. núm. 230).

CONDICIONES MEDICAS PARA CORONELES Y TENIENTES CORONELES

El Rey (q. D. g.) ha tenido a bien disponer que las condiciones médicas fijadas por Real orden de 4 de febrero de 1920 (D. O. núm. 28) que han de reunir los aspirantes a pilotos u observadores de aeroplano, sean modificadas en la forma siguiente, para los que han de asistir al curso de coroneles y tenientes coroneles, anunciado por Real orden de 16 de julio último (D. O. núm. 156):

Primera. No se fija límite de edad.

Tercera. La agudeza visual para lejos con cada ojo, sin corrección de lentes, no será inferior de 1/4 de la escala de Wecker, debiendo alcanzar $\geq 2/3$ de la misma escala en corrección de lentes cuando la agudeza visual sin corrección no alcance esta última cifra, en cuyo caso es tolerado el uso de lentes correctores.

Los demás párrafos de esta tercera condición y las restantes condiciones del cuadro vigente, seguirán subsistiendo.

Real orden de 16 de octubre de 1923 (D. O. núm. 231).

REAL FEDERACION COLOMBOFILA ESPAÑOLA

Aprobado por Real orden circular de 20 de julio último (D. O. número 166) el reglamento propuesto por el Estado Mayor Central para el servicio de comunicaciones por medio de palomas mensajeras, y siendo del mayor interés que la organización de palomares y educación de palomas por los particulares sigan las normas marcadas por el ramo de Guerra y sean lo más pronto posible una realidad, para lo cual es indispensable que la Real Federación Colombófila Española, nexo de unión entre la afición privada y el palomar central militar, se constituyan en breve plazo en la forma más eficiente para su nuevo fin, se dispone lo siguiente: Constituirá el Consejo de la Real Federación Colombófila Española el personal que a continuación se menciona: D. Pedro Vives y Vich, general de división, como presidente, y como vocales, D. Lorenzo de la Tejera y Maguín, coronel de Ingenieros; D. Diego de la Llave y García, presidente de la Real Sociedad Colombófila de Cataluña; D. José Antonio Estopiñá, presidente de la Real Sociedad Colombófila de Valencia; D. Joaquín de la Llave y Sierra, comandante de Ingenieros; D. Jesús Aguirre y Ortiz de Zárate, capitán de Ingenieros. El Consejo, constituido en la forma expresada, empezará a actuar con la mayor actividad posible, comenzando por adaptar el reglamento de la entidad a su nueva modalidad y preparando los trabajos referentes a viajes de educación y creación de nuevos palomares, que le encomiendan los artículos 7.º, 8.º, 10, 12 y 13 del citado reglamento. El personal militar antes indicado desempeñará esta comisión sin perjuicio de los servicios correspondientes a sus respectivos destinos y sin remuneración alguna por este concepto.

Real orden de 20 de octubre de 1923 (D. O. núm. 235).

CONCURSOS

CARTUCHOS

Se dispone la celebración de un concurso para adquirir 100.000 cartuchos ordinarios y 100.000 trazantes para ametralladoras «Darnes» y «Vickers», con destino al Servicio de Aviación.

Real orden de 23 de octubre de 1923 (D. O. núm. 237).

ACEITES Y GASOLINA

Se declara desierto el concurso celebrado para la adquisición de aceites y gasolina para Aviación, y se adjudica el suministro de gasolina para automóviles a D. Luis Urquijo y Landaluce, administrador y delegado de la Sociedad Española de Comercio Exterior.

Real orden de 29 de octubre de 1923 (D. O. núm. 241).

AUTORIZACION PARA COMPRAS

Se autoriza la adquisición, por gestión directa, de veinte biplanos Fokker, de reconocimiento, sin motor.

Real decreto de 16 de octubre de 1923 (D. O. núm. 230).

Se autoriza la adquisición, por gestión directa, de piezas de recambio para aparatos Bristol, F. 2 B., y Havilland, D. H. 9-A. y D. H. 9.

Real decreto de 16 de octubre de 1923 (D. O. núm. 230).

