

AVIACIÓN

ÓRGANO DE FOMENTO Y VULGARIZACIÓN DE LA LOCOMOCIÓN AÉREA
SE PUBLICA LOS DÍAS 1.º Y 15 DE CADA MES

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CLARÍS 102, PRAL. 1.ª
PUBLICIDAD: ROLDÓS Y C.ª — RAMBLA DEL CENTRO, 37
----- BARCELONA -----

----- SUSCRIPCIÓN ANUAL -----
ESPAÑA, 6 PESETAS : EXTRANJERO, 6 FRANCOS
Número suelto: 30 céntimos

Para la Copa Gordon-Bennett



LATHAM EN SU NUEVO ANTOINETTE 100 HP.

ALBORADA

Constituye realmente una nota simpática la frecuencia con que nuestras capitales de provincia organizan fiestas de aviación, hasta el punto de haberse convertido casi en número obligatorio de los festejos que en ellas se celebran.

Desde que Barcelona izó en España la bandera de la aviación el día 11 febrero de este año, en que Mamet hizo el primer vuelo realizado en tierra hispana, fueron numerosas las ciudades que siguiendo su ejemplo han podido gozar del espectáculo sublime del vuelo mecánico. Madrid, Córdoba, Valencia, San Sebastian, Bilbao, Santander, Málaga, Sevilla, Logroño, Palma y tal vez algunas otras que, de momento, no recordamos, han recibido ya el bautismo de la nueva locomoción y han podido sacudir el yugo de oscurantismo que oprime á los que no han tenido todavía ocasión de ver un aeroplano cernerse en los aires.

Este ejemplo será imitado por las restantes ciudades de alguna importancia y de este modo no estará lejano el día en que la aviación será familiar en todos los ámbitos de España.

Esta alborada de la aviación en nuestra tierra, es cierto que deja á su paso un reguero de entusiasmo que ha de servir de adecuada preparación para el día en que se introduzca definitivamente entre nosotros y desde este punto de vista constituye un

motivo de justa satisfacción. Pero á nuestro juicio no creemos sean muy positivos los beneficios que estas exhibiciones puedan reportar á la causa de la aviación, porque la presentan más bien bajo la forma pueril de espectáculo ó festejo, que bajo la forma grandiosa de un medio de locomoción, de un nuevo camino para la expansión de la actividad humana.

El fin que persigue la aviación es más alto y más trascendental que el de un simple espectáculo, es el dominio de un elemento que hasta ahora había escapado al genio del hombre, es un adelanto formidable que ha de remover todos los órdenes de la vida y que ha de marcar una nueva era en la historia de la humanidad.

No queremos con esto combatir las exhibiciones, al contrario, las aplaudimos, pero en nuestra humilde opinión creemos que por este camino no habrá de adelantarse gran cosa.

Lo que la aviación requiere para aclimatarse en nuestro suelo, no es la adquisición del fruto en el mercado ageno, sino el cultivo de la planta para que fructifique entre nosotros.

Más que una serie interminable de vuelos domingueros, en todas nuestras ciudades, nos aprovecharía el establecimiento de una escuela, donde nuestra juventud pudiera iniciarse en el manejo de los aeroplanos, y

constituir en el día de mañana un conjunto de aviadores distinguidos.

Más que las semanas de Barcelona y Sevilla, los Concursos de San Sebastian y los vuelos de las otras poblaciones, es de utilidad positiva para el desarrollo de la aviación en España, el airoso ejemplo del joven ingeniero bilbaíno D. Benito Loygorri, el primer español que puede ostentar con justo orgullo el título de aviador, ya que él ha sido el único de los nuestros que se ha lanzado al espacio sobre un aeroplano y ha visto coronado su arrojo con un éxito lisonjero.

Indudablemente hoy día cuenta más simpáticas en España Loygorry que Olieslaegers, Morane ó Tabuteau, porque él representa la verdadera orientación para alcanzar el ideal de todos apetecido.

Buscando el desarrollo de los medios prácticos, de todo lo que represente una fuente de vitalidad propia, de todo lo que sea creación de fuerzas vivas, es como nos encarrilaremos para avanzar en el camino del progreso que nos señala la aviación. De otro modo crearíamos una falsa atmósfera, brillante en apariencia, pero en realidad hueca y vacía.

Hé aquí el resumen de nuestro criterio: la aviación en España no debe fomentarse por la importación, sino por la cultura.

A. FABREGAT

El Monoplano Georges Roger

De superficie variable

Los resultados obtenidos recientemente por los aeroplanos nos hacen prever y esperar una época muy próxima en que la aviación no ofrecerá casi ningún peligro y permitirá volar sobre los campos sin temor alguno.

Para esto será preciso poseer aparatos capaces de alcanzar grandes velocidades, pero teniendo en cuenta el peligro que ofrece un lanzamiento ó un aterrisaje á 35 ó 40 metros por segundo, será necesario que, de igual modo que los pájaros, nuestros aparatos puedan realizar prácticamente el aumento ó disminución de sus superficies, según el caso, en proporción á la fuerza propulsiva.

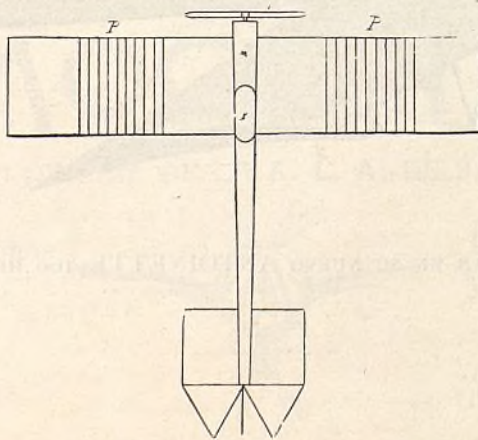
Tal es el fin que se han propuesto alcanzar gran número de aviadores, habiéndose ideado muchos procedimientos que, hasta ahora, no han dado el resultado apetecido.

El ingenioso dispositivo imaginado por M. Georges Roger, parece más digno de interés, más realizable mecánicamente y que responde, en fin, al *desiderátum* actual.

Para reducir el velamen en los vuelos á gran velocidad, emplea pequeños paraleló-

gramos de aluminio intercalados en las alas, análogos á las persianas tan empleadas en nuestros días. (Véase la figura).

Estos paralelógramos, abriéndose progresivamente llegan á suprimir hasta la mi-



dad de la superficie sustentadora, y al quedar completamente abiertos, verticales y paralelos á la marcha, no ofrecen ninguna resistencia al avance, al contrario, quedan convertidos en derivaciones verticales que

aseguran la estabilidad transversal, como nos lo han demostrado los *Voisin*.

Las características del aparato son las siguientes:

Superficie sustentadora: en el primer caso, 20 metros; en el segundo 10, 12, 14, 16 ó 18 metros, á voluntad del piloto; siendo por consiguiente la superficie suprimida de 2 á 10 metros.

Peso en orden de marcha: 400 kilos.

Envergadura: 10 metros.

Anchura del ala: 2 metros.

Longitud total: 8'50 metros.

Estabilidad transversal: alabeamiento.

Amortiguador: caucho.

Motor: rotativo «Breton» 60 HP. á 500 vueltas, fuerza variable, refrigeración por aletas y sin carburación.

Cabe esperar que las superficies variables serán aplicadas á los aeroplanos del porvenir facilitando así el empleo de estos aparatos, ya que los aterrisajes no ofrecerían entonces ningún peligro. La aviación entonces estará al alcance de todos.

El aeroplano G. Roger principiará bien pronto sus ensayos y podremos entonces juzgar este nuevo procedimiento.



MEETING DE DIJON: Marcel Hanriot, vuela sobre la ciudad

Meeting de Dijón

Organizado por el «Comité de Aviación de Dijón» y patrocinado por el «Aéro-Club de Francia», tuvo lugar en la capital de la Borgoña un brillante meeting de aviación, muy favorecido por el éxito, y que se celebró desde el 22 al 25 de septiembre.

En él distinguieron notablemente el pequeño Hanriot y la agraciada aviatrix Mme. Marthe Niel, que repetidas veces entusiasmó el público con sus espléndidos vuelos.

Los aviadores que tomaron parte en esta importante reunión fueron los siguientes:

Simón (Blériot-Gnôme).
Hanriot (Hanriot-Clerget).
Barrier (Blériot-Anzani).
Martinet (H. Farman-Gnôme).
Renaux (M. Farman-Renault).
Rigal (Sommer-Picker).
Mme. Niel (Kæchlin-Grégoire).
Daillens (Sommer-Gnôme).
Blanchard (Chesnay-Clerget).

CLASIFICACION GENERAL

Premio de la mayor duración sin escala

1 Hanriot, 30 minutos 42 s.
2 Martinet, 15 » 35 s.

Premio de velocidad

Monoplanos: 1 Hanriot, 4 m., 13 s. $\frac{3}{5}$
2 Barrier, 5 m., 17 s. $\frac{3}{5}$
Biplanos: 1 Renaux, 4 m., 36 s.
2 Martinet, 5 m., 28 s.

Premio general de velocidad

1 Hanriot, 4 m., 13 s.

Premio de la totalización de tiempos

Monoplanos: 1 Hanriot, 1 h., 4 m., 27 s.
2 Barrier, 26 m., 15 s.
Biplanos: 1 Martinet, 25 m., 49 s.
2 Renaux, 11 m., 57 s.

Premio de altura

Monoplanos: 1 Hanriot, 670 metros
2 Barrier, 130 »
Biplanos: 1 Renaux, 400 »
2 Martinet, 200 »

Premio de pasajeros

1 Renaux, 5 m., 53 s.

Cross-country

Monoplanos: 1 Hanriot, 11 m., 55 s.
Biplanos: 1 Renaux, 12 m., 16 s.

El Record de Altura. Wynmalen alcanza 2,780 m.

Una nueva hazaña gloriosa ha venido á sacudir los entusiasmos aletargados por la penosa impresión de las últimas víctimas.

El aviador holandés Wynmalen ha batido el record del mundo de altura, establecido por el infortunado Chavez, elevándolo á la formidable cifra de 2,780 metros.

El hecho tuvo por teatro el campo de Mourmelon y por fecha el 1.º de octubre. Wynmalen partió á las 6 y media de la mañana, durando el vuelo 1 h. 58 m., de los cuales invirtió 1 h. 45 m. en la subida, y sólo 13 minutos en el descenso.

Al llegar á las altas regiones de la atmósfera el aviador tuvo que luchar con un frío intensísimo, á pesar de lo cual continuó subiendo hasta que se le agotó la bencina, descendiendo entonces en vuelo planeado.

