

AÉREA

REVISTA ILUSTRADA DE AERONÁUTICA
PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO II

Madrid, MARZO 1924

NÚM. 10

El nuevo jefe de Aerostación

Ascendido recientemente al empleo de coronel, el teniente coronel de Ingenieros D. Cesáreo Tiestos Clemente, ha sido designado por Real orden de 18 de febrero último para el mando del Servicio de Aerostación militar, y el lunes 25 del pasado, ante las tropas de dicho Servicio, que formaban con su estandarte en el patio del cuartel de San Carlos, que ocupan en Guadalajara dichas tropas, tuvo lugar el acto de ser dado a conocer por el general gobernador militar de la plaza, con todas las formalidades de ordenanza.

Harto conocida es la labor desarrollada por el citado jefe, que desde septiembre de 1918 pertenece a la Aeronáutica, a la que fué destinado como segundo jefe de las tropas, siendo designado después, al efectuarse la



separación de las ramas de Aerostación y Aviación, a mediados de 1922, para mandar el batallón de Aerostación de campaña, cuyo cometido hasta ahora ejercía, desempeñando al propio tiempo la jefatura accidental del Servicio. Durante su mando, la Aerostación de nuestro Ejército ha experimentado el notable crecimiento que nadie ignora, alcanzando el brillante estado en que en la actualidad se encuentra y que ha merecido en diversas ocasiones la felicitación de Su Majestad el Rey, entre otras no poco valiosas.

Por ello, sería inútil encomiar la aptitud y laboriosidad del coronel Tiestos, y AÉREA, que siempre se honra al hacer mención de cuantos dedican sus energías y entusiasmo al problema del aire, envía hoy desde sus columnas al prestigioso jefe del Servicio de Aerostación militar su felicitación más efusiva.

GAVO



Arriba: El coronel D. Cesáreo Tiestos Clemente, nuevo jefe del Servicio de Aerostación

Abajo: El general gobernador militar de Guadalajara y el coronel Tiestos, después del acto de ser presentado éste a las tropas

(Fot. Sasanna)

AÉREA



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DE AERONÁUTICA

TÉCNICOS, AVIADORES, PUBLICISTAS Y AFICIONADOS
COLABORADORES Y REDACTORES DE ESTA REVISTA

Excmo. Sr. D. Jorge Soriano Escudero.
D. 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 Astráin.
» 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 Spencer.
Excmo. Sr. D. Leonardo Torres Quevedo.
D. Mariano Moreno Caracciolo.
» Juan de la Cierva y Codorniu.
» Ernesto Navarro.
» Alvaro Casais.
» 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.

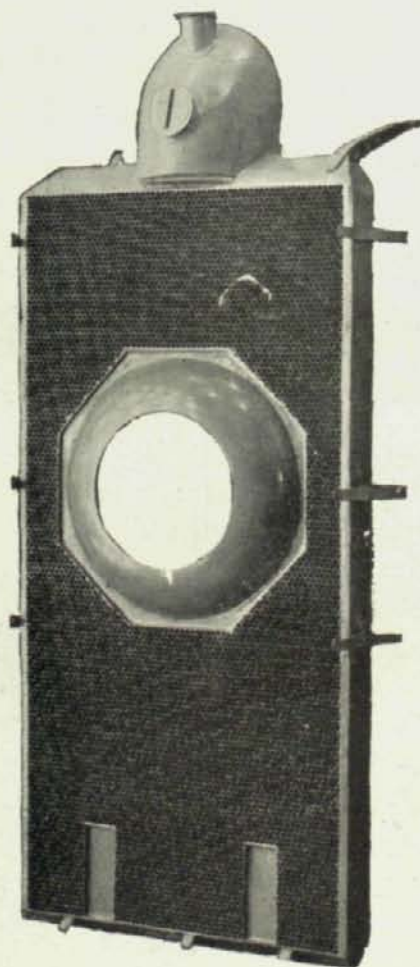
Redacción y Administración: Glorieta de Rtocha, 8.-Madrid

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

HA MUERTO EL GENERAL ECHAGÜE

La cruel dolencia que sufría el ilustre general D. Francisco Echagüe ha tenido desenlace fatal: el día 15 del actual —a los dos meses justos de haber pasado a situación de reserva— ha fallecido en San Sebastián, entre sus familiares, al lado de los cuales fué en busca de sosiego y mejor clima para alivio de la afección que le aquejaba.

El general Sr. Soriano y el comandante de Ingenieros D. José Ortiz Echagüe, sobrino del finado, se trasladaron a dicho punto en automóvil, tan pronto recibieron la triste noticia.

El cadáver había de ser trasladado a Alfaro (Logroño), pueblo natal del general Echagüe; al efecto, para llevarlo a la estación se organizó la fúnebre comitiva. El féretro iba en un coche tirado por seis caballos. La presidencia del duelo estaba formada por el hermano del finado, don Joaquín; hermano político, coronel Ortiz; generales Soriano y Arzadún y un sacerdote. En el duelo figuraban los generales Alfau, Rivas y marqués de Camarasa; jefes y oficiales de Ingenieros francos de servicio, comisiones de los Cuerpos de la guarnición, autoridades y personalidades.

Rindió honores un batallón del regimiento de Sicilia.

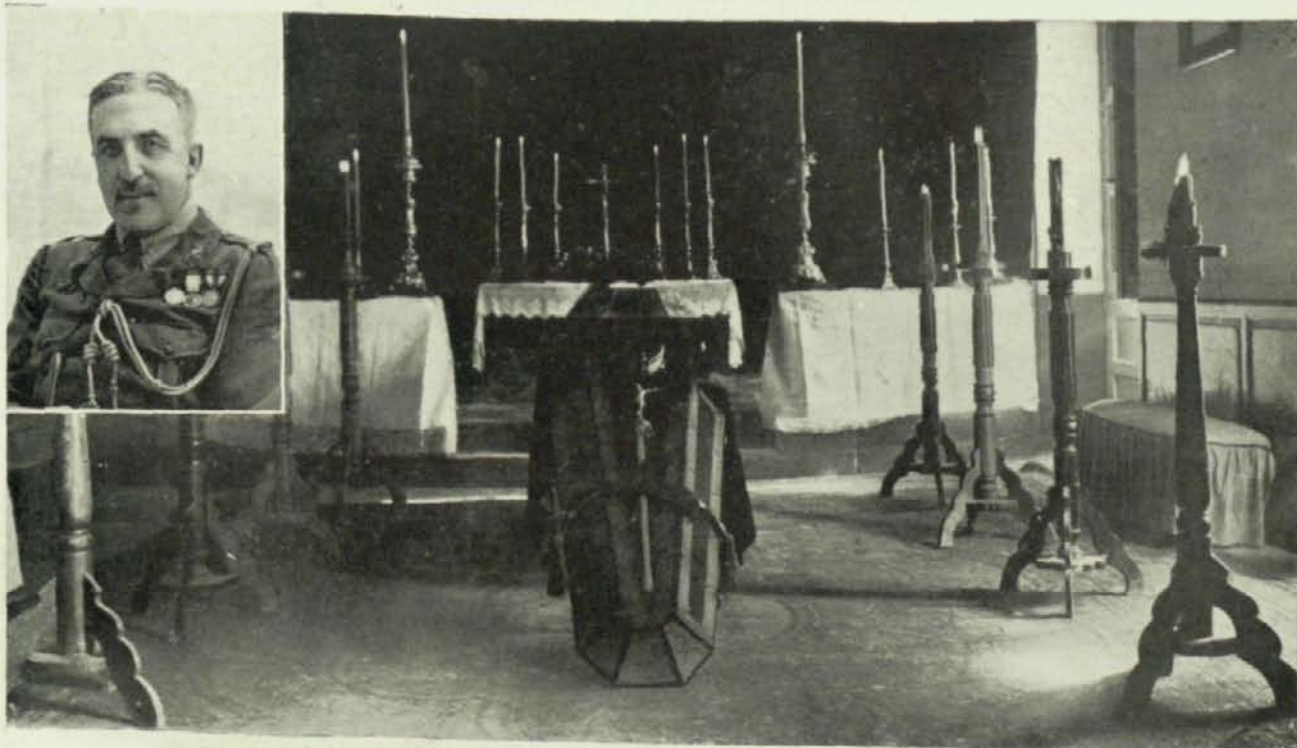
El cadáver instalóse en un furgón.

El general D. Jorge Soriano y algunos parientes salieron para Alfaro. Al llegar el cadáver a este punto, del cual era el general Echagüe hijo adoptivo, la población toda salió a recibirlo, cerrando sus puertas el comercio en señal de duelo. El salón de sesiones del Ayuntamiento fué convertido en capilla ardiente para guardar la caja con los restos del difunto general hasta el instante de llevarla al campo santo, de los cuales momentos son las fotografías que publicamos en esta página luctuosa, como sencillo y sincero testimonio de la admiración y cariño que sentíamos por el ilustre fallecido, director que fué de nuestra Aeronáutica militar, por el bien de la cual trabajó sin descanso y con el mayor entusiasmo.

Reciba su distinguida familia la expresión de nuestro profundo dolor.



ALFARO.—La comitiva saliendo del Ayuntamiento



ALFARO. — El salón de sesiones del Ayuntamiento convertido en capilla ardiente. En el ángulo: retrato del general Echagüe



ALFARO.—La presidencia del duelo



ALFARO.— Momentos antes de ser depositado en el panteón
(Fots. Eznarriaga.)



S. Sanchez Quiñones

Proveedor de la Aeronáutica militar

*Motores y accesorios en general para aviación,
Ⓒ automovilismo y mecánica. Ⓓ*

Representante exclusivo para España de:

Motores Napier

Radiadores Lamblin

Hidroaviones Savoia

Barnices y pinturas especiales para aviación Novavia

Motocicletas Douglas.

Alberto Aguilera, 14

Madrid

Teléfono J. 13-42

LA AVIACION DEL PORVENIR

El oficio de profeta no es del todo difícil cuando se tiene la precaución de no añadir una fecha a las profecías. Nadie ha puesto en duda la veracidad y las dotes proféticas de Jeremías, a pesar de haber anunciado la paz universal, una época feliz en que los hombres forjarían las rejas del arado con el hierro de las espadas, porque tuvo buen cuidado de no fijar fecha a tan venturoso acontecimiento.

Podemos, pues, lanzarnos en alas de la imaginación por las inexploradas regiones del porvenir; no será extraño que queden sin confirmación nuestros vaticinios, pero no corremos el riesgo de que la realidad venga a destruirlos; siempre podemos esperar en un más allá, en un porvenir más distante; siempre podremos alimentar nuestro espíritu con la esperanza, ese divino don de los dioses, que sólo puede compararse con el olvido.

¿Cómo serán los aeroplanos futuros? Probablemente muy parecidos, en esencia, a los actuales. ¿Quién nos impide creer, en la respetable compañía de Jeremías, que no se utilizarán como armas de combate, sino como medio de transporte?

Pero en ese caso, será preciso aumentar su capacidad de carga y su radio de acción. El avión gigante, el que pueda cargar las toneladas y los pasajeros por centenas, está aún, desgraciadamente, muy lejos de nosotros. Parece que la Naturaleza siente por los pequeños y los humildes el mismo encendido afecto que les profesaron Jesús de Nazaret y Francisco de Asís. Un insecto minúsculo se permite el lujo de utilizar el vuelo ortóptero, de pésimo rendimiento; las aves corpulentas necesitan la finura aerodinámica de sus alas para sostenerse y batir el aire con el ángulo de ataque de máximo rendimiento en cada caso. El águila y el cóndor han llegado al límite impuesto por la Naturaleza; si sus dimensiones se duplicasen, la fuerza sustentadora de las alas, cuadruplicadas al doblarse su longitud y su anchura, no bastaría a levantar su peso, que sería ocho veces más grande por haberse duplicado la longitud, la anchura y el espesor de todas las partes de su cuerpo.

Los aeroplanos gigantes del porvenir habrán de luchar con todos los inconvenientes que trae consigo el aumento de tamaño. Será preciso buscar aleaciones metálicas de poco peso y mucha resistencia, que permitan construir su armazón. Probablemente se suprimirá el fuselaje y estarán constituidos por una ala enorme, que llevará en su interior motores, carga y pasajeros.

En los primeros modelos asomarán por el borde de ataque los bujes de las hélices. Más tarde, desaparecerán las hélices, y el motor de cilindros, carburador y magneto habrá variado de forma y textura.

Porque hoy gastamos la energía almacenada en la gasolina en mover el herbiquí del motor, que a su vez impulsa la hélice, para que ésta golpee al aire con sus palas y lance hacia atrás billones y trillones, cifras inconcebibles, de moléculas. ¿No sería más sencillo y más económico lanzar hacia atrás los gases producidos por la explosión de la mezcla de aire y gasolina?

Los propulsores de reacción estudiados por Emilio Herrera acabarán por adquirir forma práctica, y al aumentar el rendimiento del motor aumentarán el radio de acción del aeroplano.

Y no serán sólo aviones los aparatos que crucen el espacio en los siglos venideros. Helicópteros y autogiros volarán en competencia con ellos y les superarán en muchos casos. Los que hemos visto nacer y transformarse al autogiro de La Cierva, en los planos, en los modelos pequeños y en los aparatos de ensayo y hemos sentido la emoción del momento en que perdió por vez primera el contacto con el suelo y en que realizó el primer vi-

raje, no podemos hablar de él con imparcialidad. Afortunadamente, dicen más y mejor de lo que pudiéramos decir nosotros, las polares obtenidas en el laboratorio aerodinámico de Cuatro Vientos, que le asignan mejor rendimiento, mayor velocidad y más sustentación que el aeroplano.

Trasladémoslos un poco más lejos en la rectilínea dimensión del tiempo. Ya son viejos los aeroplanos gigantes, de ala inmensamente gruesa; los autogiros, rápidos y seguros, que descienden atornillándose en el aire, y los propulsores de reacción, que desterraron a las hélices.

Las máquinas de volar han perdido las alas. Los cohetes de las fiestas pueblerinas se conservan en los museos arqueológicos como los precursores de los medios actuales de navegación aérea, en los que la fuerza de los gases expulsados mantiene y dirige a la aeronave.

El hombre que había fabricado las rejas de sus máquinas agrícolas con los hierros enmohecidos de las espadas, no supo qué hacer con sus explosivos y construyó cohetes gigantescos movidos por un compuesto terrible, mezcla de ozono y de hidrógeno líquido, que en vano intentaron fabricar los hombres de ciencia del siglo xx. Pero estos cohetes, que prestaron utilísimos servicios a la ciencia, sólo habían logrado permanecer unos pocos minutos en el aire. Fué preciso la gran revolución en la ciencia y en la humanidad, la que predijo Sir Oliver Lodge y provocó las sonrisas irónicas de Wells: la captación de la energía interatómica.

Los cohetes se transformaron entonces en verdaderas naves aéreas. La mitad de su peso iba dedicado a la sustancia emanadora de radiaciones que impulsaban, por reacción, al conjunto. Permanecían algunos meses en el aire, y su velocidad excedía con mucho a la imaginada por los hombres del siglo xx, que todavía la expresaban en kilómetros por hora y no en kilómetros por segundo.

El organismo humano sufría admirablemente aquellas velocidades vertiginosas, como había sufrido siglos y siglos las veloci-

dades de rotación y traslación de la tierra. Sólo era preciso tomar algunas precauciones con la aceleración y con el calor desarrollado en los comienzos del viaje, por el rozamiento contra las capas densas de la atmósfera.

Pero una vez fuera de ésta (a poco más de cien kilómetros del suelo), la suavidad del movimiento era grande y no era obstáculo la carencia de aire, pues ni había alas que sostener ni motores de combustión que alimentar.

Y esos extraños aparatos surcaban los espacios interplanetarios y aterrizaban bajo las nubes que envuelven a Venus y junto a los bosques frondosos que rodean los canales marcianos. Y los hombres que ocupan la aeronave sideral pensaban con tristeza que las velocidades de desintegración obtenidas no les permitían avanzar fuera de los límites del sistema planetario y soñaban con nuevas conquistas de la ciencia que les llevase a los gigantes planetas del coloso de los cielos, Bethelheuse, y miraban con avidez las nebulosas separadas de nuestro mundo por millares de años de luz.

También ellos, como nosotros, soñarán con imposibles y ambicionarán lo que se escapa de nuestro alcance. Porque si alguna vez la humanidad se juzga satisfecha y no siente deseos y aspiraciones, habrá sonado para ella la hora de la decadencia y de la muerte. Tan necesario como el sol para nuestro cuerpo, son la inquietud y la duda para nuestro espíritu.



D. Mariano Moreno Caracciolo
Doctor en Ciencias físico-matemáticas, profesor de la Escuela Industrial y secretario del Real Aero Club de España, con cuya colaboración se honra AEREA

M. MORENO-CARACCILO



Avión HENRI PAUL. Metálico cuadrimotor

SCHNEIDER y C^{IA}



AEROPLANOS

BREGUET



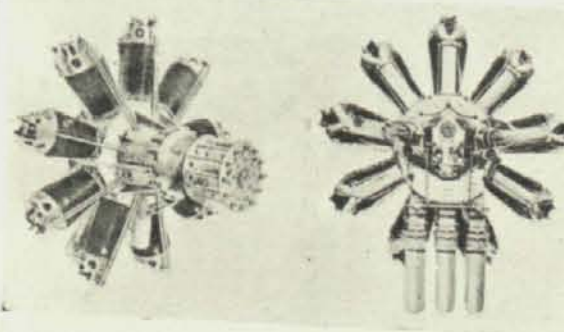
Avion XIX A 2 sesquiplano, premiado en el Concurso de Aviación militar

HIDRAVIONES

"CAMS,,



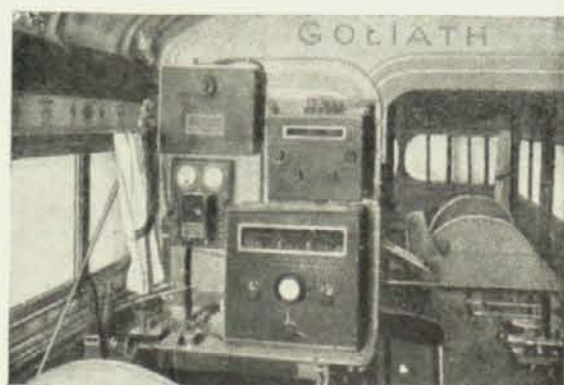
Hidravión Bi-motor «CAMS» 33 B



Motor JUPITER 400 C. V. Enfriamiento por aire, peso completo, 330 kilogramos

MOTORES

GNÔME-RHÔNE JUPITER



Estación de Telegrafía y Telefonía sin hilos en un avión FARMAN-GOLIATH

SOCIETE FRANÇAISE

RADIO- ELECTRIQUE



ARTILLERIA ANTIAEREA SCHNEIDER y SKODA



Cañón SKODA de 80 m/m antiaéreo

REPRESENTANTE GENERAL PARA ESPAÑA:

OMNIUM IBERICO INDUSTRIAL (S. A.)

Avenida del Conde de Peñalver, 15

TELEFONO 13-34 M.

MADRID

APARTADO NUM. 849



CORREAS "TRIPLE TORO," GOMAS INDUSTRIALES ■ AMIANTOS

JOVELLANOS, 8

MADRID

TELEFONO 19-97 M.

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 **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.

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

SOCIEDAD ANONIMA "OLABOUR"

REINA, 35-37 -- Teléfono M. 50-71

Accesorios en general para
Automóviles, Aviación e Industria

Pídanse nuestro catálogo núm. 5

HIDROAVIONES Y AVIONES MARINOS

La Hidroaviación, hermana menor, por decirlo así, de la Aviación terrestre, aunque en la actualidad sólo cuenta diez años de existencia, tiene en perspectiva un porvenir cada día más extenso, no obstante ser aún muy combatida y discutida por un buen número de los más adictos a la Aviación terrestre. La Hidroaviación es esencialmente el conjunto de procedimientos que permiten la utilización en el mar de todo aparato aéreo más pesado que el aire, comprendiendo, por tanto, el conjunto de los que son capaces de amerrizar normalmente, en plena mar, y pueden mantenerse allí con riesgos limitados cada día más reducidos, con exclusión absoluta de los que sólo pueden deslizarse sobre el mar algunos segundos.

Dos categorías de aparatos hemos de considerar: el hidroavión propiamente dicho y el avión marino. El primero, bien conocido, deriva de una concepción especial y antigua; el segundo, al contrario, mucho más reciente, deriva estrechamente del avión terrestre, del que no se distingue más que por su doble facultad de amerrizaje y flotabilidad. Inútil es tratar de posponer una de estas concepciones a la otra, ya que corresponde cada una a una necesidad bien determinada y que aunque muy distintas en la actualidad, desde el punto de vista técnico, están destinadas en un porvenir próximo a mostrar cierta afinidad.

Para el hidroavión, el problema de más importancia a resolver es el del centrado, pues hoy el centro de gravedad de todo aparato con casco está situado generalmente muy bajo. De aquí vienen, naturalmente, causas múltiples perturbadoras del vuelo o generadoras de peligros más o menos graves. La tendencia a mejorar las condiciones de vuelo del hidroavión ha llevado a bajar el eje de tracción de las hélices en algunos aparatos, a suprimir en otros los motores centrales, más elevados que los motores laterales, y a concentrar ciertos pesos, tales como los de los depósitos de gasolina. En una palabra, se estudian múltiples soluciones que al ir perfeccionando los aparatos harán que éstos estén cada día mejor centrados y, por tanto, más próximos al avión terrestre.

Sin embargo, tratándose de aviones cuyas pruebas aéreas, así como las cualidades de maniobra, deben alcanzar un grado más elevado, su construcción lleva a concepciones derivadas lo más estrechamente posible de las que caracterizan a los aparatos terrestres de tipos equivalentes. Por esto ha nacido el avión ma-

rino, en el que el problema del centrado pasa a ser de orden secundario, para atender principalmente al estudio del fuselaje flotador y amerrizable. Sólo este delicado estudio será capaz de abrir el acceso a alta mar a todo avión terrestre, siempre que en su construcción haya presidido la idea de poderse adaptar a las condiciones particulares que la alta mar impone.