RECOMPENSAS

Por real orden de 29 de septiembre próximo pasado (D. O. núm. 218), y en atención a los distinguidos servicios que prestaron y méritos que contrajeron asistiendo a las operaciones realizadas en nuestra zona de Protectorado de África desde el 1.º de febrero a fin de julio de 1922, se concede la Medalla militar con distintivo rojo a varios oficiales de los Grupos de escuadrillas de Melilla y escuadrillas de hidroaviones.

DESTINOS

Se designa para ocupar dos vacantes de capitán de Ingenieros (E. A.), existentes, una en la Sección de Aeronáutica de este Ministerio y otra en el Servicio de Aerostación, a los del mismo empleo y Cuerpo D. Pedro Reixa Puig y D. Félix Gómez Guillamón.

Real orden de 17 de octubre de 1923 (D. O. núm. 232).

CONCURSO

Se anuncia a concurso una vacante de capitán del Cuerpo de Ingenieros, existente en el Servicio de Aerostación.

Real orden de 16 de octubre de 1923 (D. O. núm. 231).

OBRAS

Se aprueba el proyecto de edificios para pabellón de oficiales y dependencias y estación radiotelegráfica en la base aérea de León, cuyo importe asciende a 301.870 pesetas.

Real orden de 10 de octubre de 1923 (D. O. núm. 227).

Se aprueba el proyecto de galería para pruebas de motores de Aviación de la base aérea de Cuatro Vientos, cuyo importe es de 54.570 pesetas.

Real orden de 10 de octubre de 1923 (D. O. núm. 227).

Se aprueba para ejecución, por gestión directa, el proyecto de modificación y adaptación de los hangares y cocina antiguos en la base aérea de Sevilla, siendo cargo a los «Servicios de Aeronáutica», durante el presupuesto vigente, su importe de 41.140 pesetas.

Real orden de 27 de octubre de 1923 (D. O. núm. 240).

Se aprueba para ejecución, por gestión directa, el proyecto de tercer grupo de hangares y defensa de la estación de hidroaviones del Atalayón, en Melilla, siendo cargo a los «Servicios de Aeronáutica», durante el presupuesto vigente, las 284.914 pesetas importe de este servicio.

Real orden de 27 de octubre de 1923 (D. O. núm. 240).

INFORMACION

LA AERONAUTICA EN LA INDIA

En la reciente Conferencia del Imperio Británico parece ser que los representantes de la India han solicitado con gran insistencia la creación de una poderosa flota aérea, reclutada por completo entre indígenas.

Mas se sabe que el Gobierno de la India, por ahogos pecuniarios, no ha dado su aprobación a los gastos del servicio aéreo Rangoo-Calcuta, y ello hace pensar que la Aviación civil no progresará en mucho tiempo.

«RECORD» DE ALTURA

Sadi Lecomte ha batido el «record» que tenía, de 10.741 metros; se ha elevado a 11.145.

«RECORD» MUNDIAL DE VELOCIDAD

En Nueva York acaba de ser batido el «record» mundial de velocidad. La hazaña ha sido llevada a cabo por el teniente aviador Williams, que alcanzó una velocidad media de 266 millas por hora.

LA COMUNICACION AEREA ENTRE EUROPA Y AMERICA

Dicen de Nueva York que la Compañía de gomas y neumáticos Good-year ha anunciado oficialmente la conclusión de las negociaciones seguidas para establecer en América la industria de aeronaves Zeppelin. Se ha convenido en comprar, por un precio no fijado aún, pero que se dice ser muy elevado, todas las patentes y derechos sobre las aeronaves Zeppelin y sus accesorios.

La Compañía traerá de Friedrichshafen un plantel de ingenieros y constructores, que empezará en breve la construcción, en grande escala, de cinco tipos de estas aeronaves, adecuados a los especiales requerimientos del Ejército, la Marina, el servicio postal y la industria privada.

Ingenieros del Zeppelin que fueron traídos el año pasado, encontraron factible implantar un servicio, de doce horas de vuelo, entre Nueva York y Chicago, y, teniendo en cuenta los felices recorridos del dirigible naval Shenandoah, se calcula que en la travesía trasatlántica se podrán invertir dos días y medio.

Tan pronto como se establezcan las factorías Zeppelin en Akron (Ohio), empezarán los preparativos para la empresa trasatlántica.