Al llegar á tierra manifestó que consideraba una tarea muy ardua rebasar los 3,000 metros, pero que no lo creía imposible.

Wynmalen es uno de los aviadores más jóvenes, pues sólo cuenta 22 años, fué alumno de la escuela H. Farman y desde sus primeros vuelos demostró especial predilección por los vuelos de altura. El aparato con que realizó tan magnífica *performance*

era un biplano H. Farman tipo militar, provisto de un motor «Gnôme».

En esta ocasión resulta oportuno recordar la lista de los records del mundo de altura, que se establece como sigue.

Records de altura

Wynmalen (H. Farman), Mourmelon, 2,780 m.
Chavez (Blériot), Issy, 2,680 m.
Morane (Blériot), Le Havre, 2,582 m.
J. de Lesseps (Blériot), Issy, 2,170 m.
Drexel (Blériot), Lanark, 2,013 m.
Brookins (Wright), Atlantic City, 1,904 m.
Olieslaegers (Blériot), Bruxelles, 1,720 m.
Cattaneo (Blériot), Milán, 1,650 m.
Legagneux (Blériot), Bordeaux, 1,570 m.
Tyck (Blériot), Bordeaux, 1,400 m.
Latham (Antoinette), Reims, 1,384 m.
Paulhan (H. Farman), Los Angeles, 1,269 m.
Weymann (H. Farman), Mourmelon, 1,250 m.
Lieut. Vivaldi (M. Farman), Roma, 1,250 m.

Una opinión

Las lecciones de un accidente

El terrible accidente de Domodossola ha puesto de manifiesto la cuestión que sigue: Chavez, de igual modo que Delegrange y Le Blon, ha sido víctima de la ruptura de las alas de su aparato.

¿Era esto culpa del piloto?

¿Era debido á insuficiencia del aparato?

Las opiniones están muy divididas.

Muchos son los que creen que la falta es imputable al piloto que, ofuscado por la seducción del triunfo, ó por el encanto del descenso rápido, eleva bruscamente su aparato en el momento del aterrisaje.

Chavez no estaba más que á diez metros del suelo cuando el descenso se convirtió en caída. Sin embargo, parece que puede evitarse una caída desde diez metros.



† Geo Chavez

Pero, dicen los que creen sea la culpa del piloto; «Chavez descendía de muchos centenares de metros á una velocidad vertiginosa muy semejante á la caída y los diez metros últimos no hicieron más que unirse á los anteriores.»

M. H. Japy de Beaucourt, compara el golpe de timón de profundidad para elevar el aparato en el momento de tomar tierra, á una frenada brusca en un automóvil lanzado á toda velocidad. Ningún tirante, ningún tensor, podría resistirlo, dice.

Hay, probablemente, algo de verdad en esto, pero M. Blériot, hacía constar, uno de estos últimos días, en el banquete del «Aero-Club», que los testigos observaron

que al descender Chavez, se equilibró varias veces y que, finalmente, las alas se replegaron, no elevándose, sino hacia abajo, tanto fué así, que los aviadores que presenciaron la caída la calificaron de *plaquage* sobre el suelo. Esto sería el *coup de rabat*, bien conocido por los aeronautas.

Resulta, pues, de toda importancia, hacer observar bien lo que ocurre al aterrisaje descendiendo de los vuelos de altura. Es preciso, también, recomendar á los aviadores que no olviden que su función de piloto no termina hasta que hayan descendido del aparato. Blériot, después de haber atravesado la Mancha, tomó tierra rompiendo su tren de aterrisaje, sin duda por

haber cesado la tensión de voluntad que lo condujo hasta allí, algunos momentos antes de posarse sobre el suelo. ¿No le pasaría otro tanto á Chavez en la emoción de su triunfo?

Es preciso evitar estos paros bruscos de la voluntad con igual celo que los paros bruscos en el descenso.

Los constructores fabricarán aparatos cada día más sólidos, pero los aviadores no deben exigirles un imposible. De otro modo, los accidentes serían inevitables.

Ya que estas lecciones son adquiridas á un precio tan doloroso, á lo menos aprovechémoslas.

SAINT-AUBIN

De L'Aéro

El Premio Michelin. - Accidente de Morane

El importante premio de 100,000 francos ofrecido por la fábrica de neumáticos Michelin al primer aviador que, partiendo del campo que el «Aéro-Club» posee en París, descendiese en la cima del Puy de Dôme en un tiempo máximo de 6 horas, después de seguir un itinerario previamente establecido, había despertado el natural interés de los aviadores, á pesar de la ardua tarea que el mismo supone.

Poco tiempo ha, Weymann había hecho una tentativa sensacional, recorriendo, casi en su totalidad, los 420 km. que representa dicho trayecto, pero habiendo rebasado el tiempo máximo, vióse forzado á abandonar la empresa.

Recientemente quiso seguir su ejemplo el notable aviador León Morane, uno de los que pueden llamarse con más razón reyes del aeroplano, y el día 5 del actual, acompañado de su hermano Robert, hizo una tentativa que por desgracia terminó con un accidente terrible.

En el campo Issi-les-Moulineaux, á las 9 de la mañana, estando presentes, entre muchas otras personalidades, el constructor M. Luis Blériot, y M. Seguin, ingeniero



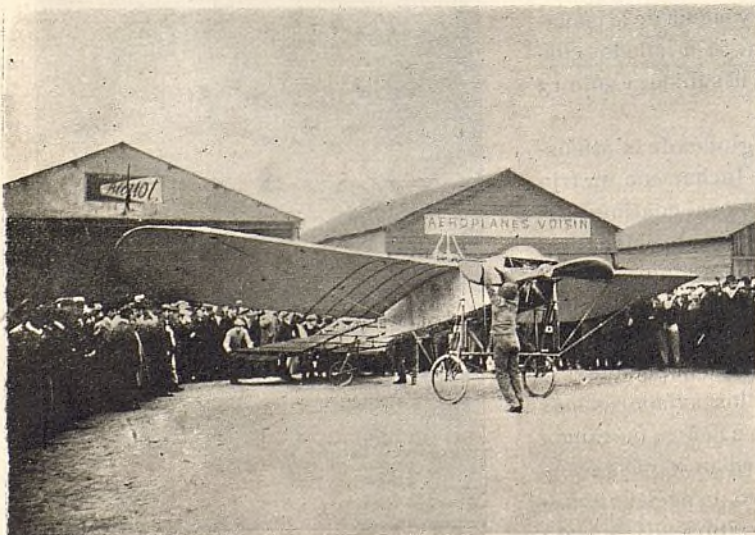
Los hermanos Morane, momentos antes de partir

de la casa Gnôme, Morane prepara su potente monoplano *Blériot*, tipo militar, á dos asientos, accionado por un Motor «Gnôme» 100 HP. de 14 cilindros.

Morane manifiesta que, en su concepto, la mayor dificultad debe encontrarla en el aterrisaje, porque el Puy-de-Dôme es muy abrupto. Al inspeccionarlo previamente sólo pudo descubrir un pequeño espacio que ofreciera alguna condición para el descenso, pero era tan reducido que, considerando su insuficiencia, había hecho colocar en él varios colchones y haces de paja para amortiguar el choque que deliberadamente pensaba efectuar para detener su aparato, aun á trueque de sacrificarlo, ya que en aquel momento habría ganado el premio.

Después de una última ojeada á todos los órganos del aparato, los hermanos Morane ocupan sus puestos y parten con facilidad pasmosa, dirigiéndose, en primer lugar al campo del «Aéro-Club» donde un cronometrador les toma el tiempo oficial de su partida á las 9 h. 4 m. 43 s. $\frac{3}{8}$.

De allí enfilan, acto seguido, la dirección de la agreste montaña de Auvernia con un vuelo de magistral seguridad, pero apenas habían recorrido 20 Km. que sucedió el espantoso accidente, un verdadero drama de los aires.



Por la copa Michelin: El Blériot, 100 caballos, de Morane, dispuesto á partir



Los hermanos Morane conducidos al Hospital

Al atravesar el paso á nivel de Bonneuil, á 150 m. de altura, el aparato vira bruscamente á la izquierda, se inclina sobre el ala derecha y pierde, en un instante, 50 metros de altura. Morane, haciendo un derroche de sangre fría, consigue equilibrarlo, pero el incidente se reproduce por tres veces, hasta que en la última el aparato ya no obedece y el enorme pájaro cae vertiginosamente como si una bala mortífera le hubiera partido el corazón.

El choque fué terrible, el aparato quedó hecho añicos y los infortunados hermanos fueron despedidos á varios metros quedando inanimados en el suelo.

Al lugar del accidente acudieron acto seguido el guarda barreras y otro empleado del ferrocarril de Bonneuil que prestaron los primeros auxilios á los heridos. El primero que recobró el sentido fué León Morane que con gran presencia de ánimo dió instrucciones á los que acudían en su socorro, pidiéndoles que avisaran por teléfono á su médico y á su familia de París.

Poco después los infelices aviadores fueron trasladados en camillas al hospital de Brevannes, situado á 3 Km. donde los médicos reconocieron en León Morane una extensa herida en la frente y doble fractura de la pierna izquierda, mientras que su hermano Robert presentaba la fractura de la pierna derecha y luxación de la cadera izquierda, además de otras heridas y contusiones menos graves.

Al acudir el eminente cirujano parisién Dr. Segond, declaró que el estado de los heridos, aunque grave no era desesperado,



Morane en pleno vuelo, á su salida de París

pero que todavía no podía pronunciarse.

Más tarde se inició afortunadamente una mejoría, que hizo desaparecer el peligro inminente, ya que, salvo complicaciones, los hermanos Morane quedarán bien curados de sus heridas.



Restos del monoplano Blériot, de Morane

La causa del accidente

Después de las declaraciones del hermano del aviador Morane, no queda ya duda acerca de las causas que motivaron su tremenda caída. Un bidón de bencina que resbaló hasta colocarse bajo la campana de gobierno imposibilitó toda maniobra.

He aquí como lo explica Robert Morane: Poco antes del accidente, mi hermano se dió cuenta de que había algo debajo la campana de gobierno, que le impedía toda maniobra; en seguida me gritó: «Robert, hay alguna cosa bajo la campana, retírala pronto», pero era tarde ya, la caída había empezado. «Robert — añadió — ¡oh, que mala suerte, por un estúpido bidón de esencia!».