La Hidroaviación ha de adquirir gran desarrollo, pues el papel esencial del avión, ya se le considere como arma de guerra o como elemento de transporte pacífico, está basado ante todo en la utilización de dos cualidades fundamentales, en las que posee límites que exceden a los de cualquier otro medio de locomoción, a saber: la velocidad y radio de acción. Limitar por consiguiente su importante cometido a un campo de operaciones puramente terrestre, no puede aparecer más que como una concepción estrecha, provisional, que no puede subsistir. Inevitablemente, el avión, en la mayoría de los casos, vendrá a parar hacia el mar, por lo que deberá poseer las condiciones, sea del avión marino, sea del hidroavión.

Desde el punto de vista comercial, ya trate el avión de luchar contra el automóvil o el expreso, la competencia resulta dura y poco fácil. Tiene que ser mediante serios y costosos esfuerzos el que las líneas aéreas puramente terrestres lleguen a poderse explotar de una manera racional y remuneradora. No es lo mismo, en cambio, si se trata de líneas marítimas o mixtas, pues éstas, por etapas sucesivas y seriamente estudiadas, podrán ir alargando su red aérea hasta más allá de los mares, sirviendo de unión rápida de los continentes.

Estas líneas encontrarán, en efecto, una competencia mucho menos dura, justificando su utilidad la ventaja o ganancia de tiempo realmente considerables. Si la velocidad media comercial de un avión, comparada con la de un expreso, está próximamente en la relación de dos a uno, viene a ser de cuatro a uno cuando se trate de comparar la velocidad de un avión marino con la de un paquebot.

Estas consideraciones que apuntamos no tienen otro objeto que llevar al ánimo la convicción del desarrollo inevitable que ha de tener pronto la Hidroaviación en el amplio sentido que la hemos tratado, y de hacer ver que en la competencia mundial por la Aviación, el aparato marino figurará en primer término.

O'RELLITRA



1, S. A. R. el infante Don Alfonso de Orleans.—2, General director de Aeronáutica militar, D. Jorge Soriano.—3, Sr. Conde del Vado.—4, D. Guillermo Ferragut.—5, Coronel señor marqués de González Castejón.—6, capitán D. Ramón Franco.

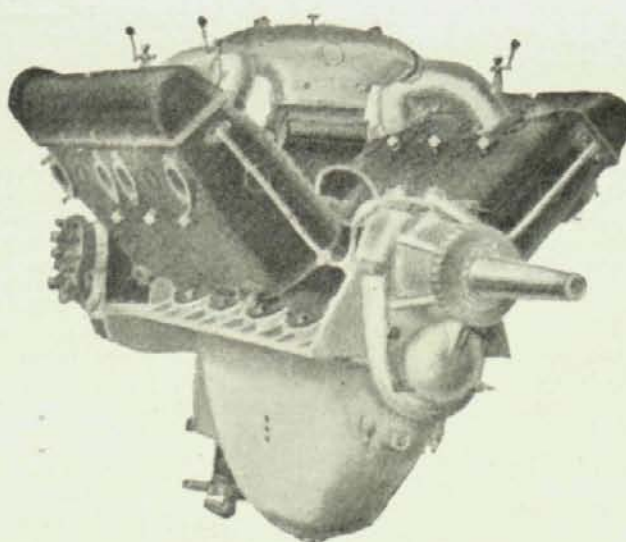
En el Real Aero Club de España: Un banquete a los aviadores que hicieron el "raid" a Canarias.—En la noche del 1 del actual se celebró el banquete con que el Real Aero Club obsequió a los pilotos y observadores que realizaron el viaje aéreo a Canarias. Presidió la mesa S. A. el infante Don Alfonso, piloto de los más antiguos, que aun sigue volando con igual entusiasmo que en sus primeros tiempos de aviador. A su derecha tenía al general Soriano, director del Servicio. En la mesa presidencial se sentaban también el presidente del Aero Club, conde del Vado; el coronel jefe de Aviación, marqués de González Castejón; el capitán de navío Sr. Ferragut, jefe del negociado de Aeronáutica naval del ministerio de Marina, y los pilotos y pasajeros que habían realizado el "raid": comandante Delgado, jefe de la expedición; capitán Franco, piloto del "hidro"; capitán Más, observador radiotelegrafista del Dornier W.3, y los pilotos de Breguet, capitanes Esteve y Pardo y teniente Pison. Los asistentes al banquete fueron 120, que llenaban por completo el comedor. A los brindis, el conde del Vado ofreció el banquete a los aviadores en sentidas palabras, a las que contestó el general Soriano, agradeciendo el homenaje y mostrando su satisfacción por el éxito del "raid" y por el brillante espíritu de sus pilotos, que supieron vencer todos los obstáculos que ofrecen los vientos, las tierras y los mares en la costa occidental de Marruecos, especialmente en esta época, la más dura del año. El capitán Ferragut se levantó para subrayar las afirmaciones hechas por el general respecto a las dificultades del viaje, que él como marino conocía perfectamente, y por lo mismo sentía la más sincera y profunda admiración por los pilotos que las arrojaron y salieron triunfantes. El infante Don Alfonso, con su simpática sencillez, se adhirió al homenaje y pidió que se aumente el presupuesto de Aviación, para que la nuestra se coloque al nivel de las mejores de Europa, y a la vez, que se forme el Cuerpo de Aviadores, que él cree convenientísimo para el progreso del Servicio. Y por último, el comandante Delgado dió las gracias en nombre de los expedicionarios.

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.

DE LA HISTORIA

Removiendo papeles viejos, sin más valor hoy ya que su antigüedad, cada vez más en aumento, encuentro un recorte de *La Ilustración Española y Americana*, con un curioso artículo que acaso sea digno de reproducción en las páginas de *AÉREA*, por constituir un dato precioso para formar en su día la historia de la Aeronáutica en España, ya que, de seguro, ha sido el primer escrito surgido en nuestro país acerca de ella y que reseña perfectamente lo que ha sido en sus comienzos.

Data del 6 de julio de 1889, y dice así:

“ENSAYOS DEL PARQUE AEROSTÁTICO MILITAR SUMARIO

Sin preámbulo.—El campamento.—La Aerostación militar en la actualidad.—Nuestro aerostato.—El generador de hidrógeno.—El torno de vapor.—Una mención justa.—Antecedentes.—Algunos números.—La visita de S. M. la Reina.—Ascensión regia.—Una fotografía.—Trono de mimbres.—La despedida.—Un retrato y un autógrafo de S. M.—Estudios experimentales.—Una felicitación y un deseo.

Ni he de trazar la historia de la Aerostación desde Montgolfier, ni relatar sus aplicaciones en la guerra, desde los reconocimientos hechos por medio de un aerostato en los sitios de Maubeuge y Charleroi y en la batalla de Fleurs, porque me ha dado lección la propia experiencia, y he aprendido en ella que nada es más molesto ni más inútil para el lector que esos cuadros retrospectivos en que se llega al fusil de repetición trazando la historia del proyectil desde la flecha de sílex, o se entra en el estudio de las últimas campañas, derramando el tintero de la erudición, para remontarse hasta Ciro y Alejandro, o acaso hasta los carros de los Faraones.

Yo no soy erudito, ni ahora lo he menester, puesto que sin preámbulo éntrome de rondón en el asunto.

Cuanto en estos días han visitado la posesión regia que todo Madrid conoce con el nombre de Real Casa de Campo, han visto allí una escena más propia del campo de batalla que de la finca de recreo.

El extenso lago de patinar, separado del estanque grande por un malecón y bordeado en todo su contorno por frondosa arboleda, ofrecía a la vista un cuadro lleno de vida y de actividad. Allí, sobre el malecón, un carro de forma desusada, extraña mezcla de gruesas calderas, retorcidos tubos y numerosas llaves, se agitaba convulso en violentas trepidaciones, rodeado por unos cuantos soldados del batallón de Telégrafos y encomendado a la acertada dirección de sus oficiales. Dentro del seco lago y cerca de su orilla estaba otro carruaje, en cuya zaga humeaba la chimenea de una locomóvil, y cuyo centro y delantera ocupaban tambores, poleas y engranajes, enlazados entre las vueltas de un retorcido cable. En el centro del lago, sobre extensa alfombra de lona, se extendían una masa de plegada seda y una red de cáñamo, que lentamente se levantaban del suelo tomando redondeadas formas. Junto al primer carro se veía número considerable de empajados botellones, y bajo la frondosa arboleda un verdadero campamento, en que aparecían en primer término animados grupos de oficiales y más lejos uniformados ordenanzas, cuyos blancos correaes destacaban en vigoroso contraste sobre el verde fondo del cuadro, otros en traje de maniobra, y caballos tenidos de la rienda o atados por ella a los árboles.

Aquel conjunto pintoresco no era, por fortuna, como parecía, señal de guerra; era, por el contrario, signo de paz, porque a pocos pasos del improvisado campamento esperaban alineados numerosos carruajes, y entre los uniformes se distinguían los apagados colores de la moderna indumentaria, y a menudo también los más vistosos y variados de trajes y sombreros en que se muestra inagotable la femenina inventiva.

Allí se trataba sólo de hacer los primeros ensayos de un elemento de guerra nuevo en nuestro Ejército: el parque aerostático adquirido por el batallón de Telégrafos, hace pocos meses, del conocido fabricante M. Gabriel Yon, de París. Era ya indispensable esta adquisición, y se hubiera hecho antes si los insuficientes créditos del material de Ingenieros lo hubieran permitido. Los ingleses habían empleado tres globos en su campaña de 1885 en Egipto, y antes, pero con más interés desde entonces, todas las naciones vienen organizando trenes aerostáticos. Conocido es de todo el mundo el establecimiento francés

de Chalais-Meudon; Alemania ensaya globos dirigibles; Rusia posee ya varios trenes del sistema Yon; Italia tiene adquiridos once; Bélgica organizó en 1886 su Cuerpo militar de aeronautas; las demás naciones europeas estudian y preparan también este auxiliar valioso de las operaciones militares, y aun el Celeste Imperio viene a buscar a la despreciada Europa parques aerostáticos.

El adquirido por nuestro batallón de Telégrafos consta de tres carruajes: uno destinado a transportar el aerostato y sus accesorios, otro en que está reunido cuanto es necesario para producir el gas hidrógeno con que aquél se hincha, y el tercero, que lleva el cable de amarre de 500 metros, y la máquina de vapor necesaria para su manejo.

No voy a describirlos detalladamente, aunque estoy cierto de que con ello interesaría a algunos, porque lo estoy también de que cansaría a muchos más; pero no serán necesarias muchas líneas, y éstas a todos podrían ser gratas a saberlas yo trazar, para que se forme idea clara, aunque ligera, del parque y su manejo.

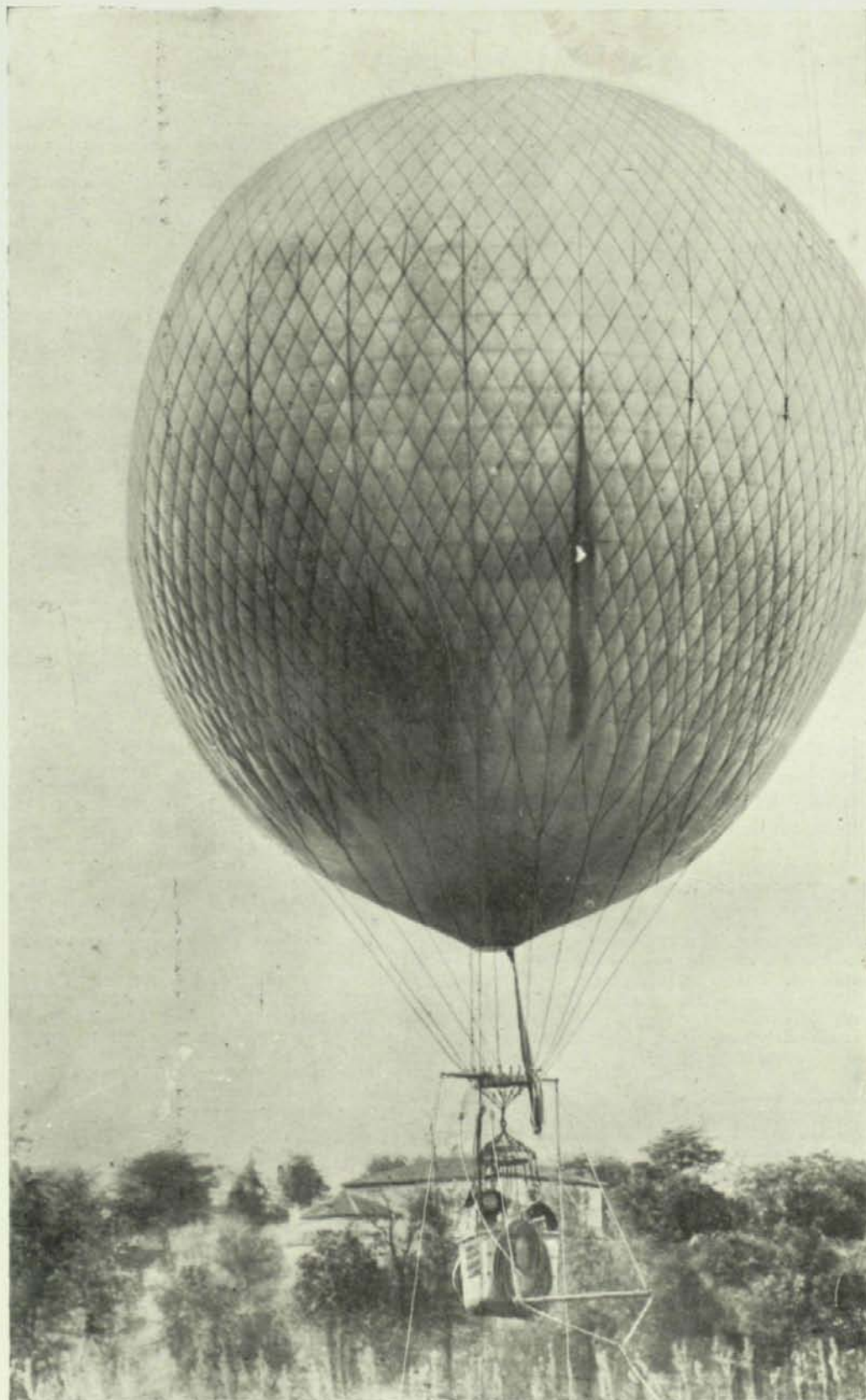
El carro del aerostato, que pesa, cargado, 2.000 kilogramos, lleva en su zaga un cajón destinado a guardar la envolvente de seda y la red, el trapecio de suspensión, cuerdas y sacos de lastre; otro, en la delantera, para los accesorios, y un espacio entre ambos reservado a las dos barquillas necesarias para ascensiones libres y cautivas, y a varios otros indispensables elementos.

Para elevar el globo es preciso henchirlo con un gas menos pesado que el aire, y ninguno se ha encontrado mejor que el hidrógeno, porque el gas del alumbrado pesa algo más y se dice que a la larga descompone el barniz de la envolvente y la destruye. Es preciso, pues, obtener hidrógeno en gran cantidad, mezclando limaduras de hierro, agua y ácido sulfúrico. El agua se descompone, su oxígeno oxida el hierro, éste forma con el ácido sulfúrico sulfato de hierro, y el hidrógeno queda libre. Para esto ideóse el carro del generador, en el cual están reunidos, en el mínimo espacio posible, la gran caldera destinada a producir la reacción química; las bombas que llevan a ella, de una parte, el agua que se ha de descomponer, y de otra, el ácido sulfúrico; un ancho recipiente que se llena de agua y se hace atravesar por el gas para lavar éste, y otros dos en que, una vez lavado, se seca arrebatándole el vapor de agua con él mezclado, mediante el paso a través de sustancias ávidas de la humedad, como el cloruro de calcio.

La combinación de todos estos elementos, que necesitan ser sólidos y voluminosos, da al carro aspecto poco elegante y un peso total de 2.600 kilogramos; pero es fácil ver que constituirá un progreso considerable en la Aerostación militar, comparándole con aquellos hornos en que a fines del pasado siglo obtenía Coutelle el hidrógeno descomponiendo el agua al pasar por tubos de hierro enrojecidos, y con aquel aparato de toneles en que, hasta hace poco tiempo, se verificaba igual descomposición por la misma reacción química que ahora se emplea.

Ciertamente no se ha llegado a la perfección. La reacción hoy empleada necesita varios millares de kilogramos de limaduras de hierro y varios otros de ácido sulfúrico, y esto, además de exigir que se transporte en campaña un depósito considerable de tan peligroso líquido, obliga a llevar detrás del carro del generador otros varios con las limaduras y los botellones del ácido. Si el procedimiento que empieza a proclamarse para obtener el hidrógeno por la vía seca llega a prevalecer, habrá ganado mucho con ello la Aerostación militar.

Dejemos trepidar sobre sus ruedas aquel cúmulo de tubos, calderas, llaves y válvulas; acerquémonos al aerostato, tendido sobre extensa lona de tal modo, que ni el gas se pierda, ni la envolvente se rasgue, ni la red se enrede. Una larga manga impermeable le lleva el hidrógeno desde los secadores, y lentamente la tela se ahueca y estira y la red se extiende, en tanto que varios soldados cuelgan en las mallas de ésta, y cada vez más abajo, sacos de lastre, con los que se dirigen los movimientos del conjunto. Al fin, el henchido globo se levanta del suelo, sujétase con cuerdas, pónese la barquilla, se lastra, y queda dispuesto a elevarse en el aire a la primera señal, ya libre, ya retenido por el cable. Entonces entra en juego el tercero de los carros del tren. Pesa también 2.600 kilogramos, y tiene en su zaga la caldera de vapor, vertical, de Field, en que se produce el vapor que da impulso al



Momento de elevarse S. M. la Reina Doña María Cristina, el 27 de junio de 1889, en la Casa de Campo
(De una fotografía muy antigua y mal conservada)

juego de poleas y al tambor en que se arrolla el cable de cáñamo, de 500 metros de longitud, que ha de retener el aerostato. Cuando éste sube, su fuerza ascensional mueve las poleas, y a la vez los cilindros del motor aspiran aire y se convierten en freno neumático, con el que se regulariza la ascensión por medio de una llave. Para la bajada juegan las poleas en sentido inverso impulsadas por el motor y arrollan el cable con velocidad de un metro por segundo, de manera que bastan

pareciera más conveniente de la Casa de Campo, y fué elegido el lago de patinar, por ser extenso, llano y desembarazado de obstáculos, y por estar próximo al estanque, donde podía tomarse el agua, que era precisa en gran cantidad. Hace pocos días que el tren se trasladó al lugar del ensayo, a tiempo que sobrevinieron tormentas y lluvias no acostumbradas en la presente estación. A pesar de ellas, se trabajó activamente, y en la mañana del 27 de junio se balanceaba henchido el aerosta-

ocho minutos para descender de los 500 metros de altura. Si los árboles o edificios no impiden el libre paso del cable, puede el carro ponerse en movimiento estando el globo en el aire y transportarlo de un punto a otro.

Así explicado el tren aerostático, parece sencillísimo de manejar. Es, sin embargo, preciso conocer multitud de detalles y manejar con cuidadoso esmero sus múltiples elementos para obtener el éxito que han alcanzado en los actuales ensayos los oficiales de la cuarta compañía de Telégrafos que le tienen a su cargo. Justo me parece consignar aquí con elogio, insignificante por ser mío, pero válido por ser sincero, los nombres del capitán don Fernando Aranguren y de los tenientes D. Anselmo Sánchez Tirado y D. Gerardo López Lomo, a quienes correspondió, como oficiales de la compañía, el penoso trabajo de ensayar por primera vez el tren, y que han sabido desempeñarlo con tal acierto y esmero que desde los primeros momentos ha funcionado todo con perfecta regularidad.

Firmóse el contrato de compra del tren a M. Gabriel Yon, en el mes de junio de 1888. Fué comisionado para presenciar la construcción en París el teniente Sr. Sánchez Tirado, y más adelante acudió también a presenciar y ejecutar ascensiones cautivas y libres el actual coronel de Ingenieros D. Licer López Ayllón, que entonces mandaba el batallón de Telégrafos. Concluidas las pruebas, embarcóse el material con destino a España, y llegó a Madrid en el pasado mes de abril.

S. M. la Reina Regente autorizó a verificar los ensayos en el lugar que para ellos

to, formando una esfera algo ovoidal por su parte inferior, y aprisionado entre las mallas de su red, de la que pendía la ligera barquilla de mimbres y cañas de Indias, retenida en el suelo por varios sacos de lastre.

Tiene el globo 10,817 metros de diámetro; 33,984 metros de circunferencia en el ecuador; 662 metros cúbicos de volumen teórico, que se elevan a 682 bajo la presión de 20 kilogramos por metro cuadrado. Está formado por 48 husos de seda de la China, barnizada, cada uno de ellos de 17 metros de longitud y dividido en 40 piezas, de modo que las costuras formen un cuadrículado con cuatro espesores de tela, que da mayor resistencia al conjunto y evita que una rasgadura se corra en gran extensión.

La red que envuelve y sujeta al esferoide de seda es de cáñamo de Italia, y tiene 96 mallas en el ecuador, formadas con 192 cuerdas. De la red pende, por medio de otras cuerdas, cuya disposición no hace al caso explicar, una u otra de las barquillas. La de ascensiones cautivas, que pueden hacer dos personas, tiene de base 0,75 por 0,65 metros y de altura 0,95 metros, y pesa 20 kilogramos, y la de ascensiones libres, en que pueden ir tres individuos, pesa 30 kilogramos y tiene la misma altura y una base de un metro por 0,82.

Mr. Yon ha construido además para nuestro Ejército un globo de señales de 5,40 metros de diámetro y 91 metros cuadrados de superficie, que puede elevarse a 200 metros mediante un cable y torno especial, e iluminarse por medio de una lámpara de incandescencia de 100 bujías, que luce por la acción de una dinamo.

Basta ya de números, generalmente áridos, aunque siempre también claros y precisos y a menudo fieles intérpretes de admirables grandezas.