SERVICIO AEREO NOCTURNO

Se ha organizado el servicio aéreo nocturno entre Londres y París. Los ensayos se han realizado con éxito y se ha colocado el alumbrado necesario.

El servicio será para pasajeros y correo. Cada aparato llevará dos potentes faros de magnesio en los extremos de las alas y también llevarán otro que se encenderá a voluntad para aterrizar, saber la dirección del viento y otras cosas que puedan ocurrir.

MAQUINAS PARA TRABAJAR LA MADERA
GUILLIET FILS & C.^o

FERNANDO VI, 23
MADRID

Depósito: FERNANDEZ DE LA HOZ, 46

Agencias: Barcelona - Bilbao - San Sebastián - Valencia - Zaragoza y Pamplona

MUEBLES

AL CONTADO Y A PAGAR EN DIEZ MENSUALIDADES
: EN NUESTRA SECCION DE :
ATOCHA, 30 DUP., E INFANTAS, 28 Y 30

PLUMEROS, GAMUZAS, HULES, GUTAPERCHAS, TUBERIAS
: DE GOMA, ARTICULOS DE LIMPIEZA :

HIJOS DE MANUEL GRASES

: CASA CENTRAL : : SUCURSALES :
INFANTAS, 28 Y 30, ESQUINA A CLAVEL FUENCARRAL, 8, Y ATOCHA, 16

SOCIEDAD ANONIMA "OLABOUR"

REINA, 35-37 -- Teléfono M. 50-71

Accesorios en general para
Automóviles, Aviación e Industria

Pídase nuestro catálogo núm. 5

DOSCIENTOS MILLONES PARA LA FLOTA AÉREA ITALIANA

La Aviación italiana despliega gran actividad, tanto en la parte militar como en la de transportes aéreos comerciales. En 1.º de marzo existían 400 aparatos, y la Comisaría general de Aviación ha asegurado que al final del ejercicio el número llegaría a 700. Durante el año de 1924 se destinarán 200 millones a la flota aérea.

ESCUELAS DE PILOTOS DE VUELO A VELA

El *Pflegewoche* publica un artículo sobre las escuelas de vuelo a vela. Según él, el alumno, después de conseguir un vuelo de treinta segundos en línea recta recibe el título A.

El alumno aprende después a hacer virajes, y cuando consigue hacer un 8 en menos de un minuto, recibe el título B.

Después se perfecciona en aparatos más rápidos y sigue, al mismo tiempo, un curso teórico sobre el vuelo a vela y la construcción de planeadoras, ejecutando diferentes reparaciones en el taller.

LOS PRIMEROS AVIONES CONSTRUIDOS EN RUMANIA

Han hecho sus pruebas en el aeródromo de Pipera, cerca de Bucarest, los dos pequeños aviones construidos en talleres del país. Es autor de los planos del avión que cumplió el programa de ensayos y ha sido adaptado por el ejército rumano, como avión de perfeccionamiento, el comandante Protopopescu.

Este avión va provisto de un motor de 180 HP., y en las pruebas hizo toda la gama de acrobacias.

Veinticinco aparatos de este modelo han sido encargados a los talleres Astra, a pesar de que su aparato no satisfizo las condiciones del concurso, para indemnizarle de los desembolsos que lleva realizados por construir un tipo nacional.

MOTOR DE TURBINAS PARA LA AVIACION

Se murmura en los Círculos aeronáuticos franceses, que un ingeniero americano establecido en París ha dado con un motor de Aviación de enorme potencia y de una marcha perfecta, que revolucionará la Aeronáutica.

Se trata de un motor de turbinas, y los ensayos se han realizado con el mayor secreto. Es un motivo para poner en cuarentena la noticia.

CONFERENCIA DE FONCK

Los franceses no descuidan la propaganda. El *sheroc* consagra sus oídos a impulsar las fuerzas aeronáuticas de la patria. Los 500 duelos aéreos que afrontó, los 126 aviones abatidos por él en la gran guerra, atraen a sus conferencias auditorio más numeroso que los príncipes de

la elocuencia. El «as» de los «ases» relata sus hazañas con sencillez, como «vermouth» obligado de sus conferencias, por halagar el patriotismo del público más que el de su persona, y termina exaltando la importancia de la Aviación, en cuyo favor hace un vibrante llamamiento.