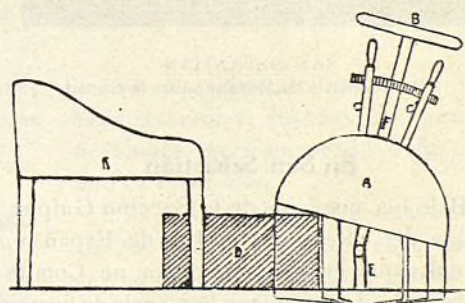
Si los iniciados, saben á que atenerse respecto á lo que se llama campana (*cloche*) de los Blériots, hay muchos profanos que lo ignoran y que se preguntan como un bidón de esencia puede, deslizándose debajo una campana, producir la caída de un aeroplano.

Una ligera mirada del adjunto esquema les permitirá enterarse.

El aviador, en el Blériot, está sentado sobre un sillín *K*, y con las piernas separadas y extendidas horizontalmente. Frente á él, y entre sus piernas, hay un volante horizontal, *B*: el volante *B*, está montado sobre un eje vertical *F*, que lleva una hemisfera hueca, á la que se llama campana; el eje del volante que la atraviesa se articula en *E* por una rótula, permitiendo, por tanto, todos los movimientos que quieran imprimirsele. Esta campana, no toca en el suelo, dista de él unos 12 centímetros. Se comprende, pues, perfectamente, como un bidón puede ir resbalando por el suelo, y pasando por entre las piernas del aviador, colocarse debajo de la campana, impidiendo todo movimiento de la misma, como no sea hacia adelante.

Ahora bien, una vez el volante y, por tanto, la campana, inmovilizados, queda suspendida toda maniobra que no sea de descenso, ya que en aquélla van sujetos los cables de gobierno de los timones. Morane se vió, pues, imposibilitado de hacer otra cosa que no fuera precipitar la caída, y menos mal que el aparato chocó, primero, de un ala, que, al romperse, amortiguó algo el choque; de dar el aeroplano de pico, otra hubiera sido la suerte de los Morane.

La desgracia del bravo Morane pone otra vez sobre el tapete la cuestión de la designación del tercer piloto para la copa Gordon-Beunett.



Esquema demostrativo del accidente: *K*, asiento del piloto; *B*, volante de gobierno; *F*, eje del volante; *C*, *C'*, palancas; *A*, campana (*cloche*); *E*, articulación en rótula; *D*, bidón de bencina. En la parte inferior de la campana van sujetos los cables que transmiten la maniobra.

Se sabe que en los eliminatorios disputados en Reims, habían sido designados Leblanc sobre Blériot y Latham y Labouchère sobre Antoinette.

Después que Labouchère se rompió la pierna, se designó á Thomas, que pilota el mismo aparato; pero éste, herido á su vez en Milán, iba á ser reemplazado por el héroe de los Alpes, el desgraciado Chaves, ó por Morane.

¿A quién se designará ahora? Corren rumores de que se va á proponer al piloto de Blériot, M. Aubrun, uno de los héroes del circuito del Este.

LA AVIACIÓN EN ESPAÑA



SAN SEBASTIÁN
Soberbio vuelo de Morane sobre la ciudad

En San Sebastián

Bajo los auspicios de la Sección Guipuzcoana del «Real Aero-Club de España», constituyóse en San Sebastián un Comité encargado de organizar una serie de fiestas de aviación para las cuales se aseguró el concurso del notable aviador Morane, secundado por Tabuteau, el piloto bilbaíno señor Loygorri y el Sr. Garnier de San Sebastián.

Día 27. — Con un tiempo ideal, Morane inauguró los vuelos con uno de ensayo que duró algunos minutos. Satisfecho del funcionamiento de su aparato, Morane realiza un segundo vuelo magnífico en todos conceptos. Durante el mismo pasa precisamente sobre el Frontón Jai-Alai, donde se encontraba S. M. el Rey. A su paso suspendióse el partido para aclamar al intrépido aviador.

El Rey salió del Frontón para dirigirse al campo de Ondarreta, convertido en aeródromo, pudiendo presenciar varios vuelos de Morane á cual más espléndido.

Día 28. — Morane, en presencia de la familia real, repitió sus notables vuelos, alcanzando alturas superiores á 600 metros.

Entre el general entusiasmo tuvo lugar la llegada de Tabuteau, sobre un biplano *H. Farman*, procedente de Biarritz, habiendo ejecutado de esta manera un hermoso viaje aéreo internacional, y cruzando por vez primera nuestras fronteras en aeroplano.

Tabuteau hizo el recorrido de Biarritz hasta Bayona volando sobre las estribaciones de los Pirineos, pero, temiendo entonces desorientarse, viró hacia el mar y continuó hasta San Sebastián siguiendo la costa. El tiempo total que empleó en su viaje fué de 35 minutos.

El Rey, al felicitar calurosamente á los dos aviadores franceses les condecoró con la cruz de Carlos III.

Día 29. — Este fué un día de gloria para la aviación española propiamente dicha. El joven ingeniero bilbaíno don Benito Loygorri hizo su debut públicamente como piloto aviador, efectuando una serie de vuelos verdaderamente espléndidos.

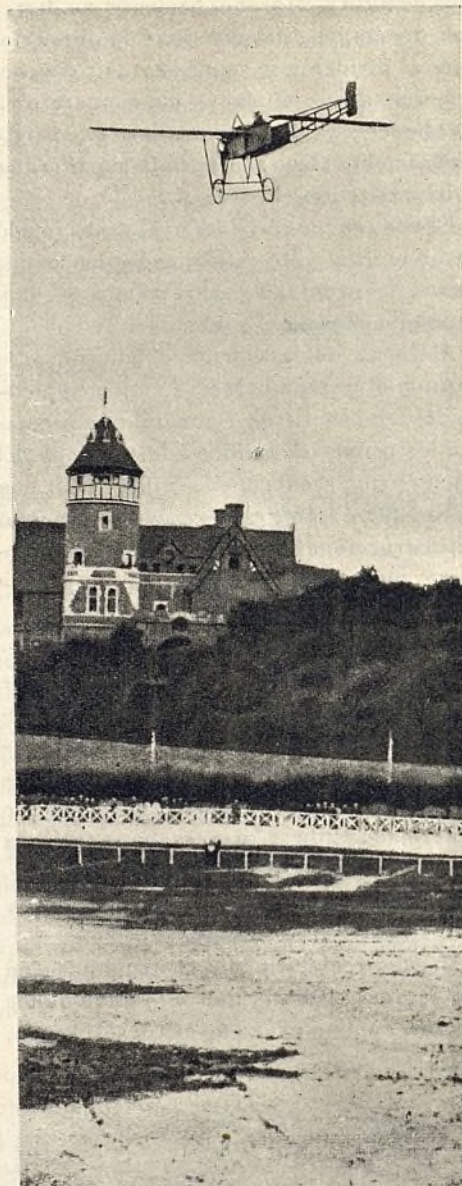
En el primero, Loygorri evoluciona, siguiendo la curva de la Concha y sale por la barra del puerto con seguridad completa. Rodea con su precioso vuelo la isla de Santa Clara y se viene hacia el campo, haciendo un viraje rápido y un descenso que lleva el susto á no pocos espectadores. No hay cuidado. El aparato continúa su viaje tranquilamente, estando clavadas en él las miradas de la muchedumbre.

Nueva vuelta á la bahía y nueva salida por entre el castillo y la isla, para venir á tomar tierra á los 17 minutos 13 segundos.

La multitud tributa á Loygorri una ovación formidable. — ¡Ya tenemos un español que vuela! ¡Ya hay un aviador de los nuestros! ¡Bravo Loygorri, bravo! Estas y otras exclamaciones semejantes se oían á cada momento, siendo el regocijo indescriptible.



Sr. Loygorri. Primer piloto aviador español



SAN SEBASTIÁN
Morane vuela sobre Miramar

La primera visita de Loygorri al descender es para su madre, que se encontraba en una de las tribunas.

Seguidamente es llamado Loygorri á la tribuna regia, recibiendo las felicitaciones de D.^a Victoria y D.^a María Cristina.

A este vuelo siguen otros varios que ejecuta simultáneamente con Morane y Tabuteau, despertando en todos un entusiasmo delirante.

Loygorri es el primer aviador español habiendo demostrado brillantísimas cualidades, que le hacen acreedor de todas nuestras simpatías.

Morane ganó la copa del Rey ofrecida por el concurso de habilidad.

Día 30. — Con igual éxito siguieron las experiencias de los dos anteriores.

Tabuteau tomó, como pasajeros, el capitán de ingenieros Sr. Benio, el comandante Sr. Mac-Mahón y el Sr. Nardiz.

Día 1.^o OCTUBRE. — Continuando la serie de sus hermosos vuelos, Loygorri se elevó con la distinguida señorita Minondo, con

la cual dió un par de vueltas á la bahía, para descender luego suavemente junto á la playa. Inútil es decir el entusiasmo delirante que produjo esta nueva proeza del novel aviador.

Día 2. — A causa del mal tiempo se suspendió la fiesta, habiendo manifestado Tabuteau su deseo de regresar á Biarritz en aeroplano cuando se calme el tiempo.

En Logroño

La industriosa capital de la Rioja tuvo también su fiesta de aviación que formó parte de los festejos celebrados últimamente con motivo de las fériás.

El aviador Mr. Mauvais, pilotando un biplano *H. Farman*, efectuó una serie de interesantes vuelos que dejaron muy satisfechos á los riojanos.

En Valladolid

Terminada su exhibición en Logroño, el aviador M. Mauvais se dirigió á Valladolid con el propósito de efectuar otra serie de vuelos.

Después de aplazar la fiesta para el día siguiente durante cinco días consecutivos, el día 6 de octubre presentóse el tiempo favorable, pero entonces M. Mauvais, haciendo honor á su apellido, tampoco pudo volar porque, según dijo, su aparato no estaba bien preparado.

El público, aburrido ya de tantos chascos, protestó ruidosamente, siendo precisa la intervención de la fuerza pública para restablecer el orden.

A la hora presente no tenemos ninguna noticia que M. Mauvais haya volado en Valladolid.