Fué el 27 de junio en Madrid uno de esos días templados y tranquilos que suelen servir de transición entre los desapacibles de un temporal y los abrumadores de calurosa calma. En el improvisado campamento se retrataba la alegría del éxito, porque en aquella mañana el aeróstato, lastrado con sacos, se había elevado sin el menor tropiezo. Llegó la tarde, preparábanse a entrar en la barquilla el brigadier de Ingenieros Sr. Marín, director de Comunicaciones, y el coronel Sr. Ayllón, mas hubieron de aplazar brevemente su viaje para salir respetuosos al encuentro de S. M. la Reina, que, acompañada de la señora condesa de Sorrondegui, llegó a las cuatro y media en ligera victoria a la orilla del lago. Ni la detuvo para acercarse al globo el agua y lodo que las lluvias habían formado, ni amenguaron su deseo de entrar en la barquilla las apariencias de frágil e inseguro que al aeróstato dan la ligereza de ésta y la delgadez de las cuerdas que la sostienen.

Cuanto la rodeaban, jefes y oficiales de Ingenieros, deseaban vivamente que los deseos de S. M. quedaran satisfechos, y sabían que no existía en ello peligro alguno, dada la serena tranquilidad de la atmósfera y la calculada y probada resistencia de todos los elementos del aparato, pero contenían la manifestación de sus deseos y aun indicaban ligeros inconvenientes, temerosos de que algún imprevisto suceso o entorpecimiento convirtiera la ascensión de grata en desagradable.

El brigadier Marín y coronel Ayllón entraron al fin en la barquilla; el globo se elevó a presencia de S. M., como se eleva suave y lentamente en el aire la burbuja irisada de agua de jabón, y cuando al descender relataron la grata impresión recibida, ya no hubo dudas. La Reina invitó al coronel Ayllón a que la acompañara, entró en la barquilla, que los soldados sujetaban, se sentó dentro de ella en una tija de campaña, y un momento después el globo se elevó lentamente

entre aplausos, vivas y aclamaciones de entusiasmo, a que contestaba S. M. saludando con la sombrilla. Los soldados dejaron las cuerdas de maniobra, el torno siguió desarrollando cable, y el nuevo improvisado trono de la Soberana de España llegó hasta una altura de 300 metros.

Desde allí se domina un hermoso panorama que S. M. contempló durante algunos momentos, hasta que con su venia hizo el coronel Ayllón la señal de bajada. Arrollóse el cable, descendió el aeróstato lenta y suavemente, cogieron los soldados en el momento oportuno las cuerdas de maniobra con que se guía la barquilla hasta el lugar de desembarco, y antes de que terminara el descenso, un oficial de Ingenieros tomó de ella una vista fotográfica.

El grabado de la página anterior está tomado de esta fotografía.

S. M., de pie en la barquilla, contempla el hermoso paisaje que se desarrolla espléndido a sus pies y el más hermoso espectáculo de aquella numerosa representación de un Cuerpo siempre leal del Ejército, que la aclama mostrándose a la vez agradecido y entusiasta. El coronel Ayllón, colocado en el ángulo opuesto de la barquilla, detrás de S. M., descubierto la cabeza y en actitud digna y respetuosa, muestra bien que lleva allí la representación de ese mismo Cuerpo, modelo constante de subordinación y disciplina, igualmente alejado de la adulación, que engaña lisonjeando, que de la deslealtad, que vende haciendo traición, y siempre consagrado a defender, en la medida de sus facultades, los fueros de la legítima autoridad.

Ni S. M. la Reina ni el Cuerpo de Ingenieros podrán olvidar aquella tarde en que la ciencia, puesta al servicio de la guerra, rindió homenaje de paz ante la augusta persona que ostenta la más alta representación de la autoridad, dándole por trono, allá donde las nubes se ciernen y donde no llega el polvo de la tierra,



Medalla de plata, conmemorativa de la ascensión en globo realizada por S. M. la Reina Doña María Cristina, en los primeros tiempos de existencia del Servicio, y que se conserva en el cuartel de Estandartes del primer regimiento de Telégrafos

una ligera barquilla de flexibles mimbres. El vigoroso impulso del invisible gas llevaba aquel trono hacia regiones elevadas y serenas, como levanta el amor patrio hacia ideales de engrandecimiento para sus pueblos el corazón magnánimo de los grandes monarcas, y reteniale sujeto al seguro mecanismo del torno de vapor el robusto cable, cual contiene aquellos impulsos generosos en los límites que impone la prudencia, la atención del Rey hacia las necesidades materiales de los súbditos.

Aquel trono suspendido entre el cielo y la tierra parecía hecho para que una reina contemplara desde él, abajo, en el reducido grupo de los encargados de mantener tranquila y quieta la barquilla, el trabajo, el estudio, la lealtad, el agradecimiento; enfrente, y a lo lejos, en el rumor confuso e indiferente de la agitada corte, pasiones, intereses y ambiciones, que chocan, que combaten, que se arrebatan mutuamente placeres, riquezas y honores, sin otra ley ni otro respeto que el mérito personal; y encima, en el espacio, lo inmenso, lo infinito, lo eterno, Dios.

Tocó la barquilla en tierra, rodeáronla solícitos cuanto respetuosos los soldados encargados de sostenerla, saltó de ella con ligereza S. M. y recibió nuevas demostraciones de entusiasmo y frases de profunda gratitud de parte del primer jefe del batallón, D. Francisco Pérez de los Cobos. Prometiéndole enviar su retrato para que en el cuarto de estandartes conmemore siempre aquella visita y ascensión regias, y volvió al carruaje en que viniera, al cual la siguieron, hasta perderla de vista, las aclamaciones de todos.

Al día siguiente recibió el batallón de Telégrafos una preciosa fotografía, de gran tamaño, en que se representa a Su



Excmo. Sr. D. Rafael Coello y Oliván

Conde de Coello de Portugal, coronel del Cuerpo de Estado Mayor, que ha sido destinado a la Sección de Aeronáutica del ministerio de la Guerra para cubrir la vacante de jefe del negociado de personal producida por el hoy general Sr. Méndez de Vigo

Aunque las funciones propias del cargo que se le ha adjudicado no son técnicas, sino puramente burocráticas, el Sr. Conde de Coello reúne condiciones excepcionales de laboriosidad y talento que la Dirección del Servicio podrá aprovechar para gloria de nuestra Aeronáutica.

El coronel Coello sabe lo que es remontarse a las alturas, pues años atrás efectuó algunas ascensiones en globo. Fué el número 1 de su promoción de salida a teniente de Estado Mayor; a petición propia, asistió a distintas operaciones de campaña en Cuba y Marruecos; por el hecho de armas del 17 de octubre de 1909, sobre la posición de Atlaten, fué ascendido a teniente coronel, previo juicio de votación; se halla en posesión de diversas recompensas. Además de sus múltiples y meritorios servicios en el Ejército, fuera de éste ha prestado otros muy valiosos a la nación, entre los que merecen ser citados el de gobernador civil de Zaragoza, en circunstancias anormales, por cuya acertada gestión el Ayuntamiento le concedió la Medalla de Oro de aquella ciudad, y por acuerdo unánime de la Diputación ha sido proclamado hijo adoptivo de aquella heroica ciudad. Por sus trabajos y medidas para la extinción de la plaga de la langosta en la provincia de Zaragoza, fué premiado con la Gran Cruz del Mérito Agrícola. En el último Gabinete Maura, desempeñó el cargo de ministro de la Gobernación.

AÉREA tiene especial complacencia en hacer constar su satisfacción por el nombramiento de jefe tan preclaro como el Sr. Conde de Coello de Portugal, para laborar en favor de la Aeronáutica militar española, y desde estas columnas, que honra con su fotografía, le ofrece sus respetos.

Majestad el Rey de pie sobre una silla, y detrás de él, sosteniéndole, su augusta madre. En el ángulo superior de la izquierda se leen, escritas por mano de S. M., estas palabras: "Al batallón de Telégrafos, recuerdo de mi primera ascensión en su aeróstato.—*Maria Cristina*." En breve lucirá el esbelto globo tendido gallardete en que podrá leerse su nombre, que no debe ni puede ser sino copia de la firma anterior. El primer aeróstato militar español se llamará, en efecto, *Maria Cristina*.

Desde aquel día las ascensiones han continuado por mañana y tarde en todos los siguientes, y con ellas el estudio de diversos detalles técnicos, como la pérdida de gas en veinticuatro horas, la fuerza ascensional, el consumo de hierro, de agua y de ácido sulfúrico, el grado de humedad del hidrógeno, empleando para secarle sustancias que reemplacen al cloruro de calcio, a falta de éste, y otros varios. También se ha ensayado la fotografía desde la barquilla. Continúan los ensayos, que probablemente terminarán haciendo una ascensión libre.

He relatado cuanto creí que pudiera interesar a los lectores de *La Ilustración*. Réstame sólo desear que el *Maria Cristina* no haya de emplearse jamás en la guerra, y que si algún día llega a hacerse preciso en ella, produzca los beneficiosos resultados que hacen esperar su esmerada construcción, el éxito obtenido en los primeros ensayos y el celo laborioso demostrado en ellos por los encargados de su manejo. Al felicitarlos muy cordialmente, me felicito con ellos, que es entre compañeros honra de todos la honra alcanzada por cada uno.—*Ru-món Arizum*."

Lector: Al pasear tu vista por las anteriores líneas, te habrás formado clara idea de cómo y dónde, ha nacido la Aeronáutica española.

Realiza ahora un esfuerzo de imaginación y concentra en tu mente todo cuanto conoces de la actual, bien por haberlo visto, bien por haberlo oído, hasta crearte en ella un extensísimo campo donde pudieran hallarse, unos al lado de otros, todos los establecimientos con que hoy cuenta: el Polígono, el Real Aero Club de España, Cuatro Vientos, La Tablada, Los Alcázares con sus base, flotilla e islas del Mar Menor, El Campo del Angel, Getafe, Zaragoza, León, Burgos, Armilla, el *Dédalo*, Volaterías, Melilla, Mar Chica, Tetuán, Arcila, etc., etc.; haz volar sobre este fantástico terreno todas las naves aéreas que en dichos establecimientos existen, y compara ese espectáculo, que así te forjas, con el que debía ofrecer la pequeña parcela de la Casa de Campo, que acaban de presentarte, cuando sobre ella se elevaba el globo esférico *Maria Cristina*, primera nave, y única entonces, de la Aeronáutica de España...

Sólo así podrás apreciar la labor que han realizado en treinta y cinco años España y sus aeronautas.

GAVO



Excmo. Sr. D. Ricardo Álvarez-Espejo y González Castejón
Marqués de González Castejón, coronel de Ingenieros, que ha sido nombrado jefe del Servicio de Aviación militar

Este ilustre ingeniero, de prestigio bien notorio, será un continuador de la admirable labor pro Aviación realizada por su antecesor, el hoy general D. Jorge Soriano, actual director de nuestra Aeronáutica militar, a quien le unen lazos de amistad íntima, y de él será un colaborador eficaz.

El coronel Sr. Marqués de González Castejón es diplomado del Cuerpo de Estado Mayor, Caballero de la Orden de San Fernando, Caballero profeso de la de Calatrava y Gentilhombre de Cámara, con ejercicio, de Su Majestad; posee numerosas cruces, que le han sido otorgadas por méritos de guerra; desempeñó, durante siete años, el cargo de profesor ayudante en la Escuela Superior de Guerra, y ha prestado servicios en el Estado Mayor Central y en distintos regimientos de Zapadores, Ferrocarriles y Telégrafos, demostrando siempre dotes muy relevantes. De éstas sabrá hacer uso en la Jefatura de la Aviación militar, para que este Servicio logre el desarrollo y preponderancia que todos deseamos por el bien de España.

AÉREA, al publicar su fotografía, le saluda cortésmente y le desea un éxito completo en el desempeño de su importante y delicado cargo.

Aeroplanos metálicos DORNIER



ENRIQUE TRAUMANN - MADRID

FERNANDO EL SANTO, 24

Teléfono J. 14-93

Telegramas: TRAUMANN-MADRID

COMPañIA NACIONAL DE TELEGRAFIA SIN HILOS

M A D R I D

CALLE ALCALA, 45
- Teléfono 29 11 M. -

Telegramas

Telefonemas

EXPANSE

BARCELONA

RONDA UNIVERSIDAD, 35
- Teléfono 38-01 A. -

Servicios radiotelegráficos directos sin escala ni intermediario

entre

M A D R I D - R A D I O

y

Se admite servicio URGENTE
a triple tasa.

ALEMANIA	0,25
FRANCIA	0,25
INGLATERRA	0,26
IRLANDA	0,34
SUIZA	0,22

Franco oro por palabra.

y también con toda AMERICA

FABRICACION Y VENTA DE TODA CLASE DE APARATOS RADIOTELEGRAFICOS
Y RADIOTELEFONICOS PARA AVIACION

COMPañIA ESPAÑOLA
DE
TRAFICO AEREO

CONCESIONARIA DE LOS
AEROPLANOS FOKKER
Línea aérea SEVILLA-LARACHE

Fábrica y aeródromo en Madrid
LAS CAMBIJAS (Carretera de Carabanchel a Cuatro Vientos)
Oficinas centrales: MONTALBAN, 13 • Teléfono 24-60 S.



Aeroplano FOKKER C. IV, de reconocimiento

AEROPLANOS DE GUERRA,
COMERCIALES
Y SIN MOTOR
ELEMENTOS PARA ESCUELAS DE PILOTOS
MOTORES

ENSEÑANZAS AERONAUTICAS

El Estado Mayor Central del Ejército, que estudia y sigue paso a paso el desarrollo y progreso creciente de la ciencia y deduce las consecuencias de aplicación más o menos mediata o inmediata a los organismos y elementos encargados de la defensa nacional, ha encontrado un anchuroso campo de muy valiosas investigaciones en el estudio de la que ya se llama "Cuarta Arma", que se ha presentado en la palestra militar ataviada con las hermosas galas del vigor y pujanza juveniles, demandando un puesto honroso en las filas del valor y del heroísmo como un arma más, de gran eficiencia y potencialidad ofensiva y defensiva.

Aviación e Infantería

Por esa y otras muy atendibles razones ha convocado sucesivamente tres cursos de tiro con las distintas secciones de Infantería, Caballería y Artillería de la Escuela Central en combinación con la de Combate y Bombardeo aéreos de Los Alcázares, cuyo objeto será poner de manifiesto los principios por que han de regirse los procedimientos y métodos de tiro de ametralladoras desde y contra aeronaves.

Comenzó el curso el 24 y terminó el 30 de enero, habiendo precedido un período preparatorio de cuatro días, realizándose los ejercicios de tiro conforme al programa aprobado por el Estado Mayor Central.

Dirigió el curso el coronel director de la Sección 3.^a (Escuela Central de Tiro), D. Emilio Canis Martínez.

También asistió, dándole realce con su presencia, el excelentísimo señor capitán general del Ejército D. Valeriano Weyler, admirador y entusiasta de la Aviación, como arma destinada a producir una verdadera revolución en los procedimientos de combate. Fué recibido en la amplia terraza del pabellón de oficiales, donde saludó a todos, haciéndoles ver la importancia que el Estado Mayor Central da a la Aviación, organizando estos cursos, en los que todos debemos aprender algo. Durante su estancia en esta Escuela fué digno de admirar en sus conversaciones, llenas del más alto espíritu militar, por su elocuencia y amenidad, comunicando a los demás su gran espíritu patriota, avezado a la lucha y dispuesto a sacar todo el rendimiento de esta nueva arma de combate.

En los días 24 y 25, el teniente coronel de la Escuela Central de Tiro D. Enrique Avilés y el comandante de la misma don Emilio G. Villamil, disertaron, el primero acerca del tiro desde y contra aeronaves, y el segundo, sobre el tiro antiaéreo de ametralladoras empleando el corrector, demostrando ambos en la exposición detallada y completa de los temas una gran erudición en la ciencia balística y un conocimiento vasto y extenso de los difíciles problemas del tiro aéreo y antiaéreo, expuestos con claridad y corrección.

Conferencia del jefe de la Escuela, D. José M. Aymat

El director de la Escuela habló acerca del tiro de ametralladoras desde avión contra formaciones de infantería, con gran



El general Weyler conferenciando con el coronel de la Escuela Central de Tiro, Sr. Canis, y el comandante jefe de la Escuela de Combate y Bombardeo Aéreo de Los Alcázares, Sr. Aymat

erudición en la materia y con completo dominio del tema, en lenguaje claro y sencillo, sacrificando el ornato y la forma oratoria ante la sencillez y claridad en la exposición, tan propia



Siluetas simulando una formación en línea, para el tiro de escuadras de aviones

de estas conferencias eminentemente didácticas. Después de haber saludado a todos afectuosamente, hizo el ofrecimiento suyo y de todo el personal y material de la Escuela. Hizo un bosquejo histórico de la actuación de esta Escuela en el corto período de su existencia, dedicada antes a la formación urgente y rápida, con la debida instrucción, de observadores y bombarderos, exigidos con premura por la campaña de África a raíz del desastre, y ahora a la celebración de estos cursos y los de información del mando y en el porvenir como centro de estudios y experimentación en colaboración con las demás Armas del Ejército.

Dió una nota bibliográfica de las siguientes obras de consulta: *Aeronáutica militar*, por Gonzalo Victoria y José Sastre; *La Aviación*, por César Gómez Lucía; *Aviación al día*, por Charles C. Turner, prologada y anotada por Angel Pastor; *Descripción de la "Darne"*, por José M. Montalvo; *Apuntes del tiro desde y contra aeronaves*, por José Rojas; *Manual du bombardier*; *Apuntes de tiro y bombardeo*, por José Melendreras; *Fotogrametría aérea*, por Centaño; Revistas *AÉREA* y *Aéronautique Militaire*.

A continuación habló del bombardeo aéreo en sus distintas formas y condiciones exigidas para que éste produjese efecto útil, atacando con preferencia nudos de comunicaciones, centros fabriles, grandes reservas, fábricas, puentes, etc., sacando la consecuencia, después de muy atinadas observaciones, de la mayor facilidad de blanco cuanto menor sea la altura en la generalidad de los casos: de la facultad de determinar la dispersión cuando se trata de una exactitud grande en el tiro. Expuso los distintos procedimientos de bombardeo, desde el más rudimentario, de las bombas de prueba y corrección sin aparato, hasta el más complicado y científico, en el que se tienen en cuenta los distintos factores, velocidad, gravedad, viento, ley del descenso de los cuerpos, etc., etc., que intervienen en el bombardeo, explicando de una manera gráfica y matemática la forma algebraica de sus leyes.

Hizo muy acertadas consideraciones acerca del tiro de avión contra tierra, consideró éste como un caso especial del tiro en general, haciendo ver que en el orden histórico sucedió al tiro de avión contra avión, primera y formidable lucha de los "ases" del aire; una vez despejado el aire de enemigo vino la lucha del avión contra tierra, con los rudimentarios procedimientos de lanzamiento desde lo alto de clavos, dardos y puntas de hierro que dejaban caer en la tierra, sin dispersión ninguna ni efecto moral, a veces mayor y más importante efecto que el material; de la pistola, carabina y mauser, sustituidos por el más perfecto de la ametralladora actual, que aunque originariamente se emplease en la lucha contra aeronaves, se utilizó más tarde contra el enemigo de tierra, pasando ya de la función de reconocimiento y bombardeo a la otra de tiro contra objetivos terrestres. Hizo ver como enseñanza de la guerra mundial, que la Aviación es poco vulnerable, relatando el curioso caso de que el año 15, en la Champagne, la Aviación francesa, habiendo tenido necesidad de corregir el tiro de las baterías, voló en día de nubes a 200 metros, haciendo honor al heroísmo legendario de

la Aviación sin ser apenas derribados aparatos, cosa al parecer ilógica.

E igualmente ilógico parecía que nuestros aviadores, en África, llevados del entusiasmo bélico, propio de nuestra raza, ante



Jefes y oficiales presenciando los ejercicios de la escuadrilla de aviones

el deseo de socorrer a sus hermanos, cercados en Monte Arruit, con algunos viveres y municiones y ante todo con el elemento espiritual del recuerdo de la Patria, y más tarde Tizi Aza, Tafié y otras, volaban a ras del suelo y más bajos que los tiradores apostados en las crestas, y aunque algunos héroes voliesen con los aparatos llenos de impactos, tristes por no haber, como tantos otros héroes de la Aviación española, de todos tan conocidos y admirados, dejado su vida o derramado su sangre heroica en el aire, que espolvoreada a modo de lluvia finísima por sus hermanos, hacía reverdecir en ellos la lozanía del más acendrado patriotismo al mismo tiempo que en el rifeño la más profunda admiración de su valor, demostrando una vez más la poca vulnerabilidad del avión, pues de lo contrario todos hubieran sido derribados.

Indicó que no se debe emplear el tiro desde avión contra objetivos terrestres si no hay cierta compensación entre el elemento combatiente y el efecto útil y que en el porvenir será más formidable esta lucha si es que se ha de contar con el nuevo factor "Aparato acorazado", proyecto viable; al menos en los Estados Unidos y en la fábrica de Trubia ya se fabrican planchas blindadas de tres milímetros de espesor y 23 kilos de peso el metro, capaces de hacer invulnerable un aparato a 300 metros. El aparato de caza con coraza perdería la velocidad y movilidad, y detrás de la coraza los "ases" de la guerra no hubieran llegado a serlo. Dijo que algunos de los principios del tiro aéreo son comunes al tiro de blanco en tierra, bien sean fijos y móviles, modificados en esta clase de tiro por las características muy dignas de tener en cuenta, como son la velocidad y movilidad, a la vez que la incomodidad, molestias, etcétera, hasta el punto de que se requiere un gran entrenamiento, aparte de las vibraciones de la ametralladora, mucho mayores en el aire, y si en el tiro de avión contra avión se prescinde del viento porque los tres factores se mueven dentro de la masa común, aire, en el tiro contra tierra no debe desatenderse, pues el viento lleva al avión y a la bala, pero no al blanco, que se supone fijo o poco móvil, si no se quiere incurrir en un error de trayectoria.

Explicó la ametralladora sincronizada, su funcionamiento a través de la hélice y cómo se llegó a ella después de la ametralladora que disparaba por encima de la hélice, y del blindaje de la parte de ella por donde había de pasar la bala y el procedimiento de la bomba de aceite a presión. Explicó el paralelogramo de las fuerzas en el tiro aéreo, los ángulos muertos y partes vulnerables del aparato, de la acrobacia como medio de ataque y de defensa. Determinó las condiciones que debe tener el armamento de Aviación, como la rapidez del tiro, que por la gran velocidad hace que sean breves los momentos favorables y la ligereza del arma, proponiendo como modelo la "Darne" francesa, empleada actualmente en nuestra Aviación. Hizo su descripción (véase el libro del capitán M. de Montalvo, citado al principio). Explicó las distintas clases de ametralladoras de la armería de la Escuela, la refrigeración por el aire, los inconvenientes de las interrupciones en la lucha aérea, que dejan el equipo indefenso y en condiciones de ser atacado a mansalva. Expuso lo que es una ametralladora fotográfica como ensayo del tiro de avión contra avión, para lo cual se supone blanco cuando por el objetivo se ve dentro de uno de los círculos.