En la manifestación aérea de Nancy obtuvo, días pasados, un éxito. Como propagandista, raya a gran altura.

INTERESANTES EXPERIMENTOS, EN FRANCIA, DE EXTINCION DE INCENDIOS A BORDO DE AVIONES

Empiezan a conocerse los resultados de estos experimentos, que se realizaron en un Breguet provisto de un motor Renault de 300 HP. Se dispusieron, bajo el carburador, depósitos de gasolina, como si se hubiese derramado abundantemente del motor. Con una torcida se les pegó fuego, y no se dejó que entrara en acción el extintor hasta que las llamas lamían el puesto del piloto. En todas las experiencias el fuego quedó dominado a los siete a veinte segundos, sin afectar al funcionamiento del motor. El líquido proyectado sobre éste no le atacó. El piloto, para usar el extintor, no necesita más que abrir una llave, que tiene a mano.

FUERZAS AÉREAS DE LAS GRANDES NACIONES

De creer a una revista americana, las grandes potencias cuentan con las siguientes escuadrillas:

FRANCIA.—Metrópoli, 131; colonias, 39; en el mar, 4. Total, 174.
ESTADOS UNIDOS.—Metrópoli, 25; colonias, 14; en el mar, 9. Total, 48.
INGLATERRA.—Metrópoli, 7; colonias, 23; en el mar, 4. Total, 34.
ITALIA.—Metrópoli, 34; colonias, 3; en el mar, 0. Total, 37.
JAPÓN.—Metrópoli, 27; colonias, 3; en el mar, 3. Total, 33.

EL VUELO SOBRE LAS GRANDES URBES

De resultas de una queja de la «*Merchants Association*», las autoridades neoyorquinas han reglamentado el vuelo sobre la gran ciudad.

Se prohíbe todo acrobatismo. Los aviones habrán de volar suficientemente alto para poder, en caso de parada del motor, ganar los espacios marítimos o terrestres despejados y sin obstáculos. Se prohíbe arrojar nada, ni aun proyectos. Las contravenciones se castigan con multas, que llegan a 50 dólares, y cárcel por menos de dos años.

Esta reglamentación, tan severa por sus sanciones, no ha caído en gracia a la Prensa americana, la cual estima inoportuno, en estos momentos que Norteamérica trata de incrementar su poderío aéreo, poner semejantes restricciones al exhibicionismo de sus aviadores.

EL PARACAIDAS OBLIGATORIO

El Gobierno yanqui ha mandado que todos los aviones militares lleven paracaídas. Sólo se exceptúan los aparatos en que sea imposible su uso.

MANEYROL SE HA MATADO EN EL CONCURSO DE LYPNE

Alexis Maneyrol, el «as» de los aviadores sin motor, ha encontrado la muerte en un concurso de «moto-aviettes» verificado en Inglaterra.

En el aeródromo de Lypne, donde se celebraba el concurso, tomó Maneyrol su «moto-aviette» con el propósito de hacer un vuelo de altura durante la mañana del día 13 del pasado.

A pesar del viento, que acusaba una velocidad de 25 a 30 millas, el aviador logró alcanzar una elevación de 3.000 metros, al llegar a la cual se propuso descender; pero habiéndosele helado el tubo de conducción de esencia, tuvo que aterrizar en vuelo planeado y llegó a tierra en condiciones de perfecta normalidad.

A la una de la tarde Maneyrol volvió a montar en su aparato, con la idea de realizar una «performance» superior a la de los pilotos ingleses. Bien pronto el aviador llegó a hacerse invisible a los diez mil espectadores del mitin, que seguían con interés su vuelo.

Poco después se le vió aparecer descendiendo a tierra, y cuando se hallaba a una altura como de cien metros los espectadores vieron con espanto que las alas del aparato se desprendían, y el motor, con el aviador, venían al suelo.

Cuando se acudió en su socorro se vió que Maneyrol tenía las dos piernas cortadas y el cuerpo con horribles magullamientos. A pesar de la asistencia que se trató de prestarle, su vida duró sólo unos minutos.