SAN SEBASTIAN: Morane, aclamado por el público, al pasar por encima del Frontón Jai-Alai

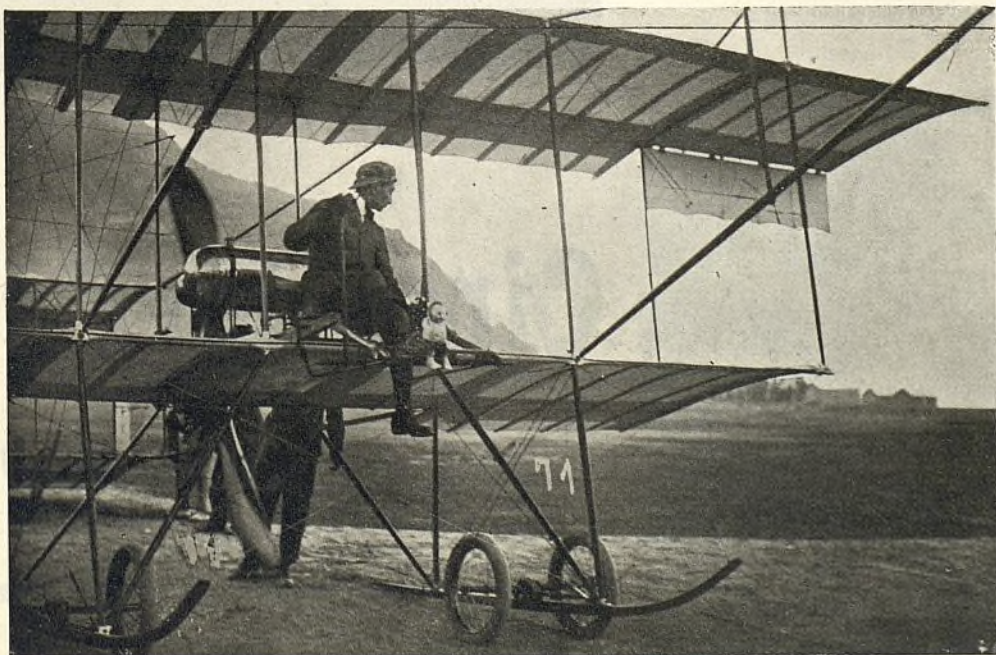
El biplano Brunet

El día 8 del corriente en un campo próximo á Moncada se verificaron las experiencias de reglaje del biplano de nuestro

particular amigo el ingeniero Sr. Brunet y que debe pilotar el afamado motorista Sr. Ravelli.

Las experiencias resultaron bastante satisfactorias y, después de ligeras modificaciones, será ensayado definitivamente uno de estos días.

Por ello felicitamos á nuestros buenos amigos Brunet y Ravelli, esperando poder dar en el próximo número, la reseña de sus nuevos ensayos.



El Sr. Loygorri, en su biplano *H. Farman*

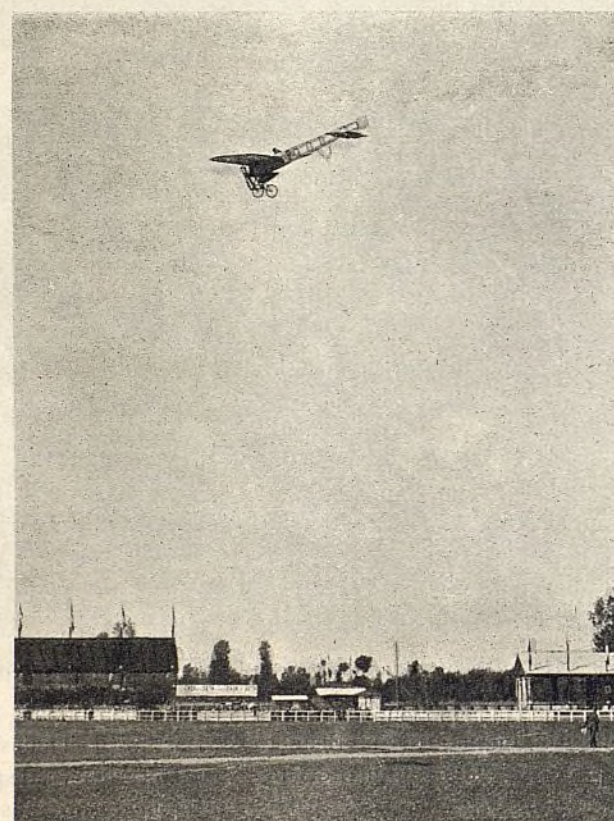
El Meeting de Milán

El meeting de la populosa capital italiana celebróse á continuación de la Travesía de los Alpes, alcanzando un éxito tan completo, que bien puede figurar entre las reuniones más importantes de la presente temporada.

La tercera jornada vióse realzada con la presencia del rey Víctor Manuel, que asistió oficialmente á las pruebas, conversando y felicitando á los aviadores que en ellas tomaron parte.



Legagneux volando en Blériot



Cattaneo toma tierra planeando



Fischer (ganador del premio de totalización de distancias), sobre su Farman

MILÁN

GRAN MEETING DE AVIACIÓN



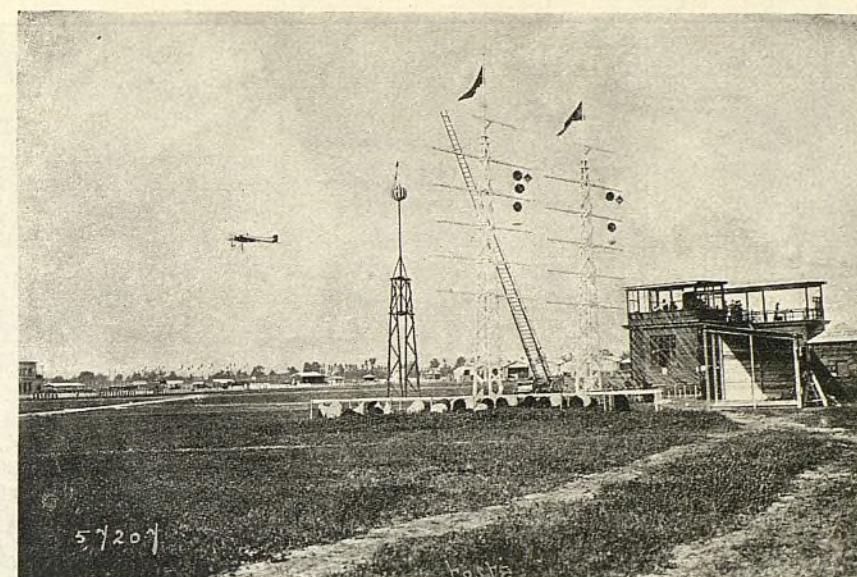
Thomas, sobre monoplano Antoinette

Circuito Aéreo Internacional

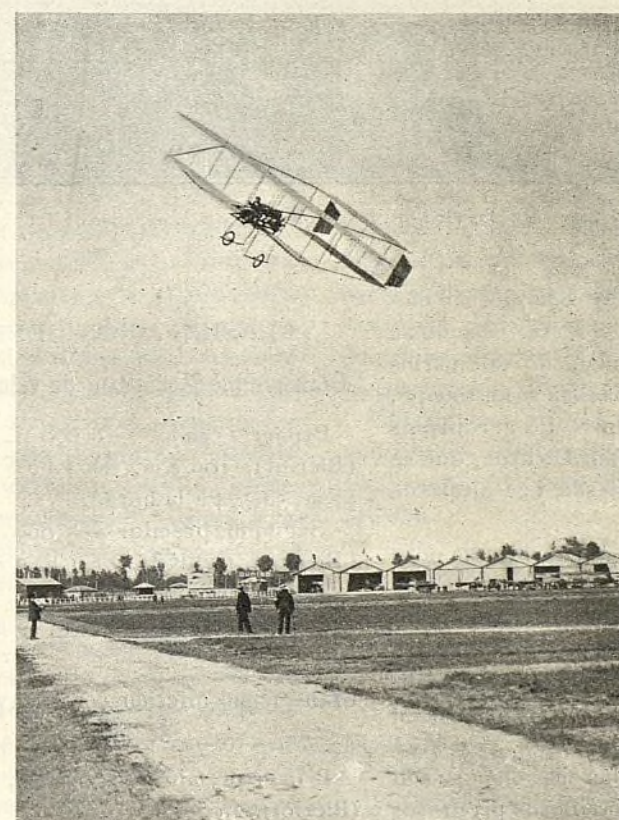
300,000 liras de premios

(Del 27 de septiembre al 3 de octubre de 1910)

Ayuntamiento de Madrid



Instalación de semáforos y aparatos de cronometraje



Un precioso viraje de Weymann, sobre biplano Farman



Aviadores: Fischer (1), Eros (2), Aubrun (3), Simón (4), Paulhan (5), Caillé (6) y Thomas (7)



Travesía de los Pirineos. Biarritz-San Sebastián. — Salida de Tabuteau

El día 1.º de octubre ocurrió, sin embargo, un sensible accidente. Cuando se hallaba el aeródromo ocupado por varios aparatos que evolucionaban á un tiempo, prodújose un choque entre los aeroplanos de Thomas y del capitán Dickson, que se precipitaron al suelo desde una altura de 80 metros.

Thomas recibió tan sólo heridas de poca importancia, pero las del capitán Dickson fueron mucho más graves. Afortunadamente, ambos heridos, mejoraron con rapidez. Thomas se encuentra en la actualidad completamente curado, y Dickson en una franca convalecencia.

El Meeting de Milán ha demostrado cumplidamente los maravillosos progresos que la Aviación ha realizado en Italia, como merecida recompensa á los esfuerzos que dicha nación ha hecho para favorecer el incremento en su suelo.

CLASIFICACIÓN GENERAL

Gran premio Modigliani de velocidad final

Primer premio. — 8,000 L., Cattaneo (Blériot), 100 Km., en 1 h. 8 m. 5 s. $\frac{3}{5}$. (Km. 58,574 á la hora).

Segundo premio. — 5,000 L., Simón (Blériot), 100 Km., en 1 h. 9 m. 16 s.

Tercer premio. — 2,000 L., Wiencziers (Blériot), 100 Km., en 1 h. 12 m. 42 s. $\frac{2}{5}$.

Gran premio ofrecido por el Ayuntamiento de Milán

Primer premio. — 8,000 L., Legagneux (Blériot), 2,050 m.

Segundo premio. — 5,000 L., Cattaneo (Blériot), 1,600 m.

Tercer premio. — 2,000 L., Tick (Blériot), 900 m.

Premio de vuelo planeado

Primer premio. — 2,000 L., Bielovucich (Voisin), en 34 s. $\frac{1}{5}$.

Segundo premio. — 1,000 L., Bregi (Voisin), en 25 segundos $\frac{4}{5}$.

Gran premio de la totalización de distancias

Primer premio. — 10,000 Liras, Fischer (Farman), 1'222'50 Km.

Segundo premio. — 5,000 L., Eros (Farman), 1,156 Kilómetros.

Tercer premio. — 2,500 Liras, Cattaneo (Blériot), 901'50 Km.

Cuarto premio. — 1,000 L., Thomas (Antoinette), 792 Km.

Quinto premio. — 1,000 L., Cagno (Farman), 496 Kilómetros.

Sexto premio. — 500 L., Bregi (Voisin), 392 Km.