Explicó el funcionamiento del colimador "Cretien" y sus aplicaciones. Hizo resaltar la importancia de los aviones de

escuadrillas de caza como defensas antiaéreas, pues siendo éstas numerosas pueden evitar que el enemigo consiga sus fines.

Y para terminar, a pesar de reconocer que la gran guerra fué una escuela de enseñanza durante la cual hicieron verdaderos progresos todas las armas de combate, y más la Aviación, cantó un himno a la paz, ideal supremo de la vida del individuo y de la sociedad.

Ejercicios prácticos

Se realizaron varios ejercicios de tiro de ametralladoras y motoametralladoras contra manga remolcada por "Havilland" Escuela, con diversas clases de tiro; acompañamiento y ráfagas de cargador; a diversas distancias inferiores a 1.000 metros, con distintas velocidades de marcha, con direcciones normal, paralela u oblicua al frente, empleando el método del corrector o el de alzas conjugadas según el ejercicio, y con un cierto número de disparos veían el número de impactos y deducían el tanto por ciento, habiendo sido los objetivos la manga o compañías de Infantería en distintas posiciones.

En estos ejercicios tomó parte el siguiente personal de Aviación:

Aparato "Breguet", capitán D. Angel Pastor, piloto; capitán D. José M. Montalvo, observador.

Aparato "Bristol", capitán D. Luis Moreno Abella, piloto; capitán D. Gumersindo de la Gándara, observador.

Aparato "Bristol", capitán D. Apolinar S. Buruaga, piloto; sargento D. Fernando Cuenca, observador.

Aparato "Bristol", capitán D. José Carrillo, piloto; teniente D. José Melendreras, observador.

Aparato "Bristol", suboficial D. Cándido Carpio, piloto; capitán D. Luis Montalt, observador.

Aparato "Bristol", suboficial D. V. Marchenko, piloto; capitán D. Francisco Riera, observador.

Mereciendo mil plácemes el personal navegante por su acierto y destreza en todos los ejercicios.

En ellos se distinguió el personal y profesorado de ambas Escuelas por su alto espíritu experimentador, deduciendo provechosas enseñanzas para el progreso de la Infantería y de la Aviación, con el afianzamiento de algunos principios de la ciencia balística, la modificación de algunos otros para la adaptación a la nueva forma de tiro, demostrando el gran mérito de vencer las dificultades consiguientes a toda escuela de experimentación, en la que son dignos de admiración el esfuerzo y trabajo invertidos para llegar a la solución de problema tan delicado.

Por su valioso concurso en estos trabajos de investigación y por su excelente resultado fueron felicitados todos los colaboradores, para quien son de augurar muy felices y prósperos resultados, aprovechando aquellas palabras del excelentísimo señor capitán general D. Valeriano Weyler, "Fe y Esperanza". Fe para no desmayar los unos en su ingrata labor, y a los otros



Motoametralladora Hotchkiss, de la Escuela Central de Tiro, en posición

para seguir adelante con sus ilusiones y entusiasmos por la Aviación, y para todos esperanza en que de la unión de trabajos y esfuerzos de la Aviación y de la Infantería se llegará a ampliar el extenso campo de la defensa aérea y antiaérea.

EZEQUIEL MATÍ
Capellán de la Escuela

VISITA REGIA A CUATRO VIENTOS EL DIA 17 DEL ACTUAL



I. S. M. la Reina Doña María Cristina hablando con el piloto del avión "Junkers", recientemente llegado a Cuatro Vientos.—II, Una escuadrilla de aviones "Nieuport", de caza, evolucionando en presencia de Sus Majestades.—III, Don Alfonso XIII con el archiduque Guillermo, sobrino de la Reina Madre, y el coronel jefe de Aviación militar, marqués de González Castejón, examinando el avión "Junkers".—IV, S. M. el Rey examinando el aparato "Autogiro", inventado por el ingeniero español D. Juan de la Cierva y Codorniu.—V, Don Alfonso hablando con el capitán Rodríguez Caula, jefe de una escuadrilla de aviones de caza del aeródromo de Getafe.—VI, S. M. el Rey y el archiduque Guillermo en su visita a los talleres de ajuste de Cuatro Vientos.—VII, S. M. revistando a los oficiales aviadores.—VIII, La Reina Doña María Cristina, acompañada del teniente coronel Kindelán, pasando revista a los oficiales aviadores

(Fotos Dominguez Olarte y Ballesteros.)

El cuadro de honor de "FARMAN"... es la Historia de la Aviación

PRUEBAS, "RECORDS", VICTORIAS

Dirección en España:

Olózaga, 5 y 7, MADRID.—Apart. 797. Tel. 13-98 S.

El Farman F. 40
1916

1908

Gran Premio de Aviación

(Premio Deutsch-Archdeacon)
el primer kilómetro en circuito cerrado

1909

Primer

Gran Premio de Champagne
Copa Michelin

1919

"Record" del Mundo de altura
(con 4 pasajeros, 6.300 metros)

"Record" del Mundo de altura
(con 14 pasajeros, 6.200 metros)

"Record" del Mundo de altura
(con 24 pasajeros, 5.100 metros)

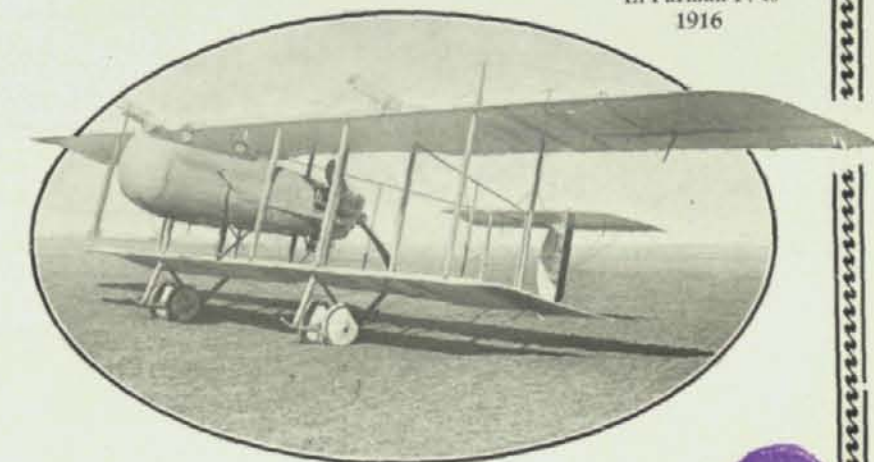
Paris-Casablanca

(2.200 kilómetros) "record" del mundo de distancia, recorrido sin escala, sobre *Goliath*, con 8 pasajeros

Paris-San Luis (Koufra)

Senegal (4.500 kilómetros) en 36 horas, sobre *Goliath*, con 8 pasajeros, en dos etapas: PARIS-CASABLANCA y CASABLANCA-SAN LUIS

Gran Premio del Real Aero Club Holandés
(prueba internacional)



1920

Gran Premio de Mónaco. Hidroaviones
"Record" del mundo de duración
(24 horas 19)

1921

Concurso de Aviones Civiles
(organizado por el Servicio Técnico)

Gran Premio del Aero Club
(para aviones de transporte)

Concurso Internacional de Aviones
de Turismo. Bruselas

1922

"Record" del Mundo de duración
(34 h. 14 m. 7 s. 4.500 km.)

Gran Premio de los Aviones
de Transporte
(1.200 km. en 8 h. 18 m. 36 s.)



1910

Gran Premio del Daily
Mail

(Londres-Manchester)

Gran Premio del A. C. F.
(París-Bruselas)

Copa Michelin

1911

Gran Premio Michelin
(París-Pico del Puy-de-Dôme)

1912

Gran Premio de Mónaco
Hidroaviones

"Record" del Mundo
de duración



El Maurice Farman M. F. 14 con motor Renault 80 HP.
de París-Puy-de-Dôme (1911)

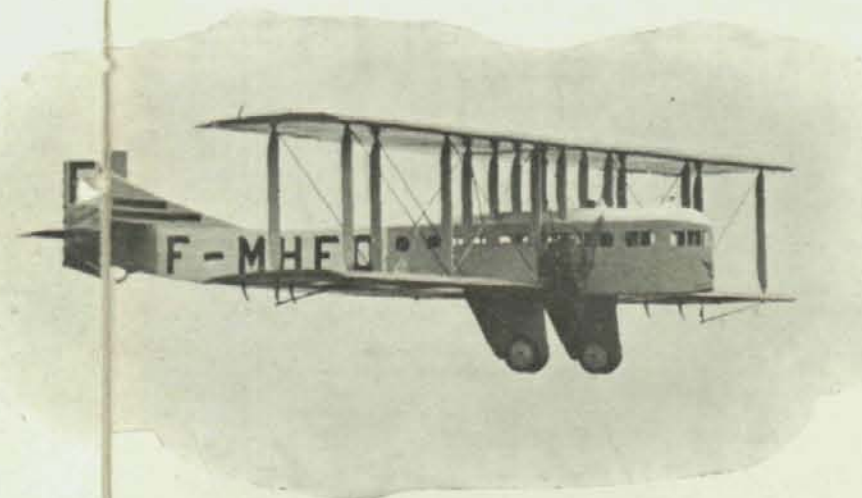
1913

Gran Premio de Mónaco. Hidroaviones

Gran Premio de la Marina (Deauville). Copa Fémina

"Record" del Mundo de distancia (1.042 kilómetros)

El Avión militar Farman H. F. 20
con motor Gnome 80 HP. (1913)



El «Goliath»

1923

Gran Premio del "Petit Parisien" de la Moto-Aviette
Concurso Internacional de Madrid. Copa Zenith

Gran Premio de los Aviones de Transporte: 1.º y 2.º Premio

El F. 3 X. de ala gruesa





Vista general de la fábrica BASCONIA, en Dos Caminos

Compañía Anónima "BASCONIA"

APARTADO NUM. 30
TELEGRAMAS «BASCONIA»
TELEFONEMAS

BILBAO

TELÉFONOS { 91-23 FÁBRICA
91-25 —
267 BILBAO

PRODUCTOS QUE ELABORA ESTA COMPAÑÍA

Fábrica de Guriezo. - Lingote al carbón vegetal.

Fábrica de Dos Caminos. - Acero Siemens Martín. - Tochos. - Palanquilla. - Llantón. - Hierros comerciales. - Fermachine. - Chapa negra pulida y preparada en calida dulce y extradulce. - Chapa comercial dulce en tamaños corrientes y especiales. - Especialidad en chapa gruesa para construcciones navales, bajo la inspección del Lloyds Register, Bureau Veritas y British Corporation. - Chapa aplomada, galvanizada, lisa y ondulada. - Fabricación de hojalata. - Cubos y baños galvanizados. - Palas de acero. - Remaches. - Tornillos. - Sulfato de hierro. - Grandes talleres de construcciones metálicas. - Montaje de puentes. - Armaduras. - Postes para conducción de energía eléctrica. - Tubería forzada de chapa para saltos de agua. - Grúas eléctricas y aparatos de elevación. - Vagonetas volquetes para vía Decauville.

HANGARES



Hangar doble de la Escuela de Combate y Bombardeo Aéreo de Los Alcázares (Murcia)

Los talleres de construcciones metálicas de esta Compañía, que construyen toda clase de puentes metálicos, tuberías de saltos de agua, naves y cubiertas de edificios y fábricas, postes para conducción de energía eléctrica, etc., etc., están especializados en la construcción de hangares para aeroplanos y talleres de montaje, tanto simples como dobles y triples, con todos sus elementos, incluso la cubierta de chapa galvanizada ondulada, grapas de sujeción galvanizadas, etc., todo construido en los distintos departamentos de aquella factoría.

Ha construido para las bases aéreas de:

Burgos... Un hangar sencillo.
Daimiel... Un ídem id.
Alfaro... Un ídem id.
Albacete... Un ídem doble.

Granada..... Dos hangares dobles y un taller de montaje.
Los Alcázares... Un ídem id. y un ídem.
León..... Tres ídem triples.
Getafe..... Un ídem doble y un ídem.

En construcción para la base aérea de Logroño: Cuatro hangares dobles y un taller de montaje.

PIDANSE TARIFAS DE PRECIOS, PRESUPUESTOS, ETC.

LA GLORIA DE LOS AVIADORES

Todo en la Aviación es febril; todo pasa con rapidez desconcertante: desde los aviones relámpagos, que en las carreras de velocidad perforan el espacio a 120 metros por segundo, hasta la gloria misma de los campeones del aire.

Una mirada retrospectiva dirigida sobre la breve historia del aeroplano, basta para mostrarnos con qué facilidad han surgido ídolos que súbitamente conquistaron mundial nombradía y cómo la fama lograda a costa de resonantes hazañas se trocó pronto en un desolador silencio, tendido por la muerte sobre los campeones el velo del olvido o eclipsadas sus proezas por otras de más honda resonancia.

De la fama de los más célebres paladines del espacio no queda, pasado el tiempo, sino un recuerdo, que se hace cada vez más vago. Desvanecido el nimbo de gloria de la popularidad que los encumbrara, sus nombres pasan al libro de oro de la conquista del espacio para admiración de los aficionados al culto del pasado, que pueden contemplar, velada ya por la bruma de los años, la aureola de celebridad que circundara un día la figura excelsa de los héroes.

De los *astros* del aire pudiéramos decir con justeza que son como las estrellas temporales: surgen inesperadamente y su aparición súbita concentra en ellos la atención universal, que crece mientras su brillo adquiere más vívidos fulgores y alcanza un máximo con su máxima intensidad luminosa; mas ésta pronto disminuye, la estrella se pierde nuevamente en la oscuridad y al poco tiempo no queda del astro sino el recuerdo, perpetuado por sus observadores celosos, los astrónomos, en los interminables catálogos, archivos de su paciente labor escrutadora.

Varias veces nos ha sugerido consideraciones de esta índole la contemplación del pasado—tan breve todavía, pero tan rico en enseñanzas—de la navegación aérea por los más pesados que el aire.

Fué la última la de un caso reciente y verdaderamente típico: el de Vedrines.

Julio Vedrines fué uno de los aviadores que gozaron en más alto grado de la admiración y de la simpatía populares. Oscuro hasta la gran carrera París-Madrid, su triunfo en esta prueba dióle una fama que, considerada con serena justicia, no vacilaríamos en calificar de excesiva. En el mismo verano de 1911—el de las grandes pruebas—se disputaron, después del París-Madrid, los premios de París-Roma, Circuito Europeo y Vuelta a Inglaterra. Vedrines tomó parte en todas estas carreras, pero en las tres vió triunfar a su rival Beaumont, quien, a pesar de sus repetidas y disputadas victorias, no logró la popular celebridad del vencedor de París-Madrid.

Vedrines, con su peculiar *gaminerie* parisina, supo conquistar mejor que ningún otro aviador la simpatía popular, y cuando, después de la guerra, vió palidecer su estrella, cuyo fulgor, ya muy lejano, era insuficiente para destacarla, consiguió darle nuevo brillo con la hazaña efectista del aterrizaje sobre la terraza de las Galerías Lafayette.

Hasta de sus accidentes sacó partido para el fomento de su popularidad, y la célebre caída sobre la vía cerca de St. Denis contribuyó en su tiempo a jalear y dar fama al nombre del campeón famoso.

A pesar de todo, cuando le sorprendió la muerte, Vedrines tenía un historial brillante: vencedor de París-Madrid, ganador de la Copa Pommery, luchador tenaz en el Circuito Europeo y en la Vuelta de Inglaterra, varias veces *recordman* mundial de velocidad, triunfador en la Copa Gordon Bennett, en los Estados Unidos, héroe de guerra en la oscura labor de las misiones especiales; todas estas hazañas, unidas a los *golpes* de popularidad, le habían conquistado una gloria indiscutible que, aunque con algunos eclipses, mantúvole largo tiempo en la categoría de *estrella* de la Aviación.

Pero muerto Vedrines, su gloria, como la de tantos otros, se desvaneció rápidamente, y un hecho desconsolador acaba de reavivar tristemente el recuerdo del campeón desaparecido: todos sus trofeos de victoria han sido vendidos recientemente en pública subasta para subvenir a las necesidades de su viuda y sus cuatro hijos, carentes de recursos.

En el Hotel de Ventas de la rue Druot fueron, uno tras otro, adjudicados al mejor postor los valiosos objetos que simbolizaban todos los triunfos del aviador famoso: la Copa Pommery, la Copa París-Madrid, la de *El Liberal*, la de S. M. el Rey de España, la de Grahame White, el mármol del Aero Club de Béarn, el busto esculpido por Fétu, cronómetros de oro, condecoraciones con brillantes...

La operación tuvo todo el carácter de un repugnante mercantilismo y no hubo un grupo de amigos que, resistentes con la memoria del valeroso piloto, adquiriesen aquellos

objetos para ponerlos nuevamente en manos de quienes con tanto dolor se veían obligados a desprenderse de ellos.

Un redactor del *Auto*, antiguo compañero del aviador, describe el acto, presidido, dice, por el busto de Julio Vedrines, que fulminaba con su mirada implacable a todos los que habían ido a comprar las migajas de su gloria. Sólo se destacó entre éstos un particular que tuvo el noble rasgo de adquirir la cruz de la Legión de Honor, con brillantes, que orgulloso ostentara el malogrado campeón, para ofrecérsela generosamente a su viuda.

De la triunfal carrera de Vedrines no queda, pues, más que un recuerdo que se desvanece y unos cuantos trofeos repartidos en manos de coleccionistas caprichosos.

Con amargo epílogo ha cerrado cruelmente el Destino la gloriosa historia del héroe.

ÁLVARO CASAIS

Penya de l'Aire

Concurso de modelos reducidos de aviones

Esta simpática organización proyecta celebrar dicho concurso a tenor del siguiente

REGLAMENTO

Artículo 1.º *Penya de l'Aire* organiza un concurso de modelos reducidos de aviones, que tendrá lugar en Barcelona el domingo 4 de mayo próximo.

Art. 2.º Serán admitidos toda clase de aparatos accionados por medios mecánicos.

Art. 3.º La máxima dimensión autorizada será de dos metros en cualquier sentido.

Art. 4.º El concurso será de distancia y ésta se medirá en línea recta desde el punto de salida hasta el de llegada.

Art. 5.º Los lanzamientos deberán efectuarse a mano, con impulso.

Art. 6.º Los premios en metálico serán tres:

Primero, de	150 pesetas
Segundo, de	100 —
Tercero, de	50 —

Art. 7.º No se adjudicará el primer premio caso de no cubrirse una distancia superior a 50 metros en línea recta.

Art. 8.º El concurso estará también dotado de premios honoríficos, cuyas condiciones se fijarán oportunamente.

Art. 9.º Terminado el concurso, se celebrará una prueba especial de distancia, dotada de premios honoríficos, para modelos que efectúen la salida desde el suelo y sin impulso, o sea por sus propios medios.

Art. 10. Cada aparato podrá efectuar tres pruebas seguidas, clasificándose con la mejor.

Art. 11. Las salidas se darán por el número de orden que deberán llevar pintado los aparatos en sitio visible.

Art. 12. Los derechos de inscripción serán de 5 pesetas por aparato, reintegrables a los que se clasifiquen, y gratuitos para los socios de la *Penya*.

Art. 13. Para clasificarse, los aparatos deberán cubrir una distancia superior a 10 metros, y para los tres primeros lugares de la clasificación será además necesario que no sufran desperfectos que les impidan volar nuevamente.

Art. 14. Las inscripciones deberán hacerse en el local de la *Penya*, Pelayo, 62, del 15 al 30 de abril, de siete a nueve de la tarde.

Art. 15. Del 1 al 3 de mayo se admitirán inscripciones mediante el pago de derechos dobles por los no socios, y de 5 pesetas para los socios de la *Penya*.

Art. 16. El 3 de mayo, a las nueve de la noche, se efectuará el sorteo para dar sus números de orden a los aparatos incriptos.

Art. 17. El Jurado, compuesto de tres miembros, auxiliado por varios comisarios, controlará las pruebas y formará la clasificación, siendo inapelables sus decisiones.

Art. 18. El Jurado tendrá el derecho de impedir la salida de cualquier aparato que juzgue peligroso o que no reúna las condiciones fijadas en este reglamento.

Art. 19. *Penya de l'Aire* no asume ninguna de las responsabilidades que puedan derivarse de este concurso.

AEREA 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.

El «record» mundial de altitud en hidroavión

El 2 de febrero pasado, el piloto francés Hurel ha alcanzado sobre el hidroavión de carrera Camps, tipo 36 bis, con motor Hispano-Suiza 360 HP, en San Rafael, la altitud de 6.368 metros, oficialmente comprobada por el Aero Club de Francia después del examen de su barógrafo en el Laboratorio de Artes y Oficios. Queda, pues, actualmente detentor del *record* mundial de altitud en hidroavión.

El mismo hidroavión, cuyas características damos a continuación, había sido inscrito en la reciente Copa Schneider, en Cowes, y después de terminar satisfactoriamente las pruebas eliminatorias, no había podido tomar parte en la carrera por una avería que le causó un *yacht* que maniobraba en el puerto.

HIROAVIÓN "CAMPS" 36 BIS

Potencia 360 HP. Hispano.
Longitud total 8 m. 321.

METALES - TUBOS

ALUMINIO

LATON

COBRE

ALPACA

En chapas, tubos, barras, alambres, rollos, pletinas, discos, soldaduras, media caña, ángulos, solapados, 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

Deutsche Motor-Zeitschrift

La revista más importante de Alemania sobre Automovilismo, Aviación, etc.

Subscripción: 50 pesetas al año

Hellmut Droscha, Verlag «Deutsche Motor-Zeitschrift»

Dresden - A 19, Müller Berset - Str. 17

Ancho total.....	8 m. 600.
Altura total.....	2 m. 758.
Superficie.....	20 m ² .
Peso en orden de marcha.....	1.260 kgs.
Peso en vacío.....	945 kgs.
Carga total { Combustibles.....	205 kgs. {
Carga útil.....	110 — { 315 kgs.
Duración del vuelo.....	2 horas.
Velocidad al suelo.....	260 kms.
Velocidad de amerizaje.....	90 kms.
Peso por HP.....	3 kgs. 500.
Peso por m ²	63 kgs.
Subida a 2.000 m., en 5 minutos 49 segundos.	
Coefficiente de ensayo estático.....	10 metros.