Maneyrol tenía treinta y dos años y había conquistado señaladas victorias en el vuelo sin motor. Era caballero de la Legión de Honor y uno de los más reputados aviadores de Francia.

LINEAS AEREAS EN TURKESTAN

La Compañía Dobrolet tiene el propósito de inaugurar las siguientes líneas en el Turkestan: Taschkent-Vjorny y Bou-Khara-Khiva.

En dichos proyectos se emplean diez y quince días por vía férrea, mientras que por avión sólo durarán siete y cinco horas.

MONUMENTO A UN AVIADOR

Dicen de Barcelona que la Peña del Aire se ha dirigido al Aero Club solicitando se le entregue la cantidad total recaudada en la suscripción que encabezó S. M. el Rey, para perpetuar, con la construcción de un monumento, la memoria del malogrado aviador Hedilla, comprometiéndose la Peña del Aire a elevar este monumento en el Prat antes del 20 de octubre de 1924, cumpliendo así el acuerdo tomado en junta general, y que aún no se ha llevado a efecto.

SERVICIO POSTAL AÉREO

En breve se establecerá un servicio postal aéreo entre Guatemala y las demás capitales centroamericanas.

Varios hidroplanos harán el recorrido entre el puerto de San José y Punta Arenas en cuatro horas.

La Empresa es nacional, y para empezar sólo se espera la aquiescencia de los demás Gobiernos.

METALES - TUBOS

ALUMINIO
LATON
COBRE
ALPACA

En chapas, tubos, barras, alambres, rollos, pletinas, discos, soldaduras, media caña, ángulos, solaplos, lingotes, etc.

ESTAÑO - ANTIMONIO - PLOMO
BRONCE - NIQUEL - ZINC
METAL ANTIFRICCIÓN, etc.

Chapas aplomadas, estañadas, galvanizadas y de acero dulce, aplanadas especiales para carrocerías y depósitos

GRANDES EXISTENCIAS

Sixto Barruelo, s. A.

Teléfono 497 J.

Ferraz, 8, y Ventura Rodríguez, 1

UN «RAID» DE AVIACIÓN

En Holanda se organiza el «raid» Amsterdam-Batavia (India neerlandesa), para cuyo efecto se ha formado un Comité, que ha recaudado 70.000 florines de los 130.000 que costará la expedición.

El «raid» se hará con un avión provisto de un motor de 300 caballos. El aparato transportará 1.000 litros de esencia, con un peso total de 1.000 kilos, e irá tripulado por dos pilotos y un mecánico, que esperan hacer la travesía, por etapas, en diez y seis días; la más larga etapa será de 1.300 kilómetros y la más corta de 600, contando con que los vuelos sean de ocho a diez horas por día.

Una vez ensayada esta gran ruta aérea, se confía en reducir el viaje a diez días y después a seis solamente.

CREACIÓN DE UNA ACADEMIA AERONAUTICA

La Academia aeronáutica que acaba de fundarse en Milán se instalará provisionalmente en los edificios de la Academia naval de Livorno. Después se trasladará a Pisa, y así tendrá cerca un aeródromo terrestre y otro naval, además de un centro de dirigibles.

El reclutamiento se hará por concurso entre jóvenes que posean un título universitario, después de sufrir un reconocimiento médico.

Este año se admitirán 60 alumnos. Los años siguientes se elevará esta cifra a 100. Los cursos durarán tres años.

El programa de estudios es análogo al de la Escuela naval. Este programa pone a los jóvenes que renuncian a continuar los cursos en condiciones de reanudar sus estudios universitarios, sin que sufran así ningún perjuicio por el tiempo perdido.

En los meses de verano los jóvenes harán su entrenamiento de pilotaje en los campos de Aviación civil o formaciones militares. Todos ellos deberán obtener el título de piloto de avión, piloto de hidroavión y observador.

Además, deberán seguir un curso suplementario de perfeccionamiento, para obtener el título de aptitud para el mando de escuadrilla.

