

# 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  
SUCURSALES: { VDA. É HIJOS DE MURILLO, ALCALÁ, 7. — MADRID  
DOMINGO SOLE · 19, RUE BAUDIN (IX.ª). — PARIS

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



LA AVIACIÓN EN ZARAGOZA

EL AVIADOR GAGET, GANADOR DE LA «COPA ZARAGOZA» EN UNO DE SUS VIRAJES POR SOBRE EL EBRO Y EL PILAR

Ayuntamiento de Madrid



# PAUL CARCASSONNE

Calle Recoletos, 15, Teléfono 2926; MADRID

## AEROPLANOS DE TODAS MARCAS

Propietario del único AERÓDROMO bien acondicionado, cercano con buenas comunicaciones

### RAID-AEREO PARIS-MADRID



### Cultura de aviación

#### II

Después de todo lo que decíamos en nuestro primer artículo (véase AVIACIÓN de 1.º de abril), se deduce claramente que el problema de la locomoción aérea, es hoy un conjunto eterogéneo tan especial y tan desconocido, que, solamente el ordenar el estudio del mismo, es verdaderamente difícil.

Es un hecho incontestable que, hace tres años, nadie se preocupaba ni pensaba en volar, y si hubo alguien que se ocupó de ello, no sólo mereció la burla de los demás, sino que, y esto era más grave, corrió el riesgo de ser llevado á un manicomio.

Hoy ya se vuela con relativa facilidad, si bien con peligro, y se aplaude al que vuela. Esto constituye el mentís más grande para los que afirmaban y querían demostrar con razones de la mayor autoridad científica, que el problema era irresoluble.

Podemos, pues, decir, de una manera general, que *tenemos lo que no esperábamos*, y, por consiguiente, á la humanidad se le ha presentado una *gran sorpresa*, la cual, si bien en un principio, cuando se manifestó de una manera real, no pasó de ser, para la mayoría de los mortales, una cosa *muy curiosa e interesante*, ya hoy, después de dos años de aviación, empiezan los mismos á ver en ello una transcendencia que nunca le habían visto y, por esto, la aviación es hoy, para todo el mundo, el acontecimiento de mayor importancia en los adelantos ó progresos de la humanidad.

Todos los pueblos y clases sociales de los mismos, presienten ya de una manera vaga, indefinida, el que habrá de afectuarles el día de mañana, la nueva locomoción por los aires y es de ver lo asombroso de los trabajos, de todas clases, que se hacen en todos los países más adelantados, para el fomento y desarrollo del nuevo sistema de locomoción.

Mas, todos estos trabajos que se están haciendo con una actividad verdaderamente febril, contrastan con el mayor desorden y carecen de una verdadera orientación.

En lo científico, en lo industrial y político y en lo comercial, es hoy la aviación un verdadero desorden y desbarajuste.