Recordaremos que el mismo piloto Hurel tiene ya a su cargo otros *records* importantes, también sobre hidroavión Camps (motor tipo 33): el de la travesía del Mediterráneo sin aprovisionamiento, de San Rafael a Bizerta en seis horas y siete minutos, y el de la doble travesía del Mediterráneo, San Rafael-Bizerta-Estanque de Berre, con un solo aprovisionamiento en Ajaccio, en diez y ocho horas.

BUJIAS "K. L. G."

Inmejorables para Aviación y Automóviles

Instrumentos para Aviación
de la casa

S. SMITH & SONS (M. A.) Ltd.

MADERA

CONTRAPLAQUÉ

MARCA

«MALLITE»

THE AERONAUTICAL &
PANEL PLYWOOD C.º Ltd.

Representante exclusivo:

R. J. NICOL

MANUEL CORTINA, 4

MADRID

LA EDAD PARA PILOTAR

Una prueba nueva de Aviación se está realizando actualmente en España, cuyos resultados merecen ser seguidos con atención, pues de ser positivos, como es de esperar, su influencia puede ser grande en el desenvolvimiento y expansión de este deporte.

En esta ocasión no se trata de batir *records* de velocidad, de altura, ni de grandes transportes. Hasta ahora el mundo de la Aviación estaba obsesionado por el material; se han dedicado esfuerzos a perfeccionar el motor, a buscar perfiles de alas de mayor rendimiento... En progresivas investigaciones, los laboratorios aerodinámicos nos han servido la Aviación tal como en el estado presente la tenemos. Pero, ¿y el piloto? ¿No merece la pena de convertirlo también en *material de ensayo*, en laboratorio?

El piloto, decimos, tiene que ser joven; sólo la impetuosidad, la fogosidad de la juventud, se armoniza con la velocidad de 200, de 300 kilómetros hora. A nuestros oficiales aspirantes a pilotos les consideramos vejesterios para tal fin en cuanto rebasan los veinticinco años. Y, sin embargo, para pilotar, esa impetuosidad (¿inconsciencia?) es un arma de dos filos; el esfuerzo muscular necesario para dirigir un avión en vuelo no es superior al corriente en una persona normal; la habilidad, la destreza que requiere este deporte es inferior a la que se necesita para conducir un automóvil, una motocicleta y, desde luego, muchísimo más fácil que montar a caballo. Si las caídas de aeroplano tuvieran la misma importancia que las de bicicleta, se tardaría menos tiempo en aprender a volar que en sostenerse en dos ruedas, verdadero ejercicio de circo.

Es decir, que el entrenamiento como alumno-piloto más que difícil, es peligroso, y, por ello, si requiere alguna cualidad especialmente desarrollada, ésta es serenidad, que no es precisamente en el hombre joven donde más desarrollada se encuentra; el dominio de sí mismo se afianza en la plenitud de la vida.

Nuestro servicio de Aviación militar, los mandos que ha de necesitar por el incremento incesante de sus unidades, ha llamado a sus escuelas de pilotaje a un núcleo de jefes que, aun cuando jóvenes en relación con sus empleos, se alejan mucho de los requisitos exigidos a los oficiales-pilotos en lo que a edad se refiere. En la Escuela de Getafe están actualmente recibiendo instrucción de pilotos cinco tenientes coroneles y tres coroneles, cuyas edades oscilan entre cuarenta y cincuenta y cinco años.

Es una prueba de laboratorio; el resultado no se hará esperar para demostrarnos si existe una curva de la edad, que no se puede traspasar. Ello, como digo al principio, es interesante, porque si una persona no pierde facultades durante el período maduro de su vida para poder hacerse piloto, se aumenta de golpe, considerablemente, el vivero de deportistas aéreos.

Hoy, un hombre superior a treinta años, que siente hervir su sangre por la movilidad, por el deporte, se agarra al volante de un 40-50 HP. (si dispone de recursos) y se lanza por esas carreteras, haciendo prodigios de tomar curvas, *aferrar* carros, a 80, a 100 y hasta a más de 100 kilómetros hora! *Hace el primo*: con menos peligro puede lanzarse al aire a 150 kilómetros hora. Si ancha es Castilla, más ancha es la atmósfera y más profunda; mientras en la carretera las dos cunetas son dos murallas entre las que se tiene que encarrilar el automóvil, en el aire la libertad de movimientos es absoluta; no hay árboles ni guardacantones; desaparece el peligro de peatones, vehículos, rebaños; los pájaros son más discretos que los perros, cerdos y demás usufructuarios de la carretera. Los virajes son ceñidos o amplios, como quiera el piloto.

Pero el respeto que da la Aviación inclina hacia el automóvil

a la mayor parte de los aficionados al deporte de la velocidad. Para meter la Aviación, hay que hacer desaparecer la idea extendida de que las facultades óptimas para el vuelo están en los veinte o veinticinco años. La cualidad preponderante es la serenidad, que más bien se afianza con los años.

La opinión une a la aureola de los pilotos renombrados, la cualidad de impetuosidad, pero mirados estos pilotos desde dentro no son así; antes bien, en el plantel de pilotos finos, de virtuosos del aire, predominan los caracteres sentados. Por una corta temporada, un carácter impulsivo, fogoso, un lanzado, atrae la atención de compañeros y aficionados, pero, desgraciadamente, como decimos, es por corto tiempo, pues tal impetuosidad suele terminar en accidente más o menos grave, acompañado indefectiblemente del piadoso comentario de compañeros y aficionados. *¿Se la tenía que dar!*

Esta prueba de edad nos pondrá de relieve si debe desecharse la frase de "yo, ya no tengo edad para eso"; hasta el presente, la instrucción de los referidos jefes sigue un desarrollo normal; probablemente, cuando vean la luz estas líneas, volarán sin profesor ya algunos de ellos. Yo no dudo del resultado positivo de esta tentativa, y pues si el hombre en todas sus edades en que mantiene vigor físico, es apto para pilotar un avión; si muchachas, muy femeninas, muy lindas, muy *del sexo débil*, con la misma maestría que lo pueda hacer el hombre, dominan igualmente el pilotaje, sin que sea obstáculo para ello su temperamento impresionable a las emociones bruscas, violentas, como la súbita aparición de un ratoncillo, ante cuya *fiera* pocas mujeres, seguramente ni esas *ases* del aire, consiguen mantener el dominio de sus nervios y son poco sillas, mesas, para huir de tan gran peligro; si, como decimos, no hay límite de edad ni sexo para lanzarse al aire dirigiendo un aeroplano, podemos decir al numeroso público que se estaciona indeciso y un poco incrédulo ante el umbral de esta nueva conquista del progreso,

como a los que para entrar en el barracón de feria necesitan el empuje de las palabras del voceador: "Pasen, señores, pasen; espectáculo nunca visto, al alcance de todas las fortunas".

LUIS GONZALO



D. Luis Gonzalo Victoria

Comandante de Estado Mayor, jefe de la Escuela de Observadores de aeroplano del Servicio de Aviación militar, que, como especializado en levantamientos topográficos desde el aire, ha sido nombrado vocal de la Comisión creada por Real decreto de 16 de febrero próximo pasado, para redactar un proyecto para acometer la ultimación del Catastro de riqueza rústica y urbana en las zonas ricas y fértiles de la Península.

Justa recompensa

Recibimos, con singular agrado, la noticia de que, haciendo honor a sus méritos y por *motu proprio* de S. M. el Rey de Italia, le ha sido concedida la encomienda de la Corona de Italia al Sr. Luigi Capé, consejero delegado de la S. I. A. I., Sociedad constructora "Saboya", de Serto Calende.

El comendador Capé, persona gratísima, es muy conocido en el campo industrial aeronáutico no sólo en su país, sino fuera de él. Para quienes conocemos las bellas cualidades que le adornan y hemos podido apreciar el fruto de sus esfuerzos y de su inteligencia, obtenido por la perseverante labor que ha realizado al servicio no sólo de su país, sino de la Aeronáutica mundial, la noticia de la distinción de que ha sido objeto y las frases laudatorias con que la Prensa italiana, de donde tomamos la noticia, celebra tan justa recompensa, nos llena de satisfacción.

Reciba el comendador Capé nuestra cordial enhorabuena, que desde estas columnas le enviamos, y felicitamos también a la S. I. A. I. por el acierto que tuvo poniendo al frente de sus negocios a persona de condiciones tan relevantes y que tan alto ha conseguido colocar el nivel industrial y técnico de las construcciones italianas.



Fotografía aérea del edificio de la Academia de Ingenieros

(Fot. Susanna)

La Escuela civil de Aviación de Albacete

Ya tienen conocimiento los lectores de *AÉREA*, por haberlo publicado en sus columnas, de que la Aeronáutica militar celebró un concurso para que empresas particulares se encargaran de la enseñanza de los oficiales y clases e individuos de tropa del Ejército aspirantes a obtener el título de piloto aviador.

Como resultado de dicho concurso, fué adjudicada una Escuela a la Compañía Española de Aviación, de la que es presidente el banquero Sr. Baüer, y otra a la Compañía Española de Tráfico Aéreo, que preside el ingeniero D. Jorge Loring.

Próxima está la fecha en que ambas Escuelas de pilotaje se inaugurarán de manera oficial, y oportunamente hablaremos de ellas con la amplitud que requiere la cuestión, ya que es asunto que entraña un interés enorme y supone un paso gigantesco en el transcendental problema de la Aeronáutica nacional en sus diversos aspectos.

Hoy, pues, no vamos sino a dar la noticia de que ha empezado a funcionar la Escuela adjudicada a la Compañía Española de Aviación.

En esta Escuela, establecida en el aeródromo de Albacete, cedido a la Empresa por la Aeronáutica militar, dieron comienzo los cursos de vuelo el día 19 del pasado mes. De la dirección técnica de ella está encargado D. Enrique Balleyguier; jefe de pilotos es el capitán aviador D. Jacobo Armijo; de profesores actúan D. Jorge Mauger y D. A. Boujassy, y las clases teóricas las dan el Sr. Armijo y D. Juan Antonio Alfaro, ilustrado catedrático del Instituto de Albacete.

Para seguir dicho primer curso ha designado la Dirección de Aeronáutica militar los oficiales siguientes:

Tenientes de Infantería: D. Carlos López Hidalgo, D. José Orduña López, D. José Camacho Jáudenes, D. Carlos Tourné, D. Eugenio Jack Caruncho, D. Enrique Zaragoza Viala, D. Félix Martínez Ramírez, D. Francisco Esteban Rodríguez, don Virgilio Leret Ruiz, D. Carlos Núñez Maza y D. José Alorda Bujosa.

Tenientes de Artillería: D. José Gomá, D. Luis Rambaud,

D. Modesto Aguilera, D. José Méndez, D. Francisco Rodríguez Campán y D. José Alamán Ortega.

Tenientes de Caballería: D. Marcelino Saleta, D. Miguel de los Santos y D. Miguel García.

Alféreces de Caballería: D. Luis Díez de Rivera, D. Joaquín Barrueta Pardo y D. Antonio Ricart Roger.

El incendio de la Academia de Ingenieros

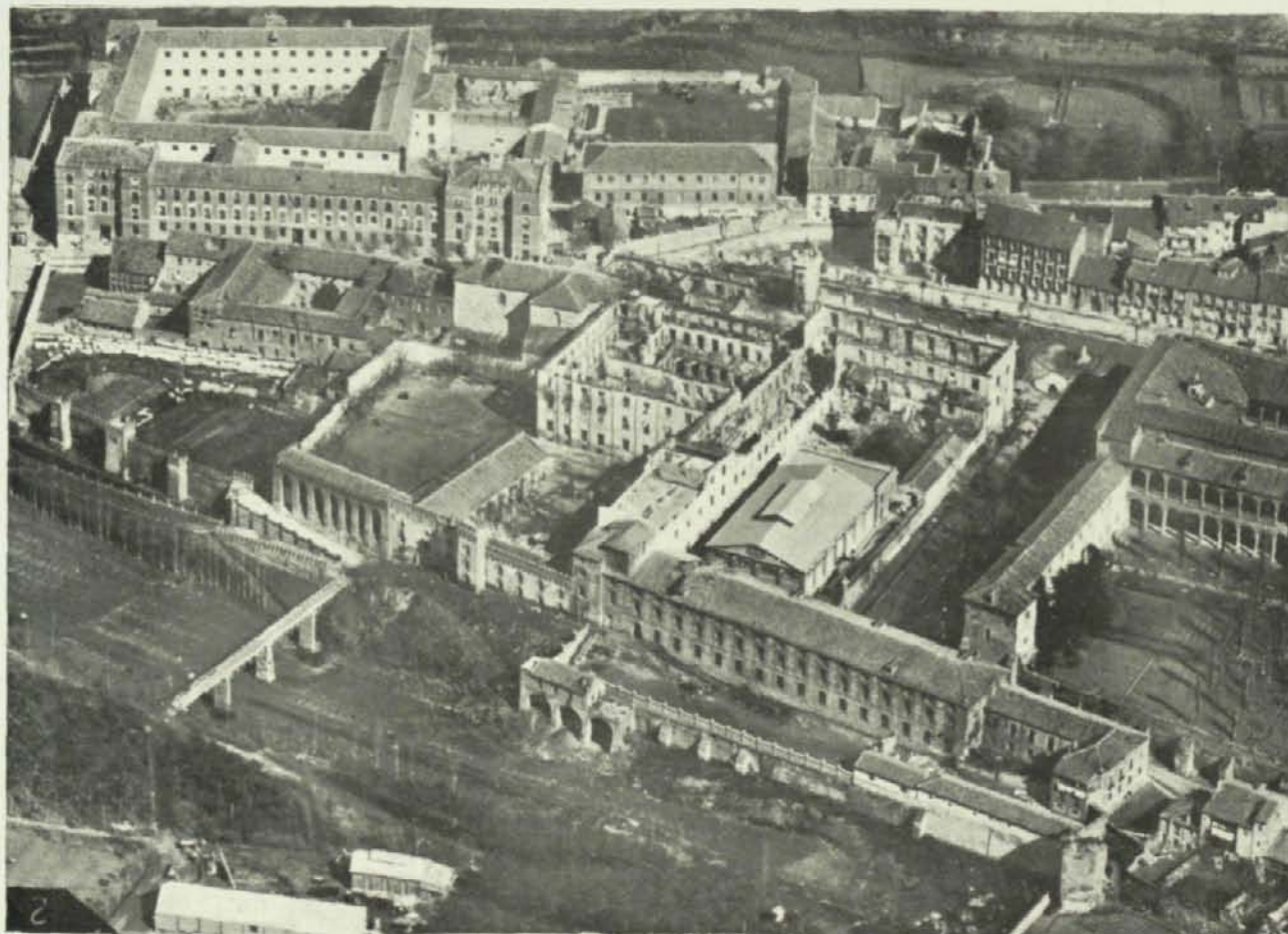
Los ingenieros militares lloran hoy la pérdida de su Academia.

El antiguo palacio de los Montes Claros, que allá por el año 1719 convirtió Felipe V en Real Fábrica de Paños, y al que, desde Arévalo, se trasladó la Academia de Ingenieros reinando Fernando VII, por Real orden de 13 de septiembre de 1833, ha sido pasto de las llamas que, en sus ansias destructoras, no han sabido respetar nada de cuanto atesoraba. Objetos de indescriptible valor, moral el de unos, material el de otros, se han extinguido como si nunca hubiesen existido.

Entre aquéllos, cuéntanse: el archivo, en el que los ingenieros coleccionaban cuidadosamente las hojas de estudios de todos cuantos pertenecen y han pertenecido a su glorioso Cuerpo, y el salón de retratos, en cuyos lienzos se hallaban estampadas las efigies de sus prestigiosos antepasados y donde conservaban las fotografías de sus compañeros muertos en campaña y de sus aviadores Castellví, Loizu, Jiménez Millas, Rojas, etc., que, como tantos otros, sacrificaron su vida en el cumplimiento del deber.

De incalculable valor material son las pérdidas de la biblioteca, acaso la primera de las de su clase en España, y de los gabinetes, cuyos elementos, en gran parte, son de imposible sustitución.

AÉREA, al asociarse de corazón al justo dolor que, por la desaparición de su casona, sienten los ingenieros militares, ofrece a sus lectores una fotografía que del lugar del siniestro ha sido obtenida por los aerosteros y que constituirá siempre, sin duda alguna, un recuerdo de triste evocación...—GAYO.



Estado en que quedó la Academia después del siniestro

(Fot. Susanna.)

¿Se puede detener un avión que esté volando?

Recientemente hicieron los alemanes un experimento muy curioso, pero que no despertó en el público la debida atención. Veinte automóviles que marchaban en convoy fueron detenidos bruscamente y a la vez, sin intervención ninguna de los conductores; *panne* general, provocada evidentemente por una influencia extraña.

Después se habló de un invento de guerra: el medio de parar a distancia aviones, dirigibles y autos.

¿Será posible? Cuesta trabajo creerlo. Sin embargo, al servicio de la guerra, cuántas maravillas no ha descubierto la ciencia. Con el avión inventó el hombre un arma ofensiva terrible. ¿Puede extrañar que invente el modo de impedir sus ataques, deteniéndole en el camino?

¿De qué se trata, en suma? Pues de parar un motor desde lejos. El Sr. Dackweiler, jefe de laboratorio del Instituto de Higiene del Ejército belga, ha demostrado en el *Bulletin Belge de Sciences Militaires* la posibilidad de realizar esto que parece a primera vista imposible. Y vamos a seguir su razonamiento.

Cuando una corriente eléctrica recorre un conductor, se produce en torno suyo un campo eléctrico, una perturbación electromagnética. Cuando la corriente es continua, la perturbación es permanente y el régimen una vez establecido sigue constante; pero cuando la corriente es alternativa, la perturbación se hace periódica, lo mismo que la corriente se transmite al espacio, hasta el infinito, constituyendo una irradiación. Supongamos un conductor eléctrico en circuito cerrado, dentro de un campo eléctrico de dicha naturaleza. Es evidente que se

producirá en el conductor una corriente alternativa del mismo período que la corriente primitiva. Es el fenómeno de inducción que todo el mundo conoce. Como es natural, cuanto más cerca están los conductores con mayor fuerza actúan uno sobre otro; pero en teoría esta acción llega al infinito.

La telegrafía sin hilos es una prueba soberana de esta teoría. El puesto emisor produce la perturbación electromagnética que se transmite al espacio. Otro circuito conductor que se coloque en el radio de acción de la antena, producirá una corriente de la misma frecuencia; es el receptor.

En la práctica se amplifica la corriente de esta antena receptora porque las potencias usadas no exceden por lo regular de unos cuantos kilovatios, y la corriente primitiva recogida o revelada por el receptor es infinitesimal; incapaz de estropear los aparatos. Pero si en vez de encontrarse a miles de kilómetros una antena de otra, y estuviesen más próximas y se emplease una fuerza diez veces, cien veces, mil veces mayor, ¿qué ocurriría? La corriente producida en el circuito receptor llegaría a ser tan intensa que haría circuito corto al fundirse por el calor.

Ya tenemos explicado el plan de ataque a los motores aéreos. Su parte sensible es el encendedor eléctrico. Una magneto o una bobina de inducción produce la corriente necesaria. Estos aparatos contienen circuitos cerrados, de hilo delgado. Cuando un enrollado se acerque a una potente estación emisora de corriente, el hilo de cobre se pondrá al rojo, fundiéndose y causando la detención irremediable del motor.

El problema de defensa antiaérea no es difícil de resolver, si damos crédito a las afirmaciones del Sr. Dackweiler.

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

DEL «RAID» A CANARIAS

Por dificultades de comunicación, han llegado con un enorme retraso la mayor parte de las fotografías obtenidas durante el «raid» a Canarias. Hoy ofrecemos algunas de ellas, que dan idea de los países recorridos y de las atenciones de que fueron objeto nuestros aviadores en la zona del Protectorado francés.

En Casablanca, el «contrôleurs» civil, especie de gobernador de provincia, ofreció a los pilotos españoles, en su soberbia residencia (¡cuán distinta de la que ocupa nuestro Alto Comisario en Tetuán!), un champán de honor, siendo presentados por el cónsul de España en aquella población, Sr. Begoña, y brindando el «contrôleurs» por la fraternal amistad de ambas naciones y por la prosperidad y progreso de sus fuerzas aéreas.

En el aeródromo militar de la misma ciudad, el teniente coronel M. Chautin y los oficiales aviadores franceses se desvivieron por auxiliar a los nuestros, proporcionándoles cuanto necesitaron para el cuidado y preparación de sus motores y aparatos, recibiendo con grandes muestras de cariño y yendo todos a despedirlos el día que partieron para Mogador.

De esta ciudad ofrecemos también una bellísima fotografía, obtenida a la llegada del hidroavión, en la que se ve claramente el estado del mar y se comprende lo peligrosa que debió ser para el «hidro» la toma de agua en aquella rada, abierta a casi todos los vientos, en la cual los mares en-

tran con tal empuje, que hacen difícilísimo el arribo de los barcos, viéndose constantemente, sobre el torreón de las murallas de Mogador, la señal que anuncia a los marinos que el puerto está cerrado.

En otro grabado aparece el hidroavión en el puerto de Las Palmas, después de su magnífico viaje, que, con el de regreso, a prueba de temporales, ha puesto de relieve la suprema pericia de su piloto, el capitán Franco, digno miembro de una familia de acaparadores de peligros, que busca y halla el teniente coronel jefe del Tercio, en la tierra; el teniente coronel de la Marina de guerra, en el agua, y este piloto en el aire, en la tierra y en el mar. ¡Acaparador sintético!...

El día 20 del pasado fueron recibidos por S. M. el Rey, el general director de la Aeronáutica militar, D. Jorge Soriano, y el comandante jefe de la expedición aérea a Canarias, D. Guillermo Delgado Brackembury. Este, con el plano a la vista, informó a Don Alfonso con todo detalle de la forma en que efectuaron el viaje aéreo, que tan alto ha puesto el prestigio de la Aviación española. El comandante Delgado hizo entrega al Soberano de una espingarda que desde Cabo Juby trajo en el hidroavión para regalársela a nuestro Rey, como recuerdo del viaje realizado tan felizmente. Don Alfonso, muy complacido, abrazó al Sr. Delgado y le felicitó efusivamente.