No clasificados:

Kuller, Simón, Gailler, Legagneux, Wiencziers, Tetard, Robillard, Weymann, Dickson, Tyck, Bielovucich, Aubrun, Barra, Cheuret, Paulhan, Metrot, Audemars, Paul, Paillette.

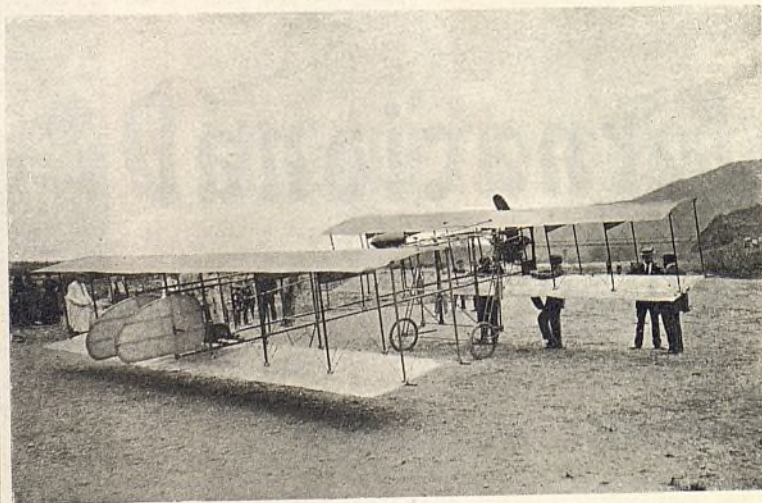
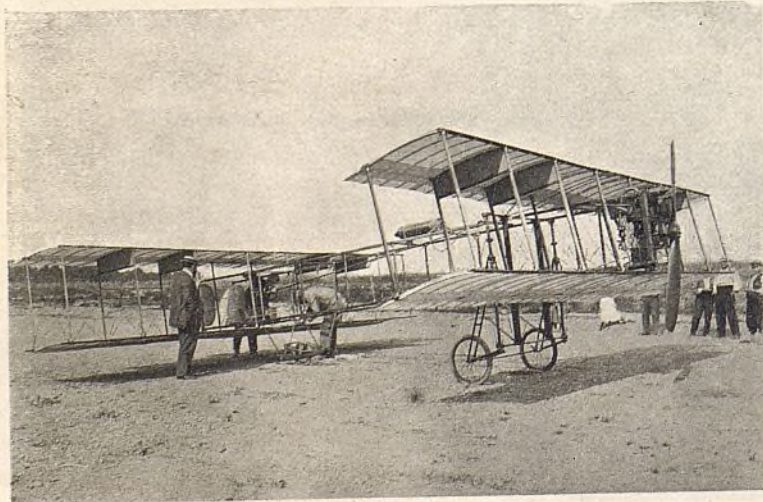
Premio de los mecánicos

Primer premio. — 1,000 L., al equipo de los mecánicos de Fischer (Farman). Vencedor del gran premio de la totalización de las distancias.

Segundo premio. — 500 L., al equipo de los mecánicos de Cattaneo (Blériot). Vencedor del gran premio de la velocidad.

Tercer premio. — 500 L., al equipo de los mecánicos de Legagneux (Blériot). Vencedor del premio de altura.

Cuarto premio. — 500 L., al equipo de los mecánicos de Fischer (Farman). Vencedor del gran premio de la distancia sin escala.



El biplano del ingeniero D. G. Brunet, en el campo de experiencias

Ayuntamiento de Madrid

Quinto premio. — 500 L., al equipo de los mecánicos de Cagno (Farman). Vencedor del premio de pasajeros.

Premio nacional de distancia sin escala

Primer premio. — 2,500 L., Cattaneo (Blériot), 102,500 Km. Campeón nacional de la distancia sin escala.

Premio del Ministerio de Correos y Telégrafos Copa artística en plata

Cagno (Farman). Vencedor del premio de velocidad con pasajeros.

Premio nacional de velocidad

Primer premio. — 2,500 L., de las cuales 2,000 regalo del Ministerio del Trabajo Público, á Cattaneo, primer clasificado en el gran premio de velocidad. Campeón nacional de velocidad.

Premio del Ministerio de Marina Reloj de oro

Eros (Ruggerone) (Farman), por haber hecho el primer vuelo alrededor de la cúpula del Duomo.

Premio cotidiano de la distancia sin escala

Primer premio. — 1,000 L., Bregi (Voisin), 36 vueltas, 90 Km.

Segundo premio. — Eros (Farman), 35 vueltas, 87,500 Km.

Tercer premio. — 300 L., Fischer (Farman), 32 vueltas, 80 Km.

Cuarto premio. — 200 L., Cagno (Farman), 31 vueltas, 77,500 Km.

Conducción de los Aeroplanos

LA LECCIÓN EN PUNTO FIJO CON UN AEROPLANO BIPLANO FRANCÉS

La primera noción que hay que conocer, para conducir un aeroplano, es la idea que han tenido los constructores al establecer las guías de los timones. Han fijado su atención en los movimientos reflejos que son naturales á los ginetes y á los automovilistas.

Cuando un ginete, dicen ellos, quiere encabritar su cabalgadura, tira de las riendas, y al contrario, para hacer bajar la cabeza al caballo, las afloja.

Han dispuesto, pues, la guía de tal forma, que para hacer encabritar (ó ascender) el aeroplano es preciso tirar de la guía hacia sí, por el contrario, para hacer descender el aeroplano, es preciso empujarla hacia adelante ó aflojarla.

Cuando un automovilista, dicen ellos, quiere volver á la derecha, hace girar la guía hacia su derecha en el mismo sentido que giran las agujas de un reloj, é inversamente en el caso contrario.

En el aeroplano la misma rotación de la guía provoca el mismo virage.

Los alumnos-pilotos deben conocer con anterioridad estos principios, antes de llegar á Juvisy — deben haber pensado mucho en ellos—casi continuamente. Un buen ejercicio consiste en pensar en ellos antes de dormirse á fin de sugestionarse para convertir estas cosas de lo consciente á lo inconsciente, dicho de otra manera para comenzar á crearse los movimientos reflejos necesarios.

Conocido este primer punto, los alumnos pilotos deben aplicar inmediatamente el mismo método á una segunda noción sumamente importante.

Cuando un aeroplano vira, se inclina hacia el interior del círculo descrito. Recíprocamente, cuando se inclina es que gira.

Cuando, por ejemplo, el ala izquierda de un aeroplano desciende mientras que la derecha se eleva, esto quiere decir que el aeroplano empieza á virar á la izquierda; por consiguiente para restablecer la horizontalidad, será preciso maniobrar para girar á la derecha, es decir, operar en la

guía en el sentido de las agujas de un reloj.

Los miembros de la Comisión de los Pilotos, que son en general todos ellos ciclistas consumados, deberán reflexionar, tanto más en esta consecuencia cuanto el movimiento reflejo, que en este caso es necesario, es inverso del creado por el uso de la bicicleta. Para apresurar la adquisición de este nuevo reflejo, los alumnos pilotos deberán emplear el procedimiento siguiente: Sentarse en una silla imaginándose tener asida una guía y decir á un camarada que incline la silla. En este movimiento deberá inclinarse la silla suavemente y sin brusquedad, porque precisamente la ventaja de los aeroplanos bien contruidos es que los movimientos son lentos, contrariamente á una opinión vulgar. El aviador tiene, pues, tiempo de obrar. Tiene, por ejemplo, tiempo para pronunciar toda la frase: «He aquí que el ala izquierda se inclina, qué fastidio», antes de que su posición haya llegado á ser crítica. Por su parte el aviador debe ejecutar su movimiento de guía, no solamente sin brusquedad, sino hasta con suavidad, y parar dicho movimiento desde que el aeroplano empiece á obedecer. Si procediese con violencia, podría determinar un movimiento pendular que, superponiéndose al movimiento general del aeroplano, no se suprimiría sino muy difícilmente.

La misma prescripción de suavidad hay que observar igualmente al maniobrar el timón de profundidad.

En resumen, lo que precisa obtener del alumno-piloto es «suavidad de mano», por lo demás necesaria en todos los sports. Es necesaria una flexibilidad tal en la mano y en el brazo en la equitación, por ejemplo, que los jinetes tienen costumbre de decir á sus alumnos que las riendas de cuero tan rígidas deben hacerles el efecto de que fuesen de cauchú. Un tacto análogo es preciso adquirir en la guía de aeroplano.

Para enseñar á los alumnos-pilotos la sensación del apoyo en la guía, el instructor los hará montar sucesivamente en el

fuselaje. Para montar en el aeroplano, el aviador pone el pie izquierdo sobre el estribo, el pie derecho sobre el listón del ala, luego el pie izquierdo sobre el fuselaje en el que finalmente penetra sin dificultad.

El instructor explicará á los alumnos-pilotos que, estando el centro de presión del timón detrás del eje, la guía tiende á irse hacia adelante y que deberán resistir esta tendencia, de manera que ellos crearán al principio tener «las manos llenas»; pero esta impresión disminuirá bien pronto.

El instructor probará esta impresión empujando el timón como si lo levantase. Les enseñará á girar la guía con esta impresión.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

La manera de poner en marcha el motor comprende dos instrucciones: hacer girar la hélice y hacer marchar el motor.

Para hacer girar la hélice, un ayudante se coloca entre las dos celdas á respetuosa distancia de la hélice.

Cuando el aviador que está en el aeroplano está seguro de que la corriente eléctrica está cortada, ordena «¡Listo!». Entonces, pero solamente entonces, el ayudante se acerca á la hélice para hacerla girar con fuerza unas diez vueltas necesarias para que la mezcla gaseosa se produzca en el interior de los cilindros. Hecho esto, el ayudante se retira con presteza y grita «¡Hop!» lo que indica al aviador que puede poner este contacto. Los alumnos-pilotos tienen á su disposición dos motores. El primero marcha «á espita», el segundo «á bomba».

En estos motores, la inyección de esencia se efectúa directamente dentro de los cilindros. Para poner en marcha al primero, estando el contacto interrumpido, el aviador abre la espita del todo y la cierra inmediatamente para mandar cierta cantidad de esencia líquida á los cilindros, luego ordena: «¡listo!». Desde que el ayudante ha anunciado «hop» estando la manecilla del *almage* en el retraso, el aviador establece el contacto y abre la espita hasta cierta di-

visión señalada. Si el motor marcha, el aviador va abriendo progresivamente la espita hasta que el motor gira con velocidad y regularidad. Si el motor no marcha, es que hay demasiada ó poca esencia. Un tanteo progresivo indica cuanto debe abrirse la espita.