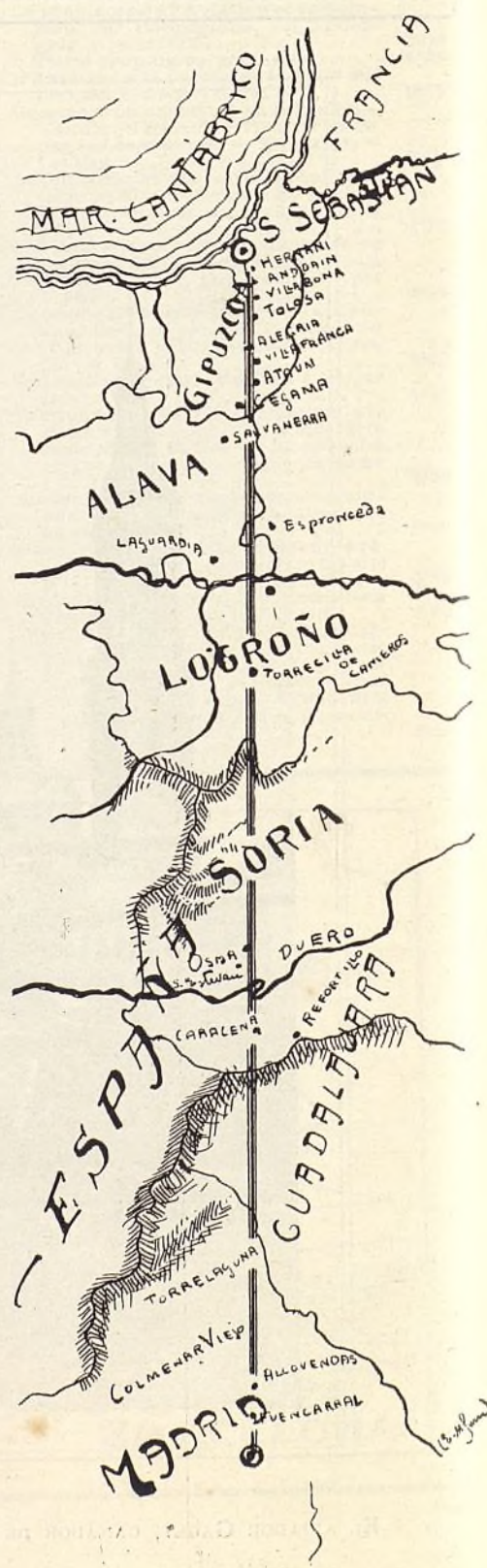
No hay una unidad de criterio y, no obstante, todo el mundo trabaja con una fe extraordinaria. ¿Adónde va la aviación? En realidad nadie lo sabe. ¿Cómo debe fomentarse y encauzarse la misma?

En nuestro próximo artículo, trataremos de contestar, con la mayor amplitud, y exponer así nuestro criterio sobre este último asunto, que por lo que interesa á la aviación en España, lo consideramos de gran trascendencia.

J. SARDÁ



### 3ª etapa DE S. SEBASTIÁN a MADRID







# MOTORES "GNÔME" AEROPLANOS DEPERDUSSIN.—HELICES "NORMALE" (Ratmanoff)

PIEZAS DE RECAMBIO

Representantes para España y Portugal

Sociedad General de Aplicaciones Industriales. — 17, Paseo de Atocha, 17; MADRID

TELEGRAMAS: BRANOL

TELÉFONO 314

## El Circuito Europeo

442,500 francos de premios

### REGLAMENTO

#### ARTÍCULO 1.º

##### Definición de la prueba

Tomada por *Le Journal* la iniciativa de organizar una carrera de aeroplanos que, saliendo de París para diversas capitales y á través del territorio de varias naciones, la ha dotado con 200,000 francos de premios en metálico y ha tomado, á su cargo, los gastos de organización.

#### ARTÍCULO 2.º

##### Condiciones de participación

La prueba queda abierta, bajo las siguientes reservas, á todos los aviadores calificados en la fecha del concurso, por la Federación Aeronáutica Internacional. Está reservada á los aparatos de la clase C del Reglamento internacional de la «F. A. I.» (aparatos de aviación con motor), es decir, cuya sustentación es debida, exclusivamente, á medios mecánicos y susceptibles de velocidad propia.

Sin embargo, los pilotos calificados por la «F. A. I.», no podrán tomar parte en la prueba, más que sobre una marca de aparato que, en fecha de 15 de junio de 1911, haya satisfecho ya, una vez por lo menos, ya sea con su piloto, ya con cualquiera otro piloto, las pruebas exigidas para la obtención del brevet de piloto de la «F. A. I.».

No es necesario que el piloto haya alcanzado el brevet sobre el aparato con que debe concurrir al circuito.

#### ARTÍCULO 3.º

##### Reglamento deportivo

La prueba está colocada bajo los reglamentos de la «F. A. I.», y bajo el patronato de los aeroclubs de los países atravesados.

El control deportivo de la carrera pertenecerá á una Comisión internacional, compuesta de comisarios deportivos, delegados por las potencias deportivas del país atravesado.

Cada país nombra dos delegados, Francia nombrará tres, y uno de estos tres será el presidente de la Comisión internacional.