1, Nuestros aviadores en el aeródromo de Casablanca, con el jefe de la Aviación francesa en Marruecos, M. Chautin.—2, TENERIFE: Visita al célebre dragón milenario.—3, El «Dornier» en el puerto de Las Palmas.—4, El desierto (Fotos Alonso.)



1, LAS PALMAS: El Puerto de la Luz.—2, MOGADOR y al fondo el Desierto.—3, LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: vista desde el hidro-avión.—4, En CASABLANCA: Nuestros aviadores con el "controlleur" M. Laurent (Fotos Alonso.)

Vicente del Portillo SUCESOR DE Portillo Hermanos

HIERROS, ACEROS, FERRETERIA

HERRAMIENTAS Y MAQUINAS PARA INDUSTRIAS -:- ARTICULOS PARA PULIR
TORNILLERIA DE TODAS CLASES PARA AUTOMOVILES Y AEROPLANOS

CHAPAS PARA CARROCERIAS

Atocha, 4, cuadpdo.

MADRID

Teléfono 999 M.

COMPANIA 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.

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

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

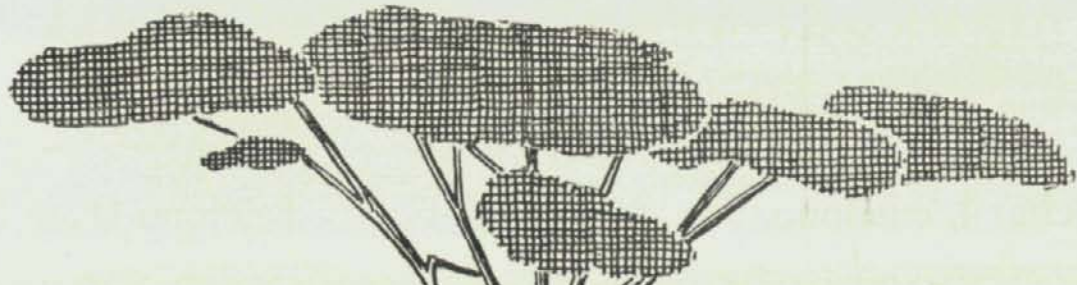
SECCIÓN DE HERRAMIENTAS

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

Muelles y ballestas de todas clases

PÁGINA HUMORÍSTICA

EFECTOS DE LA "LEY SECA"



Según partes recibidos,
en San Antonio de Tejas
—¡oh, los Estados Unidos!—

hay parejas
de amantes bien avenidos,
que, tomando por lo serio
lo de burlar el tirano
y avasallador imperio
de la *ley seca* irritante,
se acogen al medio insano
de tomar el aeroplano
como *taberna volante*.

Hace poquísimos días
unos cuantos policías
miraban con emoción
las corvetas,
cabriolas y piruetas
que un avión
trazaba, de furor lleno,
como un caballo sin freno,
allá, en la *etérea* región.

Pronto empezó a descender
cual si fuera a aterrizar;
ochos y ceses llegó a hacer
desaforado y sin tino
y terminó por chocar
contra un pino
corpulento y secular,
desde donde al suelo vino
a acabarse de estrellar.

Cuando, por caso de urgencia,
los agentes,
al lugar de la ocurrencia
acudieron diligentes,
temblosos y "poseos"
del más angustioso afán
creyendo de carne y huesos
hallar un humano *flan*,
vieron—¡desenlace grato!—
que se encontraban ilesos
una dama y un galán
debajo del aparato
en actitud placentera,
el gesto alegre y jocundo...
¡y con una borrachera
sin precedente en el mundo!

Además, entre los restos
del avión,
como "delatores textos"
hallaron una porción
de botellas, hechas tuestos,
de *whisky...* o de *peleón*.

Hasta aquí, lo sucedido.
Ahora yo, lector querido,
te confieso ingenuamente
que quisiera conocer
a esa dama tan valiente
para volar y beber
burlando la ley vigente,
con objeto
de ofrecerle mi respeto
y decirle lo siguiente:

"Yo admiro, señora mía,
por mi amor a la Aviación,
la arrogancia y valentía
con que usted sube en avión.
Pero quisiera, señora,
que ya que es usted aviadora
y gusta de ese vaivén,
no lo fuera como ahora...

No está bien
que refresque usted el garguero,
cuando vuela, de ese modo;
que el aviador verdadero
no aspira a *empinar* el codo,
porque *empina* el cuerpo entero.

También de afearle trato
que utilice un aparato
que por entre nubes cruza,
para el deporte barato
de *pescar una merlusa*,
pues para esa pesca, opino
que sería más sensato
agarrarse a un submarino.

Además,
no use usted la indumentaria
que en esta ocasión jamás,
porque es cosa necesaria
al subir en aeroplano,
expuesto a una tremolina,
ponerse, si viene a mano,



an yelmo... un casco prusiano...
¡pero no una papalina!

Aparte de todo esto,
yo me apuesto
contra un dólar medio duro
a que es usted sufragista
y ha luchado—¡estoy seguro!—
implacable e inflexible,
del voto por la conquista.
¿No es esto cierto, señora?

Pues si aún no es usted electora
ni elegible,
siga usted armando alboroto
sin temor a la derrota
y luche usted por el voto,
¡pero deje en paz la bota!

Finalmente:
¿es que está usted en la creencia
de que tanto hombre eminente
como consagró a la ciencia
la excelencia
de su mente;
tanto trabajo empleado
buscando la solución
del difícil e intrincado

problema de la Aviación;
tanta lucha denodada,
tanto revés sin desmayos,
tanta víctima inmolada
del volar en los ensayos;
tanto poner el magín
en aprieto
¡hasta que surgió por fin
el aeroplano completo!,
no aspiraban, alma mía,
a otro objeto
que al de ver llegar el día
en que usted (con un *doncel*
que acaso sea un apache)
siente sus reales en él
y se alegre y se emborrache
como un mozo de cordel?"

.....
Todo eso y más le diría
a esa *miss*, lector discreto,
ya que su acción lo reclama,
con toda la cortesía
y el respeto
con que hay que hablarle a una dama.
Pero lo malo sería

(¡guárdame de esto el secreto!)
que esa yanqui valerosa
no fuera ninguna arpía,
sino una mujer preciosa
llena de gracia y donaire
y con tales seducciones
que inspirara tentaciones
de echar una cana al aire.

Porque, amigo,
yo tengo mi alma en mi almario,
y en ese caso... no digo
que no hiciera lo contrario
y no sintiera el anhelo
de dar con ella un buen vuelo
en avión,

aunque fuera de mi cuenta
la obligada impedimenta
del *whisky*... o del *pelón*.

Porque es tal el poderío
de una mujer de *trapío*
y un buen cuerpo vale tanto,
que, hijo mío,
ni de mí mismo me fio...
¡y eso que soy casi un santo!

FERMÍN GIL DE AINCILDEGUI

UNA COMISION DE OFICIALES PORTUGUESES EN CUATRO VIENTOS



El día 12 del actual visitaron el aeródromo de Cuatro Vientos los oficiales portugueses que acompañan al equipo de fútbol que ha venido de Lisboa. Fueron recibidos por el general director de Aeronáutica, Sr. Soriano, y por una Comisión nombrada al efecto; recorrieron distintas dependencias de la base aérea, y en el campo de vuelos tuvieron ocasión de presenciar las proezas de los aviadores militares, entre los que se destacó el capitán Ferreiro, que hizo la acrobacia más arriesgada con maestría perfecta. Del aeródromo de Getafe vino la escuadrilla de aparatos de caza que manda el capitán Rodríguez Caula, la cual realizó evoluciones preciosas y atrevidos vuelos acrobáticos. También se elevó la escuadrilla del capitán Franco, que efectuó verdaderos prodigios de destreza. Terminados los vuelos, de los que quedaron encantados los visitantes, fueron éstos

obsequiados con un espléndido banquete, en el que reinó la más franca cordialidad. El general Soriano pronunció algunas palabras haciendo constar su deseo de que se estrechen los lazos de afecto fraternal de las Aviaciones de ambos países para que así logren glorias y riquezas. Fué muy aplaudido. Luego, el teniente coronel portugués Sr. Malla Magallhaes, en discurso admirable, dijo, entre otras cosas interesantes, que España puede sentirse orgullosa del magnífico estado de su Aviación militar, y al terminar sonaron los aplausos sinceros y calurosos.

Por último, en la escalinata del "Palace" se hizo la presente fotografía, en la que aparecen el general Sr. Soriano y buen número de oficiales de nuestra Aviación, acompañando a los de la nación vecina, quienes, gratamente impresionados, abandonaron el aeródromo a las cinco de la tarde.

PARTE OFICIAL



Aeronáutica naval

AUTORIZACIÓN PARA COMPRAS

Aviones anfíbios

Queda autorizado el almirante encargado del despacho del ministerio de Marina para adquirir, por gestión directa, 12 aparatos anfíbios, tipo «Bombers», de la casa Supermarine Aviation Works, cuyo importe, de un millón cuatrocientas mil pesetas, deberá cargar al capítulo 11, artículo 2.º, del vigente presupuesto de Marina, en el que existe reservada la expresada cantidad para dicha atención. A su efecto, se trasladará, con toda urgencia, a Southampton una Comisión nombrada por el ministerio de Marina.

Real decreto de 1.º de febrero de 1924 (D. O. núm. 28).

Comisión para comprar aviones anfíbios

Para cumplimentar el Real decreto de 1.º del pasado, S. M. el Rey (que Dios guarde), de acuerdo con el Directorio militar, ha tenido a bien disponer que la Comisión a que se alude en el mismo quede formada por el capitán de fragata, jefe de la división naval de Aeronáutica, D. Pedro María Cardona y Prieto; teniente de navío, piloto de Aviación e Hidroaviación, D. Ramón de Carranza y Gómez, y contador de navío, con destino en dicha división naval de Aeronáutica, D. José Irujo e Ibars. Esta Comisión deberá trasladarse, con toda urgencia, a Southampton (Inglaterra) para la contratación, por gestión directa, de 12 aparatos anfíbios tipo «Bombers», de la casa Supermarine Aviation Works.

El desempeño de esta comisión tendrá de probable duración unos quince días para el jefe y contador de la división naval de Aeronáutica y unos sesenta para el teniente de navío, por tener éste que permanecer en Londres para asistir a la construcción y entrenamiento en el manejo de los aparatos que se adquieran.

Durante la misma percibirá el jefe la indemnización diaria de 100 pesetas y de 75 pesetas cada uno de los oficiales, además de los viáticos que reglamentariamente pudieran corresponderles. Estos gastos afectarán al concepto «Material para la Escuela de Aeronáutica naval», del capítulo 11, artículo 2.º, del vigente presupuesto, al que corresponde cargar el importe de la escuadrilla y en el que queda reservada para los mismos gastos la cantidad de 25.000 pesetas.

Para los efectos de la adquisición mencionada, se situarán a la mayor brevedad en Londres, y a disposición del jefe de la Comisión nombrada, 27.000 libras esterlinas, equivalentes a 680.400 pesetas, mitad sensiblemente del importe de la escuadrilla, quedando reservado el resto del crédito concedido por el Real decreto antes mencionado para el momento de la entrega de los aparatos.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 29).

Aclaración a la Real orden anterior

Dispone que, como aclaración a la Real orden de 4 del pasado (D. O. número 29), la comisión que desempeñen el jefe y los oficiales que en la misma figuran es inherente al destino que actualmente ocupan. Es, asimismo, la soberana voluntad de S. M. que la indemnización que deben percibir los oficiales durante el desempeño de la misma es la de 80 pesetas diarias, además de los viáticos correspondientes, en analogía con las señaladas en las Reales órdenes de 5 de mayo y 12 de junio últimos (Diarios Oficiales núms. 108 y 134) a los oficiales comisionados en Inglaterra.

Real orden de 9 de febrero de 1924 (D. O. núm. 36).

COMPRAS

Piezas de respeto para magnetos

Dispone se adquieran, con destino a la división naval de Aeronáutica, las piezas de respeto para magnetos «Watford», modelo C. 6 y «B. T. H.», propuestas por el jefe de dicha división, y que se conceda para esta atención un crédito de 11.140 pesetas, equivalentes a 450 libras esterlinas, con cargo al concepto «Material de inventario», del capítulo 7.º, artículo 2.º, del vigente presupuesto, y que se situarán en Londres a disposición del jefe de la Comisión de Marina en Europa.

Real orden de 6 de febrero de 1924 (D. O. núm. 35).

Anclotes para «hidros»

Dispone se adquieran, con destino a la división naval de Aeronáutica, 20 anclotes para «hidros» y se conceda un crédito, para esta atención, de 3.100 pesetas, con cargo al concepto «Material de inventario» del capítulo 7.º, artículo 2.º, del vigente presupuesto.

Real orden de 6 de febrero de 1924 (D. O. núm. 35).

Crédito para compra de trilita

Para los 24.900 kilogramos de trilita necesarios para la carga de bombas de Aviación y ordenados adquirir, por Real decreto de 22 del pasado, de la Sociedad anónima «Unión Española de Explosivos», S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien conceder un crédito de 249.000 pesetas,

con cargo al concepto primero del capítulo 7.º, artículo 2.º, del vigente presupuesto.

Esta adquisición se efectuará por una Comisión a compras, compuesta del inspector de la Marina en la Fábrica de Santa Bárbara y el habilitado de las provincias marítimas del Norte, siendo asimismo la soberana voluntad de S. M. que, una vez declarado admisible dicho material por la Comisión nombrada, sea recibido sobre vagón y remitido a Cartagena.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 36).

Como continuación a la Real orden de esta misma fecha, que concede el crédito necesario para adquirir de la Sociedad anónima «Unión Española de Explosivos» 24.900 kilogramos de trilita, necesarios para la carga de bombas de Aviación, S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien disponer que la entrega de la mencionada trilita, una vez reconocida y admitida por la Marina, podrá hacerse en lotes de 10.000 kilogramos.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 36).

DESTINO DE MATERIAL

Dispone que al ser desarmado el contratorpedero *Andaz*, la estación radiotelegráfica que se encuentra instalada en dicho buque, con todos sus accesorios, así como el «Grupo Vellmo», igualmente montado en el citado contratorpedero, sean destinados al aeródromo del Prat del Llobregat, de la Escuela de Aeronáutica naval.

Real orden de 9 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

NOMBRAMIENTOS.—MECANICOS EN VUELO

Nombra alumnos del curso para mecánicos en vuelo de la Escuela de Aeronáutica naval a los individuos de marina embarcados en el crucero *Rio de la Plata*, que a continuación se relacionan:

Marinero de 1.º, Salvador Bosch Atzet.
Marineros de 2.º, Abelardo Peña Cabana, Francisco Gracia Chesa, Juan Ocarta Osa, Bernardo Berge Juan, Jesús Sarmiento Rodríguez, Eleuterio Aragones Carabaca, Romualdo Olazola Echave, Manuel Hormiga Hernández y José Fernández Martínez.

Real orden de 20 de febrero de 1924 (D. O. núm. 46).

PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE BOMBAS «COOPER»

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por el Estado Mayor Central, ha tenido a bien disponer que las 708 bombas de Aviación, tipo «Coopers» de 20 libras, que, a falta de su carga de trilita, debe entregar a la Marina, completas, con todos los mecanismos y aparato de fuego, la Sociedad anónima «Talleres de Guernicas», deberán ser sometidas a las siguientes pruebas de recepción:

Una vez que estén listas y en condiciones de aceptación, por lo que toca a curso de fabricación, calidad de materiales y mano de obra y aspecto del conjunto, circunstancias todas que apreciará el jefe de Artillería encargado de su inspección, así como funcionamiento de su mecanismo de fuego, con la bomba descargada, dispondrá dicho jefe el envío de 30 bombas a Cartagena.

Por el jefe del ramo de Artillería de aquel arsenal se procederá a comprobar el funcionamiento del mecanismo de fuego por medio de un ventilador cuyo chorro de aire sustituya el efecto del mismo cuando intervenga la velocidad de caída de la bomba. Seguidamente procederá a su carga, hará una prueba de tiro y remitirá las restantes a la división naval de Aeronáutica, con cuyos aparatos en vuelo se hará una prueba de lanzamientos, dejando caer ocho bombas desde 100 metros de altura sobre el nivel del mar, considerándose satisfactoria la prueba si, como máximo, fallara una. Podrá repetirse la prueba lanzando 16, admitiéndose hasta dos fallos.

La trilita necesaria para estas pruebas será con cargo a la partida de 2.500 kilogramos adquirida según Real orden de 17 de septiembre de 1923 (D. O. núm. 212), modificada por la de 17 de octubre del mismo año dirigida al capitán general del departamento de Cartagena, con destino a estas bombas.

La casa constructora podrá enviar un representante a presenciar dichas pruebas o manifestar de oficio si renuncia a ello, en cuyo caso se entenderá que se conforma con el acta firmada por el director de la Escuela de Aeronáutica naval y personal que haya constituido la Comisión de pruebas nombrada por dicho director. Una vez este acta en poder del jefe de la Comisión a que se refieren las Reales órdenes de 21 de agosto y 5 de septiembre últimos (Diarios Oficiales núms. 188 y 201), podrá admitir o rechazar la partida, según sea o no satisfactorio el resultado.

Real orden de 20 de febrero de 1924 (D. O. núm. 47).

RECOMPENSAS

Concede la Cruz de 1.ª clase del Mérito naval, con distintivo rojo, a los tenientes de navío D. Julio Guillén Tato y D. Manuel de la Sierra y Bustamante, para premiar los méritos contraídos en ocasión de su asistencia al concurso «Gordon Bennett» de globos libres, celebrado en Bruselas en septiembre último, tripulando el *Hesperio*, de la Aeronáutica naval.

Real orden de 20 de febrero de 1924 (D. O. núm. 47).

CONDECORACIONES

Como resultado de instancia elevada por el capitán de fragata D. Jacobo Rodríguez San Martín, en súplica de que se le conceda autorización para usar sobre el uniforme la condecoración chilena «Al Mérito» con que ha sido agraciado, se resuelve, con arreglo a lo dispuesto en Real orden de 20 de junio de 1912 (D. O. núm. 142), que no hay necesidad de explícita autorización, toda vez que ha sido recibida por conducto del ministerio de Marina.

Real orden de 20 de febrero de 1924 (D. O. núm. 47).

DESTINOS

Dada cuenta de lo propuesto por el jefe de la división naval de Aeronáutica, exponiendo la necesidad de un maquinista oficial en el vapor *Dédalo* para atender a los muchos e importantes servicios de aquella división y buques afectos a ella, se dispone que al desarmar el contratorpedero *Audaz* desembarque de este buque el maquinista oficial de 2.ª clase D. Manuel Díaz y Díaz y embarque en el vapor *Dédalo*, toda vez que con este traslado no se altera el presupuesto.

Real orden de 31 de enero de 1924 (D. O. núm. 31).

Se accede a lo propuesto por la división naval de Aeronáutica, de que se declare que el destino conferido al capitán de corbeta D. Gabriel Rodríguez Acosta, por Real orden de 29 de diciembre último, es el de jefe del Detall y de órdenes de la citada división, si el nombramiento implica solamente cambio de denominación, pues que al ser nombrado el aludido jefe para el Detall, lo fué en sustitución del jefe de Estación que figura en el personal de la Escuela de Aeronáutica, del capítulo 10, artículo 3.º, del vigente presupuesto, destino que no está cubierto, mas nunca como creación de plaza nueva ni declaración de derechos, a lo que se opone el artículo 8.º de la ley de 1.º de abril de 1922, incorporado a la de Hacienda Pública por el 51 de la vigente de presupuestos.

Real orden de 31 de enero de 1924 (D. O. núm. 34).

Accediendo a lo propuesto por el jefe de la división naval de Aeronáutica, se nombra ayudante profesor de los aprendices de la Escuela de Aeronáutica al 2.º contramaestre D. Eusebio Fuster Velasco.

Real orden de 31 de enero de 1924 (D. O. núm. 34).

Accediendo a lo propuesto por el jefe de la división naval de Aeronáutica, se dispone que al ascender a su inmediato empleo, para lo cual ya tiene vacante, el primer contramaestre D. Juan Otero Ares, continúe en el destino que desempeña en la Escuela de Aeronáutica.

Real orden de 2 de febrero de 1924 (D. O. núm. 34).

Dispone que el maestro de marinería, embarcado en el crucero *Carlos V*, Juan Vivero López, pase destinado a la división naval de Aeronáutica como ayudante profesor de la Escuela de Aprendices de Aeronáutica, en sustitución del de igual clase Pedro Lamas Quintas, que tiene solicitado prestar examen para contramaestre, siempre que no se opongan las circunstancias posibles previstas en el punto 3.º de la Real orden de 28 de diciembre de 1919 (D. O. núm. 294).

Real orden de 20 de febrero de 1924 (D. O. núm. 46).

Dispone que el fogonero preferente Eduardo Lineros, embarcado en el transporte *Almirante Lobo*, pase destinado a la Escuela de Aeronáutica naval, siempre que no se opongan las circunstancias posibles previstas en el punto 3.º de la Real orden de 28 de diciembre de 1919 (D. O. núm. 294), hecha extensiva a Aviación por la de 16 de febrero de 1922 (D. O. núm. 41).

Real orden de 20 de febrero de 1924 (D. O. núm. 46).

Dispone que el marinero Francisco Pérez Agulló cese en la Escuela de Submarinos y pase destinado a la división naval de Aeronáutica, siempre que no se opongan las circunstancias posibles previstas en la Real orden de 28 de diciembre de 1919 (D. O. núm. 294), hecha extensiva a Aviación por la de 16 de febrero de 1922 (D. O. núm. 41).

Real orden de 26 de febrero de 1924 (D. O. núm. 49).

Dispone que el marinero de segunda Pedro Joaquín Linares pase destinado del arsenal de Ferrol a la división naval de Aeronáutica, siempre que no se opongan a ello las circunstancias posibles previstas en la Real orden de 28 de diciembre de 1919 (D. O. núm. 294), hecha extensiva a Aviación por la de 16 de febrero de 1924 (D. O. núm. 41).