Para poner en marcha el motor dispuesto con bomba, el aviador empieza por accionar la bomba con la mano para introducir esencia en los cilindros. Luego hace girar la hélice como está prescrito. En fin, estando el *alumage* en el retraso y el *reglage* de la bomba en un punto convenientemente señalado, el aviador establece el contacto. Si el motor marcha, el aviador acciona el émbolo de la bomba hasta que el motor gira con velocidad, luego pone el *alumage* en el avance y puede partir. Si el motor no marcha, es generalmente porque no hay bastante esencia en los cilindros; en caso necesario se destornilla un enchufe á fin de ver si la esencia llega bien.

CONSEJOS PARA LA CONDUCCIÓN

DEL AEROPLANO EN MARCHA

Cuando estando sobre la pista, el motor marcha debidamente, el aviador levanta el brazo, los ayudantes sueltan la máquina que emprende la carrera. Casi inmediatamente se levanta la cola, de manera que el aeroplano se encuentra en equilibrio sobre sus ruedas. El aviador mantiene su timón de profundidad de manera que la cola no se levante demasiado. Si esto sucediese, podría el aparato caer de proa y provocar un accidente.

Generalmente todo está conforme cuando el timón parece horizontal, pero el aviador puede conocerlo accionando el timón de profundidad á pequeños golpes, como para «tantear el aire». Disminuyendo entonces el ángulo de ataque de las superficies, la velocidad aumenta y el aeroplano abandona el suelo de una manera tan suave, que con frecuencia el aviador no se da cuenta de ello.

Cuando el aeroplano no flota por sí mismo, puede incitársele por el efecto del timón de profundidad; pero es preciso desconfiar. Entonces es de temer elevarse por aumento del ángulo de ataque á costas de su velocidad, en cuyo caso no haría más que dar un salto. Es preciso, pues, desde que abandona el suelo, suprimir la acción del timón. Si entonces vuelve á caer es que no se tiene suficiente fuerza disponible.

En todo caso el aviador debe acordarse de que si el aeroplano se encabrita, pierde su velocidad, y de que no hay nada más terrible para un aviador que perder su velocidad, porque pierde al mismo tiempo la causa de su estabilidad.

Mientras el aviador mantiene su altura por movimientos suaves del equilibrador, restablece su horizontabilidad lateral todas las veces que sea turbada. Para virar á un lado, se deja inclinar moderadamente del mismo. El aviador tiene los ojos fijos en el

timón de profundidad que proyecta sobre el horizonte, en forma que se dé cuenta de las inclinaciones intempestivas que puede tomar.

Para tomar tierra, el aviador cede ligeramente la mano, el aeroplano baja, y cuando las ruedas están en contacto con el suelo, el aviador para su motor cerrando la espita para el primero de los que hemos hablado y cortando el *alumage* para el segundo.

Estando el aparato a algunos metros del suelo, no conviene nunca cortar el *alumage*, porque el aeroplano no tendría tiempo de abatirse lo suficiente para aterrizar paralelamente al suelo. Precisa, pues, por regla general, para tomar tierra, dirigirse paralelamente al suelo á fin de no tener ninguna velocidad vertical.

Parado el motor se puede inclinar el timón delantero para que sirva de freno, pero hay que tener cuidado en no hacerlo demasiado pronto, en plena velocidad todavía, porque el aeroplano podría entonces, en ciertos casos, dar un pequeño salto, después del cual se caería pesadamente.

Esta lección se terminará sobre el terreno si el tiempo lo permite (los debutantes no deben jamás afrontar el viento) y los alumnos-pilotos harán, primeramente, rodar el aeroplano el mayor tiempo posible, para adquirir confianza. Se dirigirán lo mejor posible, y si la velocidad les sorprende, pararán el aeroplano para alentar-se y reflexionar en las maniobras que han hecho.

Solamente cuando hayan adquirido completa confianza, les será permitido abandonar el suelo.

LA DIRECCIÓN DEL VIENTO

Esta segunda lección no debía aparecer hasta que los alumnos todos hubiesen corrido en aeroplano; pero es preciso darla inmediatamente, porque el menor soplo crea en el espacio una dirección, de la que el aeroplano, mientras está en contacto con el suelo, no debe separarse.

No es dueño de cambiar de dirección hasta que ha tomado posesión del aire y que por ninguno de sus puntos toca en el suelo.

Los alumnos tendrán, pues, como primer ejercicio, que reconocer esta dirección, que es la del viento en el sitio donde se encuentran.

Deberán ejercitarse en reconocer la dirección de este viento, tanto más, cuanto que á menos de ser marinos ó de haberse dedicado al *yachting* á vela, no tienen idea alguna de ella.

No se la encuentra mirando huir, á lo lejos, el humo de las chimeneas ó flotar las banderas, porque la perspectiva engaña la apreciación y aunque fuera esta exacta, no se tendría con ella más que muchas probabilidades de apreciar un tiempo futuro ó un tiempo pasado que nada importan.

Es la dirección del viento en el sitio que se ocupa que importa conocer, la que con

frecuencia es muy diferente á 20 metros más lejos.

Los alumnos pilotos deberán, pues, como primer ejercicio, preguntarse á cada instante, en sus paseos ó en sus viajes en que dirección sopla el viento en el sitio en que se hallan. Al principio no llegarán á reconocer esta dirección más que por medio de una verdadera veleta, compuesta de una cinta ligera atada á un palo que harán flotar por encima de su cabeza. Su pañuelo que podría ocurrírseles tener en la mano á la altura de su cuerpo, no daría una indicación justa á causa de su peso y del obstáculo presentado por el cuerpo.

Más tarde, el dedo mojado presentando al viento por encima de la cabeza, indica, según dicen los marinos, la dirección del viento, por el mayor tresco que se nota debido á la evaporación; pero para darse cuenta de ello es preciso cierta práctica y con frecuencia haber ya reconocido esta dirección por medio de la veleta.

En fin, más tarde aún, el alumno-piloto acabará por poder reconocer la dirección del viento y orientarse simplemente por la igualdad de las presiones que el aire le hará sentir en sus mejillas ó en sus orejas. Podrá considerarse completamente instruido, cuando sea capaz de percibir sobre sus mejillas la ola de aire que provoca el paso de una persona que se le adelanta. En efecto, aun á la débil velocidad del paso acelerado, una persona que anda produce en el aire un surco, una estela análoga á la que produce un buque en el agua. La ola de cabeza de este surco se percibe fácilmente con un poco de práctica.

En el mismo orden de ideas, la ola de cabeza del metropolitano cuando llega á una estación, se percibe por un observador que se encuentre á 2 metros de las vías, á poca diferencia al final del paso del primer vagón.

Sea lo que fuere, una vez conocida la dirección del viento, el aviador debe saber que, bajo pena de graves accidentes, el aeroplano no debe separarse de tierra cuando va á ponerse en ella.

A decir verdad, para los aeroplanos provistos de ruedas dirigibles, puede ser permitido un error, pero con todo es preciso siempre esforzarse en gobernar para entrar en el viento. Esta maniobra se hace automáticamente, cuando los aeroplanos están provistos de una quilla en su parte posterior, pero si al mismo tiempo la tienen en la parte anterior (cual es el caso de los que son en V), cuyo efecto, con relación al punto de apoyo de las ruedas, no está contrarrestado por la emplumadura posterior, es precisa una atención continua, para gobernar en la línea del viento de frente. En este caso particular, el aeroplano puede ser arrojado de dicha línea y el timón vertical puede ser insuficiente para volverlo á ella; es preciso ayudar su acción por el alabeamiento de las alas ó maniobrando con las aletas.

EL AEROPLANO

SE ELEVA CON VIENTO UNIFORME

Una vez el aeroplano ha abandonado el suelo sobre la línea del viento — muy rápidamente con viento de frente, ó muy lentamente con viento posterior — se encuentra absolutamente libre en el espacio. Obedece á la menor indicación de los timones, ya de altura, ya de dirección, á voluntad del piloto que no tiene ya ninguna noción del viento, que reina en tierra. No siente más que la corriente de aire producida por la marcha hacia adelante, que recibe normalmente en la cara.

Solamente los marinos, cuyo navío navega en una corriente de aire, tienen actualmente bien clara la noción de este fenómeno. Pueden dirigir su buque sobre el agua como quieren, sin darse cuenta de que exista una corriente, pero si derivan y perciben el fondo, lo ven huir oblicuamente con relación al eje de su buque.

Los aviadores que vuelan con un viento uniforme, ven también huir la tierra, debajo de sí, oblicuamente con relación á ellos.

Es una noción nueva para las gentes de tierra, porque hasta entonces no han observado más que una cosa, en ferrocarril, por ejemplo, y es que pueden creerse inmóviles mientras que la tierra marcha directamente en sentido contrario.

Como éstos, el aviador puede creerse inmóvil, mientras que la tierra marcha por debajo de él, lo más frecuente oblicuamente, con relación á la dirección que sigue.

Si comprueba este fenómeno, sabrá que *en tierra el viento sopla*.

Sabe entonces que para tomar tierra, es preciso, no solamente parar el aeroplano, si que también parar el movimiento de la tierra con relación á él.

(En lo que vamos á exponer, se supone que la atmósfera es manejable, es decir, que la velocidad del viento es inferior á la velocidad propia del aeroplano.)

Dicho esto, para parar la tierra, el aviador debe, primeramente, dirigir el aeroplano en el sentido del movimiento de la tierra.

Estudemos la figura 1, en la cual el aviador comprueba que la tierra huye bajo él en el sentido de la flecha *A B*.

Para dirigir el aeroplano en el sentido del movimiento *A B* puede probar de virar á la derecha, es decir, *en el sentido del lado del movimiento de la tierra*.

El aviador debe resistir á esta tentación y virar á la izquierda, ó sea en sentido inverso, *en sentido contrario al movimiento de la tierra*.

En efecto, si vira á la derecha se encontrará, al cabo de poco tiempo, en la posición de la figura 2 y pronto se daría cuenta de que el movimiento de la tierra gira todavía más rápidamente que él hacia la derecha. Conseguiría alcanzarla, sin embargo, y encontrarse en su dirección, pero navegaría entonces con viento de popa, lo

que no se puede recomendar en manera alguna para aterrizar.

Al contrario, si vira á la izquierda, se encontrará en la posición de la figura 3, y se dará muy pronto cuenta de que la dirección del movimiento de la tierra es también en el mismo sentido, encontrándose en seguida en el mismo sentido de su movimiento y con viento de frente.

Encontrándose en la línea de viento de frente, parará con facilidad la tierra, parando su aeroplano como de costumbre.