El trabajo de los comisarios deportivos será el que queda definido por el reglamento de la «F. A. I.», es decir, el de asegurar la aplicación y el respeto á los reglamentos, tomar decisiones respecto de las reclamaciones y diferencias, constituir el expediente de las manifestaciones deportivas, y formar la relación de cierre de las operaciones de la carrera.

#### ARTÍCULO 4.º

##### Comité de organización

El comité de organización ha sido formado por *Le Journal*, bajo su responsabilidad, por ser donadores de la prueba. Toma el nombre de *Comité de organización del Circuito Europeo*, y delegado su poder á comisarios generales y á sus adjuntos, la representación en la carrera con los derechos y los deberes que les confiere el reglamento internacional de la «F. A. I.».

La «F. A. I.» concede un permiso de organización al comité del Circuito Europeo de aviación á *Le Journal*, 100, rue de Richelieu, París.

#### ARTÍCULO 5.º

##### Los oficiales

Los cuadros de personal perteneciente á la organización deportiva comprenderán:

- Los comisarios deportivos;
- Los comisarios adjuntos;
- Los cronometradores;

Tendrán, todos ellos, sus correspondientes atribuciones, reconocidas por el reglamento de la Federación.

Los cronometradores estarán designados en cada país de la lista de cronometradores oficiales, establecida por el poder deportivo del mismo.

Los gastos de cronometraje y de control deportivo, serán á cargo, según tarifa oficial, del Comité de organización.

#### ARTÍCULO 6.º

##### Definiciones del recorrido, Capitales Etapas, Escalas

1.º El recorrido del Circuito Europeo de aviación, parte de París el 18 de junio para volver á dicha ciudad, después de haber atravesado diversas, ciudades que son clasificadas en *capitales, etapas y escalas*.

Habrä clasificación y premios, de París á cada capital.

Entre las capitales habrá ciudades de *escala*, definidas así:

Se llama *escala*, un aterrisaje obligatorio en un punto fijo, en un aeródromo, sin que se imponga tiempo de parada obligatorio. El tiempo de paro no será comprobado: basta, pues, al aviador, tomar tierra sin siquiera parar el motor, si lo cree á propósito. En los reglamentos de cada etapa, reglamentos unidos al reglamento general, se encontrarán las especificaciones que indican en cada escala, los puntos determinados en que deben realizarse el aterrisaje y la partida.

Se llama *etapa* un paro obligatorio, en cuyo punto de paro se establece una clasificación para esta etapa, y del cual está prohibido partir, bajo pena de descalificación definitiva en la carrera, sin que los comisarios deportivos hayan concedido la partida.

El recorrido de etapa comprende un trayecto, entre dos puntos fijos, con escalas obligatorias en el decurso del recorrido. Todo concurrente que haya salido de París en los plazos reglamentarios, podrá correr los premios de todas las etapas. Un reglamento anexo á éste, comprenderá la nomenclatura de las etapas y de las escalas, y la lista de los precios á ellas correspondientes, así como las horas de apertura y cierre de los controles.

Cada ciudad de etapa es considerada como etapa durante las horas oficiales de control, y, después de estas horas, se convierte en escala obligatoria. Todo concurrente que llegue á una etapa después del cierre del control de partida para la etapa siguiente, será considerado como si hubiese hecho en esta etapa una simple escala.

Habrä clasificación y premios en cada etapa. Los premios de escala serán siempre distribuidos en la etapa de que forma parte la escala.

#### ARTÍCULO 7.º

##### Clasificación de los concurrentes en categorías

Los concurrentes serán distribuidos para la clasificación y para la distribución de los premios, en tres categorías:

CATEGORÍA A. — Concurrentes que han recorrido todas las etapas con sus correspondientes escalas, de manera que pueden figurar en la clasificación de todas las etapas, y, por consiguiente, pretender á todos los premios instituidos en la prueba.