Real orden de 26 de febrero de 1924 (D. O. núm. 49).

BAJAS

Dispone que el operario de máquinas permanente Vicente López Freire, sea dado de baja en la Escuela de Aeronáutica naval como alumno del curso para mecánicos en vuelo, por falta de aptitud para esta especialidad.

Real orden de 6 de febrero de 1924 (D. O. núm. 35).

Dispone que el marinero Juan Jimeno Inglada sea dado de baja como alumno del curso para mecánicos en vuelo en la Escuela de Aeronáutica naval, por falta de aptitud.

Real orden de 26 de febrero de 1924 (D. O. núm. 49).

Dispone que el aprendiz de Aeronáutica Juan Piqueras Ibáñez sea separado de la Escuela de Aeronáutica naval, por falta de aptitud para la especialidad a que se dedica, en las condiciones que determina el artículo 83 del Reglamento de la Escuela de Aprendices marineros especialistas.

Real orden de 26 de febrero de 1924 (D. O. núm. 49).



Aeronáutica militar

VENTA DE MATERIALES Y EFECTOS

Se hace extensivo a los Servicios de Aerostación y Aviación el decreto de 21 de diciembre último, autorizando a los establecimientos fabriles a cargo del Cuerpo de Ingenieros, así como a las Comandancias y Parques del mismo, para proceder a la venta de motores, máquinas, herramientas, útiles y efectos que no tengan adecuada aplicación a los servicios de los mismos.

Real decreto de 3 de febrero de 1924 (D. O. núm. 29).

CONCURSOS

Se anuncia a concurso una vacante de comandante de Intendencia, existente en el Servicio de Aviación.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

Se anuncian a concurso dos vacantes correspondientes a capitanes médicos, que existen en el Servicio de Aviación.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

SUELDOS, HABERES Y GRATIFICACIONES

Se concede la gratificación de «Profesorado», desde 1.º de enero próximo pasado, al capitán de Caballería, con destino en el Servicio de Aviación, D. José Legorburu Domínguez, profesor de las clases teóricas de los alumnos de la Escuela de Pilotos de Alcalá de Henares.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

CURSOS DE OBSERVADORES DE AEROPLANO

Como resultado del curso de observadores de aeroplano, anunciado por Real orden circular de 3 de diciembre último (D. O. núm. 270), se nombran alumnos del referido curso a los oficiales que figuran en la relación siguiente, los cuales seguirán perteneciendo a sus Cuerpos y en comisión en el Servicio de Aeronáutica, excepto los destinados en África, que quedarán disponibles en esta región. No habiendo sido cubiertas las plazas, la Sección de Aeronáutica podrá llamar, cuando sus Escuelas lo consientan, a 10 oficiales más, para seguir un nuevo curso, que será considerado como continuación del actual.

Real orden de 4 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

Capitán de Infantería D. Fernando Capaz Montes, de la Inspección general de la Intervención militar de tropas Jalfanías.

Otro de Artillería, D. José Pouso Cavannas, de la Comandancia de Mallorca.

Otro de Ingenieros, D. Ricardo de la Puente Baamonde, del Servicio de Aerostación.

Otro de Infantería, D. José Varela Iglesias, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Larache, 4.

Teniente de Infantería D. Antonio Llop Lamarca, del regimiento Palma, número 61.

Otro, D. Angel Martínez Grimal, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Larache, 4.

Otro de Caballería, D. Fernando Benito López, del Depósito de Recría y Doma de la séptima zona pecuaria.

Otro de Artillería, D. José Pérez Herce, de la Maestranza de Ceuta.

Otro, D. Emilio Entero Cataneo, del regimiento de Ceuta.

Otro, D. Alfonso Carrillo Durán, del mismo.

Otro de Ingenieros, D. Luis Roa Miranda, de la Comandancia de Melilla.

Otro, D. Manuel Medina Garrijo, de la de Ceuta.

Otro, D. Cipriano Rodríguez Díaz, de la de Melilla.

Alférez de Caballería D. Felipe de Irureta-Goyena y Montagnac, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Larache, 4.

Otro, D. Ramón de Ciria García, del regimiento Cazadores Treviño, 26.º

CURSOS DE TIRO

Para ejecutar el curso de tiro de costa preparatorio y el tiro de costa con participación de la Aeronáutica, dispuestos en las Reales órdenes de 28 de abril y 22 de octubre últimos (*Diarios Oficiales* núms. 95 y 238), y en consonancia con las instrucciones dictadas por el Estado Mayor Central en 13 de julio, 17 de noviembre y 6 y 27 de diciembre del mismo año próximo pasado, se observará lo prevenido en las bases siguientes, quedando aprobados los programas presentados.

Real orden de 31 de enero de 1924 (D. O. núm. 35).

Las bases que afectan a Aeronáutica son estas:

Primera. El curso tendrá lugar en la plaza de Cádiz, del 16 al 27 de marzo.

Tercera. Asistirán igualmente el general de la segunda agrupación y tres jefes u oficiales del Estado Mayor Central, así como un jefe u oficial de cada una de las Secciones primera, tercera y cuarta de la Escuela de Tiro del Ejército; un jefe y un oficial de la Sección de Aeronáutica; un jefe y cuatro oficiales del Servicio de Aerostación, y un representante oficial de la Escuela de Tiro y Bombardeo Aéreo de Los Alcázares.

Sexta. De las escuadrillas que radican en Melilla, se destacarán tres hidroaviones, que se presentarán en Cádiz el 15 de marzo próximo, entendiéndose que si durante el curso fuese absolutamente necesaria e imprescindible su actuación en Melilla, regresarán a su destino, mediante la orden de concentración del Alto Comisario.

Los citados hidroaviones irán a Cádiz dotados con estaciones radiotelefónicas, con sus pilotos, observadores, radiotelegrafistas y personal mecánico auxiliar.

Séptima. Del mismo modo se incorporará, en la fecha indicada, a la plaza de Cádiz una unidad de Aerostación, procedente de Guadalajara, con el personal y material siguientes: un jefe, un capitán, dos oficiales observadores, dos tenientes, un maestro armero, un suboficial, cinco sargentos, nueve cabos, dos trompetas y 90 soldados; un auto rápido, una motocicleta, un camión torno, dos camiones, una cocina de campaña, 500 cilindros de hidrógeno, dos globos con equipo y material vario.

Aeroplanos HAVILLAND



A

Ganador del 90 por 100 de los records
mundiales de aviación y automovilismo

Casa HAVILLAND

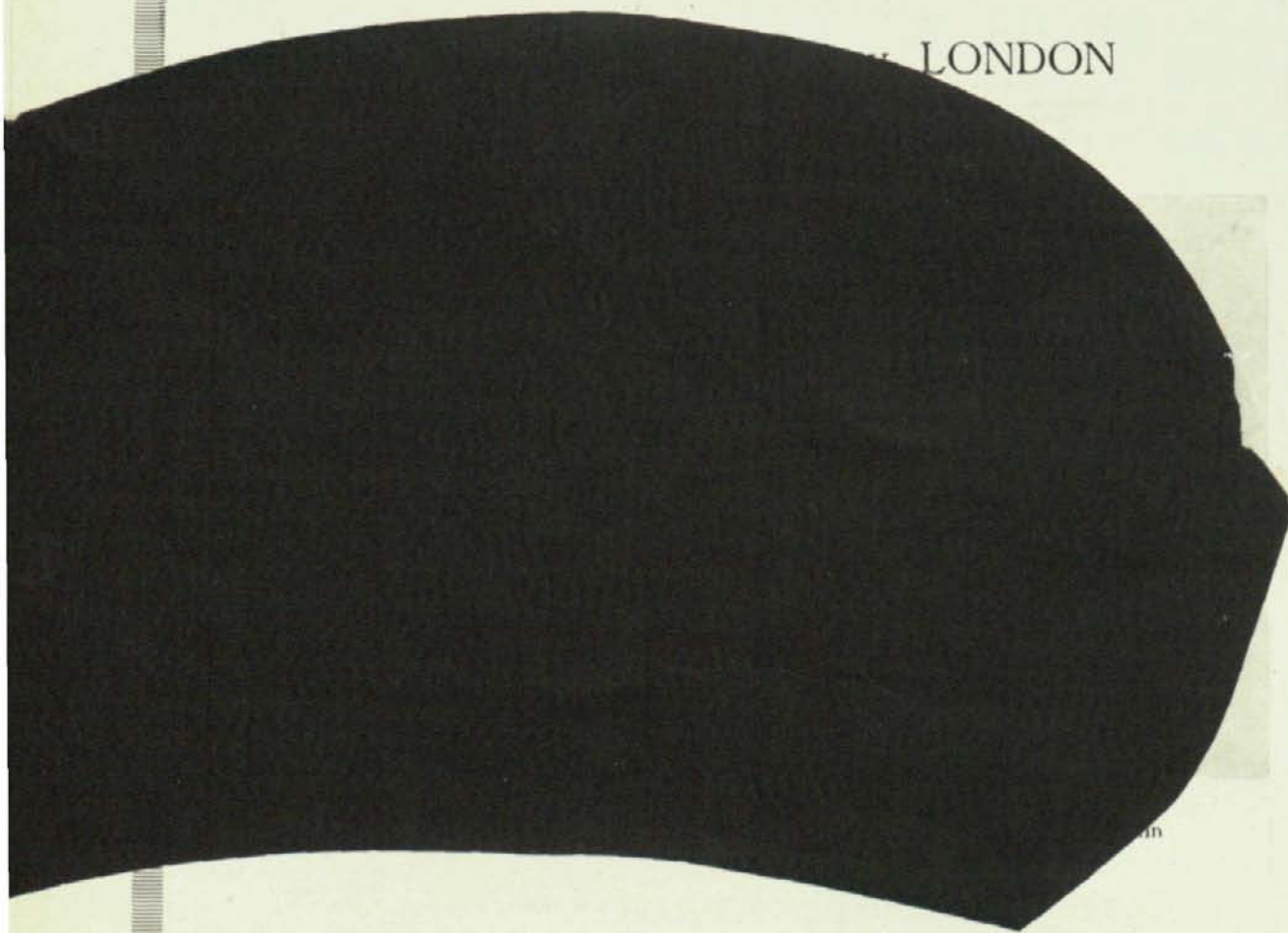
Castelló, 32

Tel. 25-93 S.

MADRID

AIRCRAFT DISPOSAL COMPANY LIMITED

LONDON



Agente de ventas en España

H. H. SQUARE

Alberto Aguilera, 14

MADRID

12.ª Todos los gastos ocasionados por las unidades de Aviación y Aerostación, tanto en personal como en material, serán sufragados por los fondos concedidos en el presente ejercicio para Escuelas Prácticas de los Servicios de Aeronáutica.

SUPERNUMERARIOS

Se concede el pase a supernumerario, sin sueldo, al ayudante de taller de los Cuerpos Subalternos de Ingenieros D. Francisco Churichaga Larrauri, con destino en el Servicio de Aviación, el cual quedará adscrito a la Capitanía general de esta región.

Real orden de 11 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

CURSOS DE PILOTOS DE AEROPLANO

Para proveer las plazas del curso de pilotos de aeroplano, anunciado por Real orden circular de 8 de enero próximo pasado (D. O. núm. 8), se nombran alumnos del referido curso a los 23 oficiales que figuran en la siguiente relación, que da principio con el teniente de Infantería D. Augusto Sánchez Moya de la Torre y termina con el alférez de Caballería don L. J. Diez de Rivera Almuñia, los cuales seguirán perteneciendo a sus Cuerpos, y en comisión en el Servicio de Aeronáutica, excepto los destinados en África, que quedarán disponibles en esta región. El capitán de Infantería D. Juan Bono Boix, piloto militar de aeroplano, y con destino en el Servicio de Aviación, desempeñará el cargo de inspector de la Escuela de Albacete.

Real orden de 11 de febrero de 1924 (D. O. núm. 30).

Teniente de Infantería D. Augusto Sánchez Moya de la Torre, del regimiento Saboya, 6.º y Escuela de Gimnasia.

Otro, D. Carlos López Hidalgo, de la Mehal-la Jalfiana, 2.

Otro, D. José Orduña López, del regimiento Isabel la Católica, 34.º y Escuela de Gimnasia.

Otro, D. José Camacho Jáudenes, del de Isabel II, 32.

Otro, D. Carlos Núñez Maza, del Tercio de Extranjeros.

Otro, D. José Alorda Bujosa, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Tetuán, 1.

Otro, D. Francisco Esteban Rodríguez Monge, del batallón de montaña Alfonso XII, 15.º de Cazadores.

Otro, D. Félix Martínez Ramírez, de las Intervenciones militares de Tetuán.

Otro, D. Enrique Zaragoza de Viala, del batallón de montaña Alfonso XII, 15.º de Cazadores.

Otro, D. Eugenio Jak Caruncho, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Tetuán, 1.

Otro, D. Virgilio Leret Ruiz, del batallón de montaña Barcelona, 3.º de Cazadores, y Escuela de Gimnasia.

Otro de Artillería, D. José Gomá Orduña, de la Mehal-la Jalfiana, 2.

Otro de Infantería, D. Carlos Tourné Pérez Seoane, del batallón de Cazadores Ciudad Rodrigo, 7.

Otro de Artillería, D. José Méndez Paradas, del 6.º regimiento pesado.

Otro, D. Luis Rambad Gomá, de la Comandancia de Larache.

Otro, D. Francisco Rodríguez Compán, de la Comandancia de Ceuta.

Otro de Caballería, D. Marcelino Saleta Victoria, del Depósito de Seminales de la séptima zona.

Otro de Artillería, D. Modesto Aguilera Morante, del regimiento de Artillería de Ceuta.

Otro de Caballería, D. Miguel de los Santos Vivanco, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Alhucemas, 5.

Alférez de Caballería D. Manuel García López de Oñate, del regimiento Dragones de Montaña, 10.

Otro, D. Antonio Ricart Roger, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Tetuán, 1.

Otro, D. Joaquín Barroeta Pardo, de la Mehal-la Jalfiana, 5.

Otro, D. L. J. Diez de Rivera Almuñia, del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Ceuta, 3.

AUTORIZACION PARA COMPRAS

Motores "Fiat"

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se efectúe, por gestión directa, la adquisición de 134 motores "Fiat" 300 HP., con cargo a los fondos consignados en el capítulo 13, artículo único, Sección cuarta del vigente presupuesto.

Real decreto de 8 de febrero de 1924 (D. O. núm. 33).

Material radiotelegráfico

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación, y sin las formalidades de subasta y concurso, se adquiera, por gestión directa, material radiotelegráfico tipo A. D. 2, con cargo a los fondos consignados en el capítulo 11, artículo único, Sección 13 del vigente presupuesto.

Real decreto de 8 de febrero de 1924 (D. O. núm. 33).

Repuestos para aviones y motores

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se adquieran, por gestión directa: repuestos para dos grupos de seis motores L'Rhone 110 HP., repuestos para diez grupos de seis motores L'Rhone 80 HP., repuestos para 23 grupos de seis motores Hispano 300 HP., repuestos para seis motores Lion Napier 450 HP. y repuestos de aparato Havilland D. H. cuatro; siendo cargo su importe a los fondos consignados en el capítulo 13, artículo único, Sección cuarta, y capítulo 11, artículo único, Sección 13 del vigente presupuesto.

Real decreto de 8 de febrero de 1924 (D. O. núm. 33).

Repuestos para motores

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se efectúe, por gestión directa, la adquisición de los repuestos para motores Rolls Royce, 275 HP.

Real decreto de 8 de febrero de 1924 (D. O. núm. 33).

Aviones "Havilland"

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se efectúe, por gestión directa, la adquisición de 10 aviones Escuela Havilland D. H. 6, con cargo a los fondos consignados en el capítulo 13, artículo único, de la Sección cuarta del vigente presupuesto.

Real decreto de 21 de febrero de 1924 (D. O. núm. 44).

Un motor "Lorraine-Dietrich"

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se efectúe, por gestión directa, la adquisición de un motor Lorraine-Dietrich 450 HP., con cargo a los fondos consignados en el capítulo 13, artículo único, de la Sección cuarta del vigente presupuesto.

Real decreto de 21 de febrero de 1924 (D. O. núm. 44).

Madera contraplacé

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se efectúe, por gestión directa, la adquisición de madera contraplacé necesaria para la recomposición urgente de aviones, con cargo a los fondos consignados en el capítulo 13, artículo único, de la Sección cuarta del vigente presupuesto.

Real decreto de 21 de febrero de 1924 (D. O. núm. 44).

Primeras materias y repuestos

Se autoriza al ministerio de la Guerra para que por el Servicio de Aviación se efectúe, por gestión directa, la adquisición de primeras materias y repuestos para atenciones urgentes del Parque Central, con cargo a los fondos consignados en el capítulo 13, artículo único, de la Sección cuarta del vigente presupuesto.

Real decreto de 21 de febrero de 1924 (D. O. núm. 44).

RECOMPENSAS

Por Real orden de 16 de febrero próximo pasado (D. O. núm. 40) se concedió la Medalla de Sufrimientos por la Patria al teniente de Carabineros D. Luis Ruano Beltrán, por las heridas que sufrió en accidente de Aviación el 21 de agosto de 1923.

DESTINOS

Por resolución de fecha 13 del mes actual, se nombra para el cargo de jefe del Servicio de Aerostación al coronel de Ingenieros D. Cesáreo Tiestos Clemente, ascendido a dicho empleo por Real orden de 5 del corriente mes (D. O. núm. 30).

Real orden de 18 de febrero de 1924 (D. O. núm. 41).

Por resolución de fecha 13 del mes actual, se nombra para el cargo de jefe del Servicio de Aviación al coronel de Ingenieros D. Ricardo Alvarez Espejo y Castejón, Marqués de González Castejón, ascendido a dicho empleo por Real orden de 3 del corriente (D. O. núm. 30).

Real orden de 18 de febrero de 1924 (D. O. núm. 41).

Como resultado del concurso anunciado por Real orden circular de 21 de enero próximo pasado (D. O. núm. 10), el coronel de Estado Mayor don Rafael Coello y Oliván, Conde de Coello de Portugal, disponible en la primera región, pasa destinado de plantilla a la Sección de Aeronáutica de este Ministerio, cuyos méritos son los siguientes:

Valor acreditado. Ha asistido, en 1893 y 1894, a las operaciones militares del campo exterior de la plaza de Melilla, a la campaña de Cuba en 1896 y a la del Rif en 1909 y 1910. Recompensas: Cruz de primera clase del Mérito Naval, blanca; Cruz de primera clase del Mérito Militar, blanca; Cruz de primera clase del Mérito Militar, roja; Cruz de segunda clase de María Cristina; Medalla de Melilla, con los pasadores «Gurugú», «Quebdana», «Nador», «Zeluán» y «Atlata». Empleo de teniente coronel, por méritos de guerra. Se halla en posesión de la Cruz y Placa de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo. Ha prestado sus servicios a la nación como gobernador civil de la provincia de Zaragoza durante un año, y ocho meses el de ministro de la Gobernación.

Real orden de 25 de febrero de 1924 (D. O. núm. 47).

GRATIFICACIONES

Se concede la gratificación de «Industria», desde 1.º de diciembre último, al comandante y capitán de Ingenieros, con destino en el Servicio de Aviación, D. Francisco León Trejo y D. Francisco Lozano Aguirre, destinados en los talleres de la base aérea de Sevilla.

Real orden de 18 de febrero de 1924 (D. O. núm. 42).

MATERIAL DE AVIACION

Se aprueba un presupuesto de 15.000 pesetas para atender a los gastos que ocasione el «raids» a Canarias de tres aviones Breguet y un «hidro» Dornier, y se señala la indemnización diaria de 75 pesetas al comandante jefe de la expedición, y 50 pesetas a los oficiales que la constituyen y que figuran en la siguiente relación, todo con cargo a los fondos de «Material del Servicio de Aviación».

Real orden de 19 de febrero de 1924 (D. O. núm. 43).

Comandante D. Guillermo Delgado Brackembury, 75 pesetas.

Teniente D. Domingo Martínez de Pisón, 50 pesetas.

Capitán D. Rafael Martínez Estévez, idem.

Otro, D. Joaquín Pardo García, idem.

Otro, D. Ramón Franco Bahamonde, idem.

Otro, D. Alejandro Más de Gamiede, idem.

Otro, D. Felipe Díaz Andino, idem.

Teniente D. Antonio Rexach y Fernández Parga, idem.

Capitán D. Félix Bermúdez de Castro y Feijóo, idem.

OBRAS

En la Base Aérea de Sevilla

Con arreglo a la autorización que concede el Real decreto de 4 de Abril último (D. O. núm. 74), se aprueba, para ejecución por gestión directa, el proyecto de ampliación de los talleres nuevos y construcción de un repuesto para granadas y espoletas en la base aérea de Tablada, en Sevilla, siendo cargo a los servicios de Aeronáutica, durante el ejercicio económico actual, el importe de las mismas, que asciende a 159.670 pesetas, de las cuales 157.830 pesetas pertenecen al presupuesto de ejecución material y las 1.840 pesetas restantes al complementario correspondiente, quedando invalidado el crédito de 178.410 pesetas, concedido por la Real orden de fecha 12 de noviembre siguiente.

Real orden de 25 de febrero de 1924 (D. O. núm. 48).

Gaceta de Madrid

CREACION DE UNA COMISARIA REGIA PARA EL PUERTO AEREO DE BARCELONA

Artículo 1.º Se crea una Comisaria Regia, dependiente de esta Presidencia, destinada a proyectar y ejecutar las obras necesarias para la creación del puerto aéreo de Barcelona.

Art. 2.º Esta Comisaria gestionará primero y administrará más tarde las subvenciones que a tal fin otorguen los departamentos ministeriales y organismos administrativos mancomunales, provinciales y municipales, así como los particulares.

Las dependencias oficiales que subvencionen esta obra podrán nombrar su representante en la Comisaria, los que actuarán como asesores técnicos de ella, debiendo forzadamente constar sus informes en estudios, proyectos y resoluciones de importancia.

Art. 3.º La Comisaria podrá dirigirse a todos los organismos administrativos subvencionantes solicitando que se sigan en ellos los diversos expedientes como si fueran propios y según sus peculiares procedimientos, debiendo escoger en cada caso el organismo administrativo que ofrezca mayores ventajas de rapidez y eficiencia.