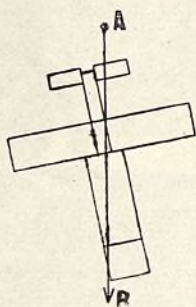


Fig. 1

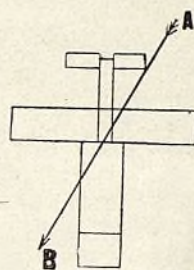


Fig. 2

La regla es, pues, *virar del lado contrario al movimiento de la tierra* para encontrarse de frente al viento que reina en ella.

EL AEROPLANO

SE ELEVA CON VIENTO NO UNIFORME

Un viento que no es uniforme, puede ser considerado como un viento de velocidad uniforme, en el que, de tiempo en tiempo, nacen una especie de ondas, de soplos ó mejor de pulsaciones.

Todo cuanto acabamos de decir, se aplica, pues, igualmente en el caso presente, pero el aviador recogerá, además, estas diversas pulsaciones.

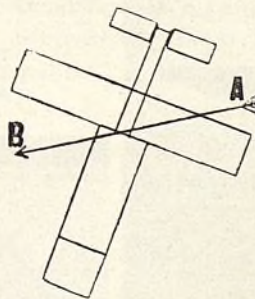


Fig. 3

Cuando marche al encuentro de estas pulsaciones, es decir, cuando por la observación terrestre marcha con viento de frente, encontrará mayor cantidad de ellas, de la misma manera que en una línea de tranvías se encuentran más coches yendo en sentido contrario que en el mismo sentido.

Por esto puede aconsejarse á los principiantes que quieren elevarse con viento débil, que lo hagan, con preferencia, con viento de popa que de frente, serán menos molestados en su vuelo.

Esta clase de olas, no tienen forzosamente la misma dirección y fuerza y pueden presentarse al aviador una infinidad de casos diferentes, pero todos se presentan entre los dos extremos siguientes:

1.º El viento ha cambiado de fuerza sin cambiar de dirección.

La pulsación que resulta de ello viene de la parte delantera del aeroplano, lo abarca todo y sube con tendencia á empinarse, cosa que el aviador debe impedir, reduciendo la incidencia al minimum, por medio del timón de profundidad.

Si la pulsación viene de la parte posterior y alcanza al aeroplano, éste se hunde con tendencia á caer de proa, lo que hay que impedir. La mejor precaución es encontrarse á suficiente altura para no tocar el suelo.

2.º El viento cambia de dirección sin cambiar de fuerza.

La pulsación que resulta de ello, parece venir lateralmente y sacude el aviador como sucede á un viajero que se encuentra en un tranvía, cuando éste entra en una curva.

Generalmente el aeroplano se inclina sobre un lado, entonces hay que levantarlo por los medios prescritos en la primera lección, pero siempre sin brusquedad, para no dar lugar al movimiento pendular.

En fin, cuanto mayor es la velocidad propia de un aeroplano, puede soportar mejor un viento variable. El aviador prudente no afrontará más que un viento que tenga la tercera parte de velocidad de su aeroplano.

En resumen, las condiciones son para el aviador, una gran suavidad de mano y para el aparato un sistema gobierno de timones fácil, sencillo y cómodo.

CAPITÁN FERBER



La reglamentación de la locomoción aérea

Los recientes accidentes ocurridos á los aviadores en sus viajes de villa á villa, han dado motivo á que el gobierno francés se preocupe de reglamentar el moderno método de locomoción, á cuyo efecto se está elaborando el oportuno proyecto.

De momento, el prefecto de policía ha redactado una orden que será puesta seguidamente en vigor, en la que se dispone que los aeroplanos, dirigibles y globos libres, no podrán aterrizar en ningún punto de la villa de París y de las poblaciones del departamento del Sena.

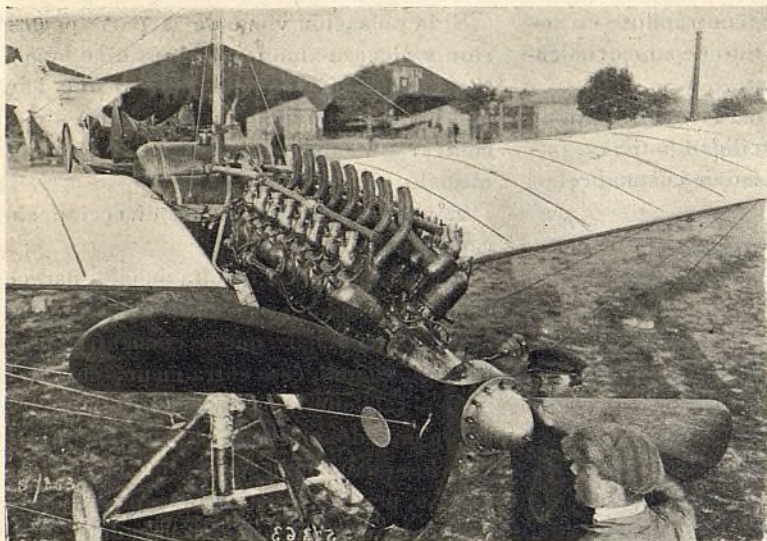
Obligación de los aparatos que circulen por encima de París ó del citado departamento, de sostenerse á una altura suficiente para que en caso de avería puedan verificar el descenso fuera de las poblaciones.

Prohibición á los pilotos de los globos, de tirar otro lastre que no sea el de arena fina.

En caso de un aterramiento involuntario, las aparatos no podrán elevarse desde el mismo punto, sino que deberán ser desmontados y trasladados al campo más próximo, de los destinados á este efecto.

Parece que de aplicarse tales medidas, los aeronautas protestarán de algunas de ellas, por considerarlas muy lesivas.

DE TODAS PARTES



El motor 16 cilindros, 100 caballos, del nuevo Antoinette



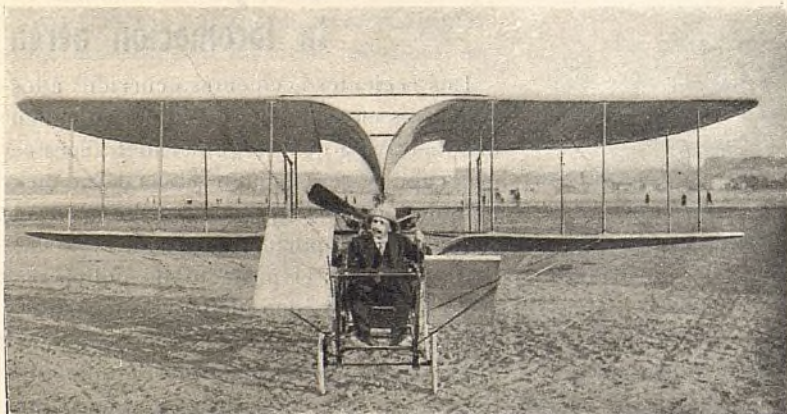
Latham, vestido especialmente para pilotar su Antoinette de 100 caballos, en el que debe concurrir á la copa Gordon-Bennet

LOS VUELOS SOBRE LAS CIUDADES. — En vista del desarrollo fabuloso que la Aviación va adquiriendo cada día, los países en que más incremento ha tomado se preocupan seriamente de la orientación que debe seguirse en un asunto de importancia suma: los vuelos sobre las ciudades, ¿deben permitirse ó prohibirse? En Alemania se ha legislado en el sentido de prohibirlos por completo.

gible alemán *Parseval VI*, que tiene su base de operaciones en Munich, intentó franquear la cima del monte Zugspitze (2,963 metros), el más elevado de Alemania, situado en la frontera de Baviera y Tirol. El dirigible hizo un extenso recorrido, ganando progresivamente en altura, pero no pudo rebasar los 1,300 metros, viéndose precisado su piloto á abandonar la tentativa y regresar á Munich, donde tomó fe-

¿Cuándo podremos narrar un hecho semejante en nuestro país?

ENSAYOS DE LATHAM. — Para concurrir á la Copa Gordon Bennet, que se correrá próximamente en New-York, Latham ha ensayado en el campo de Mourmelon su nuevo monoplano *Antoinette*, provisto de un motor 100 HP, 16 cilindros, de la propia



Biplano Gomes da Sylva: superficie, 25 m²; longitud, 6'50 m.; peso, 250 kgs.; motor, 3 cilindros «Anzani», de 35/40 caballos



En Francia, el Aero-Club ha abierto una información para consultar el parecer de los aviadores, de la que hasta ahora resulta que 2 pilotos abogan por la libertad absoluta, mientras que 64 opinan por la prohibición, pero 25 de estos últimos creen que la solución preferible sería permitir la travesía de las ciudades, á condición de volar á una altura tal que, en caso de avería, pudiera descenderse planeando fuera del recinto edificado.

TENTATIVA DEL «PARSEVAL VI». — En la madrugada del 30 de septiembre, el diri-

lizmente tierra, después de 4 h. 46 m. de permanencia en el aire.

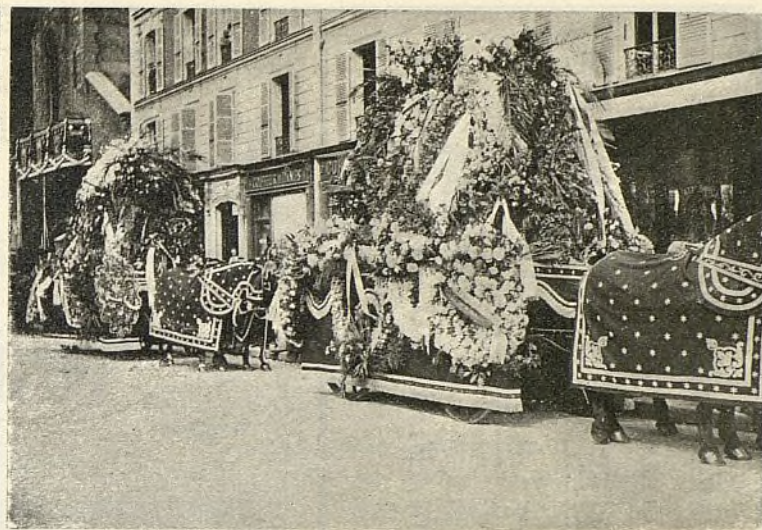
LA AVIACIÓN EN EL EJÉRCITO AUSTRIACO. Recientemente ha tenido lugar el primer viaje aéreo ejecutado por un oficial del ejército austriaco.

El teniente Stohanzl, pilotando un biplano *Voisin*, partió de Wiener-Neuslandt, dirigiéndose á la Escuela de Artillería establecida en Traiskirchen (25 Km.). Una vez allí ejecutó diversas evoluciones, tomó tierra para reponerse de bencina y regresó felizmente al punto de partida.

marca, habiendo alcanzado fácilmente velocidades de 115 Km. por hora.