CATEGORÍA B. — Concurrentes que, habiendo recorrido, regularmente, todas las etapas con sus escalas, y habiendo hecho el paro correspondiente en todas las ciudades de etapa, ya sea durante las horas en que estas ciudades eran consideradas como etapa, ó en las que no eran consideradas más que como escala, tal como se ha definido más arriba (artículo 6.º). Estos concurrentes pueden pretender:

1.º A todos los premios de las etapas, en cuyas clasificaciones figuran:

2.º A todos los premios llamados de París á las capitales, con tal que figuren en la clasificación de la etapa, de que esta capital constituye la llegada.

CATEGORÍA C. — Concurrentes que no han realizado más que cierto número de etapas.

Estos concurrentes no pueden pretender más que á los premios de las etapas, en cuya clasificación figuran bajo la reserva prevista en el artículo 10.

#### ARTÍCULO 8.º

##### Base de la clasificación

La base de la clasificación será únicamente la del tiempo. Los concurrentes serán clasificados:

1.º En cada etapa, según el tiempo que habrán empleado para cubrir ésta, desde el momento en que se les habrá dado la señal de partida, hasta el momento en que su llegada será controlada. Esta clasificación determinará los premios de etapas.

2.º En la clasificación de París á las capitales, según la adición de los tiempos comprobados en cada etapa, como se ha hecho para los concurrentes de las categorías A y B.

Esta clasificación determinará los premios llamados de las capitales.

#### ARTÍCULO 9.º

##### Clasificación de la Etapa

Las horas de partida y de llegada en cada etapa, serán objeto de un reglamento especial para cada etapa, reglamento anexo á este.

Todo piloto que emprende la marcha y haga el recorrido entero con un aeroplano, por la vía aérea, será clasificado en la etapa. El piloto podrá cambiar de aparato, ya sea en cada etapa, ya sea en el curso de ésta. Sin embargo, no podrá emplear más que aparatos de la misma marca. En el curso de cada etapa, los aterrisajes están autorizados, con la condición de que, al volver á partir, el aviador que habrá tocado tierra, vuelva á pasar, en pleno vuelo, lo mismo con su antiguo aparato ó con el nuevo, por encima del punto en que había aterrisado. Todo remolque mecánico está prohibido.

Los comisarios deportivos serán los únicos jueces de la regularidad de ejecución de las prescripciones antedichas.

En toda etapa, el control de llegada, estará abierto hasta la primera partida de esta etapa. Los concurrentes de la etapa precedente, podrán hacerse cronometrar hasta este momento.

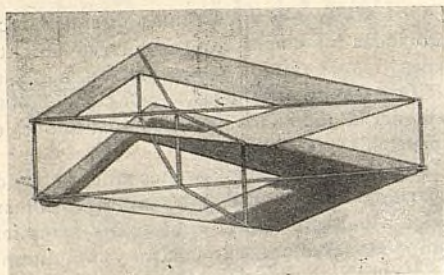
(De *Le Journal*)

(Continuará)



## Un aeroplano original

El único nombre que puede darse al aeroplano que vamos á describir, es el título con que se encabeza este artículo, ya que el inventor de este curioso aparato no quiere hacer público su nombre hasta que su máquina voladora que, en la actualidad, se está ensayando en Brooklands (Inglaterra), dé buenos y satisfactorios resultados. Este aparato no solamente es original y curioso