El primer año los alumnos se costearán un equipo evaluado en 2.000 liras; el segundo pagarán una pensión de 1.800, y el tercer año la pensión estará cubierta por el sueldo que percibirán a título de aspirantes. Además, se crean bolsas, medias bolsas, para los primeros números de los cursos, huérfanos de la guerra, hijos de militares, etc.

NUEVOS AERÓDROMOS EN RUSIA

La Sociedad de Amigos de la Flota aérea del Sudeste hace gestiones para construir un red de aeródromos, ya que los aparatos de la línea Moscú-Tiflis deben recorrer una distancia de 597 kilómetros sobre el territorio del Kuban y el mar Negro, en cuyas regiones será necesario instalar 17 aeródromos.

También se está construyendo otro aeródromo en Novobikoleievsk.

LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS DE LA AVIACIÓN

El servicio meteorológico está actualmente asegurado en Alemania para las siguientes líneas: Berlín, Hamburgo, Bremen, Amsterdam, Hamburgo, Copenhague, Berlín, Dantzig, Königsberg, Mémel, Munich, Viena, y Munich, Zurich, Ginebra.

Los puestos meteorológicos situados cerca de los terrenos de aterrizaje suministran sus informes a las diferentes líneas vecinas.

El Reichsverkehrsministerium ha redactado un código detallado de telegrafía sin hilos, en relación con el servicio técnico telegráfico del Reich y con el Observatorio de Lindenberg.

CONCURSO DE MODELOS DE AEROPLANOS DE DOS ASIENTOS

El ministro de Aviación inglés ha pronunciado un discurso en Colchester, en el que se ocupó de los nuevos aeroplanos de modelo pequeño, anunciando que serán empleados para el entrenamiento de pilotos. Terminó anunciando un concurso para otorgar premios a los mejores modelos de aparatos de dos asientos.

BIBLIOGRAFIA

EL MANDO EN EL EJERCITO—Comentarios a *El arte de mandar*, por el comandante de Artillería D. VICENTE BALBÁS.

Aunque ameno y útil por la alta moral que atesora, quizá no a todos los que AÉREA leen ha de interesar el conocimiento de esta publicación; pero queremos hacer en esta Revista una breve reseña de ella, ya que se trata de un libro que convendría hojearse con detenimiento todos aquellos que ciñen la inversión dura militar.

Y como quiera que la generalidad de los regimientos del Ejército están suscritos a AÉREA, estampamos estas notas con el deseo de que los oficiales particularmente, sepan de este libro en el que el comandante Balbás hace un estudio noble, profundo, práctico y por demás instructivo del Ejército y su función; del ejercicio del mando en las distintas categorías; de la aptitud para practicarle, poniendo de manifiesto sus virtudes y sus vicios; lo que es la obediencia; cómo debe entenderse la disciplina y la subordinación; la represión, el castigo; señalando las consecuencias que de esto se obtienen, y termina dando sabios y provechosos consejos para todos los que ejercen el mando.

El estilo sencillo y elegante con que está escrito dicho libro, hace que sin fatiga y con verdadero deleite se recorran sus páginas y a medida que se adentra uno en su lectura lo encuentre más y más agradable.

André Gané, autor de *El arte de mandar*, puede estar muy satisfecho del esmero, pulcritud y acierto con que le ha comentado el comandante Balbás, quien con este nuevo trabajo, por el que le felicitamos calurosamente, justifica de modo elocuente sus dotes de inteligencia y aplicación de que ya nos había dado pruebas con otras publicaciones, entre las que figura el libro de notoria valía *Enmascaramiento* (Camouflage).

ARTES GRÁFICAS MATEU (S. A.) SAN SEBASTIÁN - MADRID

HELICES PARA
AEROPLANOS

AMALIO DIAZ

PROVEEDOR DE LA
AVIACION MILITAR
- ESPAÑOLA -

FABRICA EN GETAFE (Madrid)

El «record» de velocidad del mundo, por Sadi Lecoq 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 INDISCUTIBLE de las 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.

Imprenta militar

para todas las Armas, Cuerpos e Institutos del Ejército.
:: Modelación especial para la Aeronáutica militar ::

CLETO VALLINAS

Luisa Fernanda, 5, Teléfono 15-48 J., y Tutor, 1 - MADRID