Art. 4.º Esta Comisaria debe, ante todo, estudiar el proyecto general y someterlo a los informes de todos los centros subvencionantes y a la aprobación de la Presidencia.

Art. 5.º El comisario regio, asesorado por representantes nombrados de los departamentos de Fomento, Guerra y Marina, por la Mancomunidad de Cataluña y por el Municipio de Barcelona, elevará a la aprobación del reglamento por que se ha de regir este organismo.

Real decreto de 1.º de febrero de 1924 (*Gaceta* del día 2, pág. 588).

LINEAS AEREAS

El Real decreto de 25 de Noviembre de 1919, relativo a Aerostación, encomienda al ministerio de Fomento la tramitación de los expedientes relativos a concesiones de líneas aéreas de carácter civil, existiendo al efecto, dentro de la Sección de Comunicaciones Marítimas y Aéreas, dependientes del mismo, un Negociado de Aviación civil.

El escaso desarrollo alcanzado hasta el presente por esta Aviación, juntamente con el plausible deseo de no gravar inútilmente los presupuestos del Estado, ha sido causa de que el personal técnico adscrito a dicho Negociado sea excesivamente reducido; mas solicitadas y otorgadas últimamente varias líneas aéreas de carácter particular, se hace necesaria una mayor actuación por parte de la Administración pública en el servicio de referencia, debiendo procurarse al intensificarla no gravar con nuevas cargas aquellos presupuestos.

Teniendo en cuenta lo anterior y existiendo en el ministerio de la Guerra elementos técnicos afectos al Servicio de Aviación militar que podrían asesorar al de Fomento, con las mayores garantías de competencia, en cuanto a la Aviación civil se refiere,

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

1.º En lo sucesivo será indispensable, para otorgar la concesión de toda clase de líneas aéreas, sean de servicio general o particular, el informe de la Sección de Aeronáutica del ministerio de la Guerra.

2.º Tratándose de líneas de servicio particular, otorgadas con anterioridad a la fecha de esta Real orden, será precisa la conformidad previa de dicha Sección para que el ministerio de Fomento pueda ordenar, con arreglo a lo previsto en las cláusulas de las concesiones respectivas:

a) La inauguración de la línea y puesta en servicio de sus aeródromos, instalaciones y material fijo y móvil.

b) Las ampliaciones o modificaciones que los concesionarios pretendan establecer en cuanto se relaciona con el material fijo y móvil de las líneas, personal y régimen de explotación.

c) La transferencia de derechos a un tercero por parte de los concesionarios.

3.º La expresada Sección de Aeronáutica militar podrá proponer en cualquier tiempo al ministerio de Fomento, por razones de interés o conveniencia nacional, la caducidad de las concesiones otorgadas para el establecimiento de las líneas aéreas de servicio particular, caducidad que, según consignación expresa de las concesiones últimamente otorgadas, puede decretar la Administración, por razones de la índole expresada, sin derecho por parte del concesionario a indemnización alguna.

Real orden de 13 de febrero de 1924 (*Gaceta* del día 17, pág. 884).

Por Real orden de 21 de febrero próximo pasado (*Gaceta* del día 27) se dispone que la preinserta de fecha 14 es en un todo aplicable al ministerio de Marina, en cuanto concierne a líneas cuyo funcionamiento caiga dentro de su jurisdicción.

INFORMACION

CONCURSO PARA DETERMINAR EL MEJOR APARATO DE CRONOMETRAJE AUTOMATICO

La Federación Aeronáutica Internacional está gestionando de los Aero Clubs federados su concurso metálico para conceder premios que estimulen la inventiva de los constructores.

COPA «GORDON BENNETT»

Se ha publicado el Reglamento de esta carrera de globos esféricos, de historia tan gloriosa como trágica. Se celebrará el 15 de junio, y un mes antes habrá de hacerse la designación de los pilotos que concurren. Sigue la prohibición de aterrizar en Rusia.

DEBEN ORGANIZARSE LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS

El Comité de la Federación Aeronáutica Internacional, en su sesión del 3 de enero de 1924, estimando que la función más importante e inmediata de las organizaciones meteorológicas de todos los países estriba en dar seguridades al tráfico aéreo y contribuir de este modo al progreso de la Aeronáutica, hace votos por que los Aero Clubs nacionales llamen la atención de los Gobiernos de sus respectivos países acerca de la necesidad de hacer del Servicio Meteorológico uno de los órganos auxiliares de más importancia de la Aeronáutica y que la C. I. N. A. asegure el enlace de las organizaciones nacionales de Meteorología.

EL VUELO A VELA

El concurso de vuelo a vela del Rhoeu tendrá lugar este año del 13 al 31 de agosto.

UNA GRAN PRUEBA AMERICANA

En los Estados Unidos se va a celebrar una carrera de avionetas. Es sorprendente que en el país donde la gasolina es más barata presten atención a los aviones de ínfima potencia. Puede preverse que la pequeña Aviación recibirá un impulso formidable con la entrada en liza de la inventiva americana.

GRAN VIAJE DE UN HIDROAVION

Un hidroavión del tipo aéromarino, enteramente metálico, partió de Nueva York el 21 de enero para un largo cruce de 20.000 kilómetros. Se calcula que no terminará el viaje hasta mayo. Lleva seis tripulantes y numerosas piezas de recambio. Visitará las Antillas.

LOS MECANICOS FRANCESES QUIEREN UN DISTINTIVO

Los pilotos y los alumnos pilotos del ejército francés llevan insignias de sus funciones, mientras que los mecánicos con diploma no ostentan ninguna. Los franceses se pagan mucho de los signos exteriores, y no es de extrañar esta reclamación, por otra parte justificada, pues los mecánicos corren los mismos peligros que los pilotos y son sus hermanos de vuelo.

UNA OPINION ALEMANA SOBRE EL AVION METALICO

Nuestro colega *Deutsche Motor Zeitschrift* se pronuncia francamente por el uso del metal en la construcción aeronáutica. Sus argumentos merecen ser conocidos, porque reflejan la opinión de la industria aeronáutica alemana.

La madera ha de escogerse muy bien; las que tienen nudos no son aprovechables; en cambio, el metal se presta a la producción en gran escala, porque es posible obtenerlo con cualidades de resistencia muy seguras, con dimensiones uniformes y en la cantidad que se desee.

La tendencia a agrandar los aviones va en favor del uso del metal; imagínese le lector las dificultades con que se tropezaría para ensamblar maderas y construir con pequeñas piezas un gran avión. En los puentes y en los buques ha ocurrido exactamente lo mismo. No pudieron hacerse grandes puentes ni buques de alto porte hasta que se empleó el hierro. El metal consiente una reducción en las piezas, y esto tiene una importancia transcendental por el interés que existe en reducir el peso muerto del avión y aumentar la carga útil transportable.

Otra ventaja del metal es que puede dársele al avión formas más diversas que coa la madera, y su peligro de ruptura, en caso de aterrizaje, es menor. El avión metálico es indeformable, sufre muy bien la exposición a la intemperie.

El avión de metal es incombustible, inatacable por los insectos en los climas cálidos.

De cuanto va dicho, termina diciendo *Deutsche Motor Zeitschrift*, se desprende que el avión metálico tiene más larga vida que el de madera y de tela, y aun en el supuesto de que los gastos de fabricación sean más altos que los de un avión de madera, las cifras anuales de amortización son más bajas, porque pueden repartirse en un número mayor de años. No es de extrañar que se desarrolle la construcción de aeroplanos metálicos en todos los países.

EL CAMPEON DE LA CAMPANA NEUMATICA

Los pilotos que quieren batir el «record» de altitud se someten a un serio examen fisiológico en la campana de Bourget, dentro de la cual se opera una depresión atmosférica equivalente a la que encontrarían en la altura que intenten alcanzar.

El campeón de la campana es Mr. Callizo, que «ha subido» dentro de la campana a 11.648 metros, el 30 de enero pasado. Viene a continuación Sadi Lecointe, que antes de su «record» sufrió, con la sonrisa en los labios, la prueba de 11.000 metros; Barbot y Doret, en una experiencia reciente, alcanzaron los 9.758 metros.

El veredicto tiene bien probado su aguanite; casi diríamos que es un especialista de la campana, puesto que en 1923 alcanzó los 8.800 metros y poco después los 10.200. Desde luego, puede estar satisfecho de su resistencia física, pero es el caso que no se le ha visto subir en avión para intentar el verdadero «record».

EL AVION SIN PILOTO Y LA SEGURIDAD AEREA

El capitán Max Boucher ha presentado a la Asociación Francesa Aérea una comunicación interesantísima sobre este asunto, resumiendo los trabajos ejecutados por la Sociedad de Telemecánica para crear el avión automático.

Hasta ahora lo conseguido es un aparato que puede ser maniobrado eléctricamente por teclas que accionan sobre los órganos de maniobra. Los mandos son análogos a los de un ascensor. La estabilidad se logra con el giroscopo «Sperry», que transmite las correcciones a los gobiernos por intermedio de servomotores. Un dispositivo llamado horobarométrico permite los mandos en altitud.

Para pequeñas distancias, en las que se puede presumir no han de variar gran cosa las condiciones atmosféricas, es decir, para distancias inferiores a 20 kilómetros, hasta este sistema para accionar el avión, fijando automáticamente su cuadro de trabajo. Es una disposición análoga a los rodillos de las pianolas, cuyos agujeros provocan la ejecución de los mandos.

El despegue del avión está asegurado por un anemómetro que, al alcanzarse la velocidad necesaria, deriva la corriente hacia el servomotor de profundidad y alza el aparato.

Las maniobras de aterrizaje se operan por una percha pendiente del aeroplano, la cual, en su extremidad libre, lleva un aparato que al tocar tierra cierra el circuito y para el motor.

FRANCIA REDUCIRA SU PRESUPUESTO DE AERONAUTICA MERCANTE

El Gobierno francés está firmemente decidido a introducir economías en el presupuesto. Se dará un pellizco a todas las partidas, y Aeronáutica no puede ser una excepción. Por lo pronto, los créditos extraordinarios que se proponía pedir el subsecretario del ramo peligran, porque una ley ha prohibido la concesión de estos créditos en 1924.

Poincaré ha pedido a sus ministros que reduzcan sus presupuestos en un 5 por 100. El subsecretario de Aeronáutica tratará de resistirse, pero ya se habla del sacrificio de las primas a los aviones de turismo.

Sin embargo, se abriga la certidumbre de que las Aeronáuticas militar y naval se salvarán de las reducciones.

FRANCIA TENDRÁ UN CONSEJO SUPERIOR DE AERONAUTICA MERCANTE

Se trata de crear un Consejo análogo al que tienen los ferrocarriles, y cuya consulta sería obligada para todas las resoluciones de gobierno relacionadas con subvenciones, primas, tarifas, servicios, horarios, etc.

INGENIEROS DE AERONAUTICA

Nuestros lectores tendrán conocimiento de este proyecto de ley, al cual acaba de dar su voto el Parlamento francés. Se tiene la intención de ser muy severos en el reclutamiento y de crear una Escuela con campo de aviación, cobertizos, laboratorios, etc.

LOS PROYECTOS DE AMUNDSEN

La casa Dornier está construyendo cuatro aparatos para la expedición al Polo, de Amundsen. Estarán provistos de aparatos de telegrafía sin hilos, de un alcance de 400 a 500 millas. Los aviones se ensayarán sobre los lagos suizos, aterrizando sobre la nieve y el hielo.

El buque, de madera, desplazará 500 toneladas, y está construido para resistir la presión de los hielos.

Los aviones aterrizarán lo más cerca que puedan del Polo; desde allí cursarán un telegrama notificando el éxito de la empresa.

TRANSPORTE DE ORO EN AVION

Recientemente ha transportado un avión desde Inglaterra a Francia un cargamento de oro, compuesto de 12 cajas que pesaban 557 kilogramos, y su valor asciende a 6.700.000 francos. Es la primera vez que una tal fortuna se confía a un avión. Con las prohibiciones que establecen los Gobiernos para el tráfico internacional del oro, no tendría nada de particular que se emplease este sistema para el contrabando.

EL «RECORD» DE SALTOS EN PARACAIDAS

En Solfridghel, el sargento Webb y el soldado Crane han sido los vencedores de un concurso de altura para saltar en paracaídas. Crane se tiró desde 5.180 metros, y a la mañana siguiente Webb se arrojó desde 6.000 metros.

CONCURSOS DE MODELOS DE AVIONES

Patrocinado por *La Gazzetta dell'Aviazione*, la A. N. P. A. (Asociación Nacional de Pilotos de Aeronáutica), de Italia, ha organizado un concurso para modelos de aviones, que comenzará en Milán el día 24 del próximo mayo y que se continuará a partir del primer domingo de diciembre de este mismo año.

Los modelos se clasifican en tres categorías: 1.ª, aeroplanos con motor elástico y peso máximo de un kilogramo; 2.ª, aeroplanos con cualquier clase de motor y peso que no exceda de ocho kilogramos; 3.ª, helicópteros.

Las pruebas a realizar, dentro de cada categoría, son tres: duración, distancia y «utilis» (conjunto), repitiéndose estas dos últimas hasta tres veces y tomándose como válida la que resulte mejor. En la prueba de conjunto se asignarán puntos, de uno a cinco, siendo clasificados los aparatos según las cualidades siguientes: seguridad, altura, dirigibilidad, despegue y aterrizaje.

Para cada categoría hay dos premios, uno para distancia y otro para duración, y tres para la de conjunto. Además, se crea una copa, que se adjudicará al clasificado el primero en tres pruebas, durante tres concursos semestrales, aunque no sean consecutivos.

Los concursantes podrán variar las características de sus modelos de un concurso a otro.

Las inscripciones se admiten hasta el 15 de abril para las pruebas que han de comenzar en mayo, y hasta el 15 de noviembre para las que tendrán lugar en diciembre, en el domicilio social de la A. N. P. A., en Milán, vía Chiossetto, 1, en donde se proporcionarán más detalles a quienes lo soliciten.

Por nuestra parte, ponemos a disposición de nuestros lectores, en la redacción de *AÉREA*, el reglamento que ha tenido la atención de remitirnos la A. N. P. A., a la cual felicitamos por su iniciativa.

PREMIO AL HEROISMO



D. Indalecio Centeno Díez

Celador del Material de Ingenieros, con destino en el Servicio de Aviación militar, a quien, por Real orden de 3 del actual, le ha sido otorgada la Cruz de 2.ª clase de la Orden civil de Beneficencia, en premio del acto heroico realizado el 16 de noviembre de 1918, con el fin de salvar la vida de una mujer, con motivo de un incendio acaecido en uno de los pabellones del aeródromo de Cuatro Vientos.

LOS QUE PERECEN

Don Augusto Sánchez Moya de la Torre, capitán de Infantería, que falleció el día 23 del mes pasado en Albacete, a consecuencia de un accidente de aviación.

El capitán D. Jacobo Armijo pilotaba un avión, llevando como pasajeros al Sr. Sánchez Moya y al teniente D. Miguel de los Santos; por avería de motor se vio obligado a tomar tierra planeando; aterrizó en un campo labrado, en el lugar denominado Hoyo de la Morena, con tan mala fortuna, que el aeroplano capotó y el capitán Sánchez Moya sufrió un golpe en la región occipital que le produjo la muerte instantánea.

Los otros dos compañeros recibieron lesiones de poca importancia, de las que ya están curados. Este malogrado oficial tenía veinticuatro años de edad; nació el 19 de septiembre de 1890. Ingresó en el servicio en 1914; salió de la Academia en 1917; ascendió a teniente en 1919 y fue destinado al regimiento de Ceriñola, en Melilla, desde el que pasó a la Escuela de Gimnasia de Toledo, y de ésta volvió a África con motivo de los sucesos de 1921, siendo destinado al Grupo de Fuercas Regulares de Melilla, tomando parte en todos los hechos de armas, comportándose con tanta bravura y brillantez, que fue propuesto para el ascenso a capitán por méritos de guerra, empleo que le fue concedido dos días antes de ocurrir el accidente que le produjo la muerte; por su actuación en el célebre combate de Tifariti, fue propuesto para la Medalla militar.

AÉREA lamenta profundamente la desgracia del heroico oficial y envía a su familia la expresión de su pésame más sentido.

PREMIOS PARA AVIONES DE TRANSPORTES EN 1924

El subsecretario de Aeronáutica ha decidido destinar 1.500.000 francos para estos premios. El concurso se celebrará en el mes de septiembre, sobre recorrido París-Burdeos-París, repetido tres veces.

LA CASA FIAT SE RETIRA DE UN CONCURSO

Está comprobado que la Sociedad Fiat, que tenía anunciada su participación en el concurso de motores, se retira. Han comenzado ya las pruebas de este concurso.

DISCURSOS INTERESANTES

El primer banquete del Aero Club de Francia ha tenido un carácter semi-oficial, por la asistencia del subsecretario de Aeronáutica y la recepción, en dicha Sociedad, de los miembros de la Comisión internacional de Navegación aérea.

El general Brancor se puso algunas rotas de humorismo en su discurso, que, por cierto, obtuvo un gran éxito, aun cuando el director de la Aviación civil británica hizo una requisitoria contra la Aviación militar. «La Aviación militar es el sexo fuerte; la Aviación civil es el sexo débil; pero ocurre, a veces, que el sexo débil es menos débil que el sexo fuerte...» El subsecretario de Aeronáutica habló el último. Una de sus frases puede resumir el discurso, y es la siguiente: «Las condiciones de la Aviación mercante son antípodas de las condiciones de la Aviación militar. Es un error querer resolver a la vez el problema de la Aviación militar y el problema de la Aviación civil. La Aviación comercial no debe tener otro papel en la guerra que el asignado a los ferrocarriles en la Marina mercante».

Son palabras que no podemos menos de aplaudir y que seguramente contribuirán a empujar a los constructores hacia el tipo comercial, es decir, aparatos que tengan por cualidades primordiales la seguridad y el rendimiento económico.

PRUEBAS QUE SE EXIGEN EN LOS ESTADOS UNIDOS

En los Estados Unidos se han modificado las pruebas de recepción de los motores de Aviación. La principal prueba es un ensayo de trescientas horas, durante las cuales el motor tiene que marchar al máximo sin ningún incidente que pudiera interrumpir un vuelo en condiciones normales.

Asegura nuestro colega *Los Alles* que el enfriamiento por agua apenas se usa en los Estados Unidos para motores de menos de 300 caballos.

EL AVION DE PEQUEÑA POTENCIA

En un discurso pronunciado recientemente por el Duque de Sutherland en la Universidad de Cambridge, expuso su opinión de que las avionetas van a revelarse como factores maravillosos del progreso aeronáutico, y aconsejó a sus oyentes a que constituyesen Clubs para la práctica de esta Aviación, ofreciendo el apoyo del ministerio del Aire.

BIEN PENSADO

Los pilotos de una escuadrilla francesa de Marruecos han bautizado sus aparatos, no con nombres de fantasía o de ópera cómica, sino con el de los camaradas muertos en el campo del honor y que dieron gloria a la escuadrilla en un principio. ¡Qué bello homenaje y qué buen ejemplo!

PROPAGANDA AMERICANA

Existe en los Estados Unidos una Liga aeronáutica de propaganda, en la cual se inscriben las mujeres en gran número. La propagandista más joven es Federica Patterson, que cuenta diez y ocho... meses. Es un nuevo «record».

LA AVIACIÓN EN TURQUÍA

Un servicio postal de Constantinopla a Angora se inauguró el 14 del pasado. El concesionario de la línea es la Compañía Junkers, y de su marca son todos los aparatos que se usan.

SUGESTIONES DE UN VUELO EN AVIÓN

Por ANGEL ALOMAR

Demarrage.—La hélice —disco de plata luminosa— tritura el silencio, que debe caer en copos, a la manera de nieve.

Cuando la hélice está de cara al sol se convierte en una rodela de fuegos de artificio, lanzando una lluvia de chispas azules, verdes, rojas,

1.600 metros.—Se ven perfectamente las estrellas que la noche ha dejado caer en todos los tejados.

En una azotea hay un fragmento de luna. Ascende hasta el avión el rosario de sus quejas luminosas.

1.500 metros.—Al atravesar una nube, como en el aire hemos perdido toda corporeidad, quedan brumas de nuestro espíritu en la niebla blanca. Por eso queda vetada de sombra la nube esmerilada.

Cuando el aparato planea se oye perfectamente cómo el pico del avión rasga la seda del cielo.

Aterrizaje.—Cuando el avión aterriza, la grúa del puerto hace equilibrios inverosímiles sobre un pie, para no caer en el mar.

Oregaria del perfecto avión.—El aeroplano habrá llegado a su máxima perfección cuando los cables de mando —nervios del avión— estén enchufados con el sistema nervioso del aviador.

ESPASA EN LA COPA «GORDON-BENNETT»

Para la copa «Gordon-Bennett», de esféricos, el Aero Club enviará el globo *Fernández Duro*; Aeronáutica naval, el *Hesperio*, y Aeronáutica militar, el *Capitán Peñaranda*.

El concurso tendrá lugar en Bruselas, el 15 de junio de 1924.

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

CARLOS DAL RÉ

TELEGRAMAS Y TELEFONEMAS:

DAL RÉ

Máquinas y herramientas de precisión para labrar metales y madera

BARCELONA

ARGÜELLES, 460

TELEFONO 876 G.



MADRID

CALLE BARQUILLO, 5

TELEFONO 501 M.



CASTAÑON Y COMPAÑIA - INGENIEROS

APARATOS TOPOGRAFICOS - BALANZAS DE PRECISION

MATERIAL DE DIBUJO, ETC.

AVENIDA DEL CONDE DE PEÑALVER, 13 - MADRID

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

VIUDA DE ANDRES PIERA

CASA FUNDADA
— EN 1857 —

MADERAS DE EUROPA Y AMERICA

Despacho y almacenes: PASEO DE SAN VICENTE, 28 - Teléfono 14-07 J.

UNICA CASA QUE IMPORTA MADERAS ESPECIALES PARA AEROPLANOS

Proveedor de la mayoría de los establecimientos militares y civiles y de los principales talleres de carpintería, ebanistería, Sociedades y Empresas mercantiles e industriales, por su variedad y surtido en maderas corrientes y especiales.

Esta casa publica mensualmente un Boletín comercial, titulado MADERAS, en el que da cuenta de todas las variedades y novedades del mercado, y lo remite gratis a quien lo solicite.