PARÍS-CLERMONT-FERRAND. — Según noticias, el aviador Tabuteau, ha manifestado su propósito de intentar el raid París-Puy de Dôme (Clermont-Ferrand) dotado del Premio Michelin de 100,000 frs.

LA SEGUNDA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE LOCOMOCIÓN AÉREA. — Esta importantísima reunión que el año pasado alcanzó un éxito grandioso, reuniendo todo cuanto



El entierro de Chavez

se había producido en materia de navegación aérea, se repetirá este año en París, en el Gran Palacio, desde el 15 del corriente al 3 del próximo noviembre. Coincidiendo su apertura con la salida del presente número, daremos en el próximo la información referente á tan importante acontecimiento.

BOULOGNE-FOLKESTONE. — El aviador inglés Wyckham está haciendo los preparativos para efectuar la travesía Boulogne-Folkestone, sobre el Canal de la Mancha, con objeto de ganar el premio del Barón de Forest.

PARÍS-BRUSELAS. — El novel recordman del mundo en altura, Wynmalen, ha manifestado su propósito de intentar el raid París-Bruselas, dotado de un premio de 100,000 frs. ofrecido por el «Automóvil-Club» de Francia.

RESTABLECIMIENTO DE LA BARONESA DE LAROCHE. — Pocos días hace ha abandonado la clínica de Reims, donde se encontraba desde su terrible caída ocurrida durante el Meeting de aquella ciudad, la notable aviatrix Mme. de Laroche, quien ha manifestado que tan pronto se encuentre perfectamente restablecida, reanudará el ejercicio de la Aviación.

NUEVOS MONOPLANOS. — Los constantes triunfos de los tipos monoplanos en los últimos tiempos, han influido indudablemente en el ánimo de los constructores. Tanto es así, que dos de los más afamados inventores de biplanos, Sommer y Wright, han estudiado y construido sendos modelos monoplanos.

El monoplano Sommer, se ha ensayado recientemente en el aeródromo de Daizy, habiendo dado magníficos resultados. En velocidad, ha rebasado fácilmente los 90 kilómetros por hora y su estabilidad ha sido

perfecta. Está provisto de un motor «Gnome», la superficie sustentadora es de 16 metros y el aterrisaje por patines y ruedas en combinación.

Los hermanos Wright han ensayado también, con buen éxito, en el aeródromo de Maring-Park, su nuevo monoplano que tiene dos hélices, cola formada por dos planos y tres asientos.

LOS FUNERALES DE CHAVEZ. — Con extraordinaria solemnidad se celebró el entierro y funerales del héroe de los Alpes, cuyos actos fueron una manifestación imponente y grandiosa, tanto del dolor que causó su pérdida como de las simpatías de que gozaba el infortunado aviador.

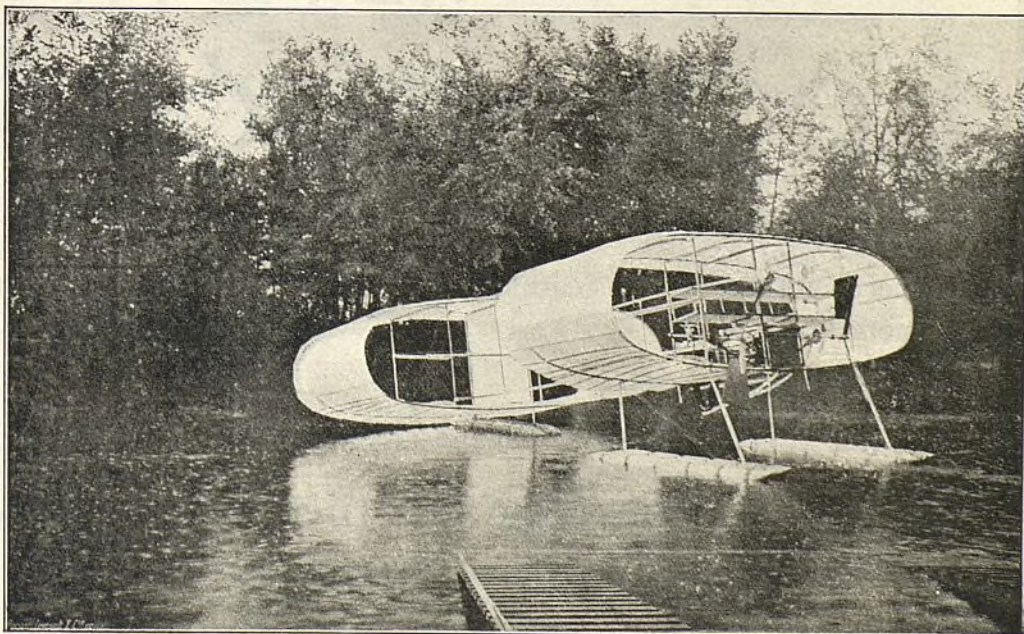
Los hermanos de Chavez han enviado una sentida carta de agradecimiento al alcalde de Domodossola, acompañada de la cantidad de 6,000 frs. destinados al hospital y á los pobres.

CONTRA LA RUPTURA DE LAS ALAS DE LOS AEROPLANOS. — La casa Audineau y C.^g, de París, acaba de patentar un modelo de alas indeformables, que á lo que aseguran

han de reportar grandes beneficios á la aviación, pues además resisten los ligeros choques, que hoy día son suficientes para dejarlas hechas añicos.

De resultar práctico el invento, se evitarán muchos de los accidentes que hasta hoy han sido de mortales consecuencias, pues al romperse alguno de los tensores, se han plegado las alas y causado la natural caída, en terribles condiciones para el aviador cual, según se cree, le ocurrió al desgraciado Chavez.

A propósito de dichos accidentes M. H. Japy, de Beaucourt, ha publicado un escrito dando acertados consejos á los aviadores, para evitarlos, haciéndoles ver lo peligroso que resultan los descensos tan rápidos que algunos efectúan, pues al dar el golpe de equilibrador para elevar el aparato poco antes de llegar al suelo, con objeto de poder aterrizar debidamente, sufre éste tan violento golpe, que es difícil puedan resistirlo los ligeros materiales de que está construido. M. Japy les aconseja, pues, que, al bajar den mayor inclinación al aparato á fin de que el ángulo sea menos pronunciado, y por lo tanto, la sacudida mucho menos violenta.



El aeroplano n.º 3, construido por Voisin y experimentado en el lago de Enghien, en 1906

SI VOUS AVEZ BESOIN DE LIVRES

ADRESSEZ-VOUS A LA

LIBRAIRIE DES SCIENCES

AÉRONAUTIQUES

20, rue Saulnier

PARIS (IX^e arrond.)

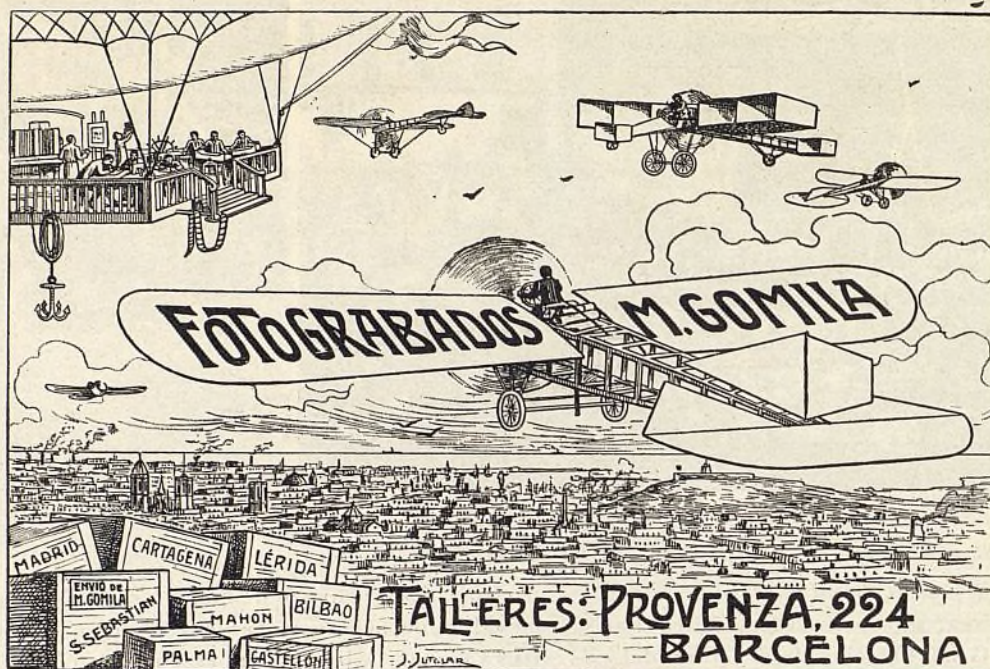
Fondée en 1905

F.-LOUIS VIVIEN

CATALOGUE GRATIS

:: SUR DEMANDE ::

LIBRAIRE-ÉDITEUR



Aeroplanos ≡ Planeurs ≡

Motores ligeros ✧ Automóviles ✧ Bicicletas
Grandes Talleres de Construcción y
Reparación, y Estudio de Proyectos

F. TRUCO

Granvía Diagonal, 512.-Barcelona

L'Aéro-Mécanique

REVUE MENSUELLE DU PLUS LOURD QUE L'AIR
PARAISANT LE 10 DE CHAQUE MOIS

Directeur fondateur, ADHEMAR DE LA HAULT

Redacteur en chef, ALBERT BRACKE

Abonnements: 214, rue Royale-Bruxelles

Un an: Belgique, frs 2'50. Etranger, 5

REVISTA DE LOCOMOCIÓN AÉREA

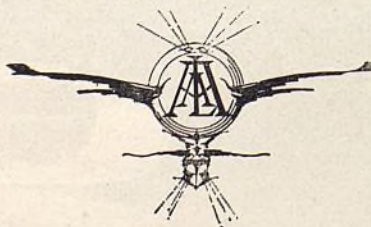
ÓRGANO OFICIAL DE LA A. L. A. DE BARCELONA

Número suelto: : : 50 céntimos

Número atrasado : : 75 »

SUSCRIPCIÓN ANUAL:

España, ptas 6 : Extranjero, frs. 6



Primera Revista de Aviación
y Aeronáutica que se ha pu-
: : : blicado en España : : :

Se publica el 25 de cada mes

Gran información técnica y reseñas generales de
todos los últimos adelantos de la locomoción aérea

Redacción y Administración: Claris, 102, pral., 1.^a