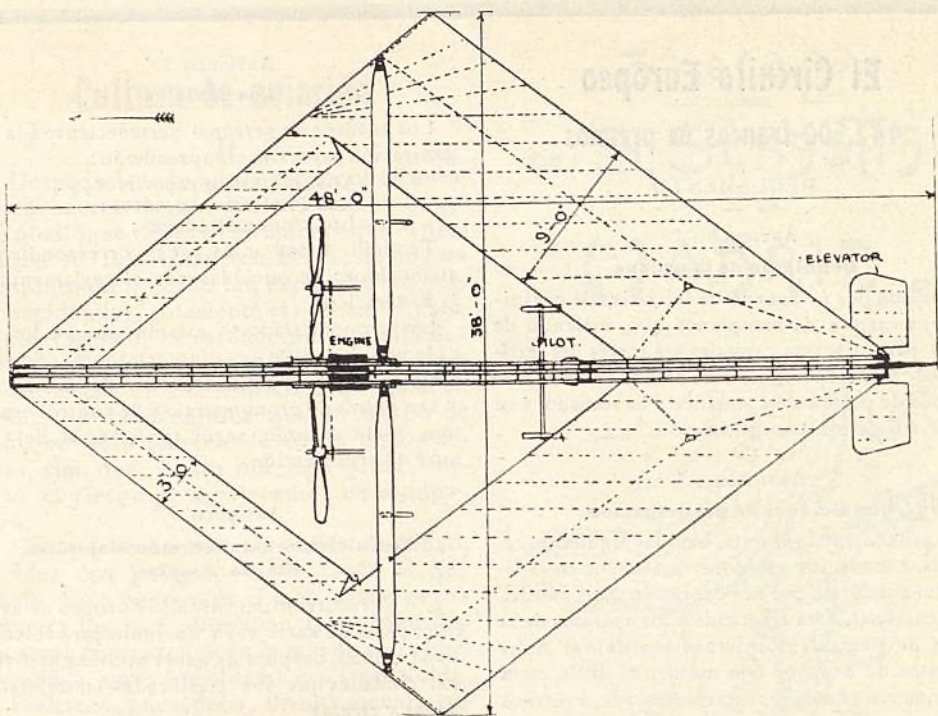
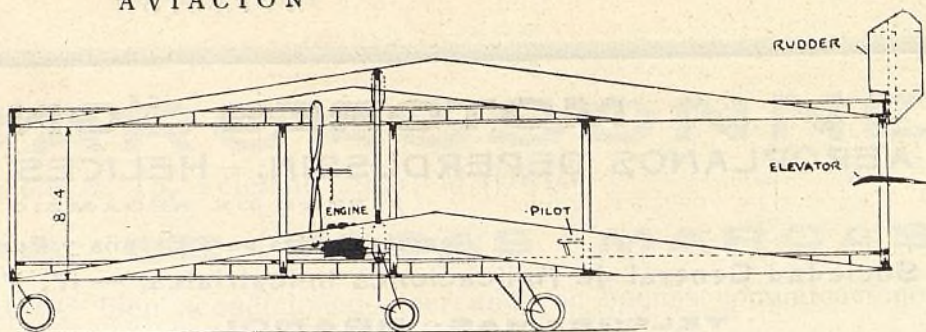


Esquema de la forma rombooidal del aeroplano

por su enorme tamaño, que bien puede verse en algunas de las fotografías que de él se acompañan, sino que también lo es por su forma, muy distinta de todas cuantas se han dado hasta ahora, á las máquinas voladoras.

Una de las fotografías que se acompañan da una idea clara y precisa de la forma que se ha dado al aeroplano que nos ocupa. Esta fotografía representa un modelo de papel que, con suma facilidad, podría construir cualquiera de nuestros lectores, para probar su admirable estabilidad.

En el plano que de esta curiosa máquina voladora se acompaña, puede verse que la forma que ésta ha recibido es rombooidal, siendo los planos anteriores muchísimo más estrechos que los posteriores. En la sección vertical del aeroplano puede verse además que los cuatro planos constitutivos del biplano se inclinan hacia arriba, para dar al conjunto el ya familiar ángulo diedro, cuyas ventajas son bien conocidas de todos. En este aeroplano, los bordes anteriores de los cuatro planos son rígidos, mientras que los

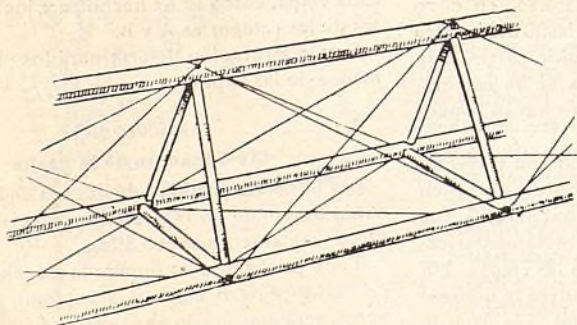


Sección vertical y proyección horizontal del aeroplano

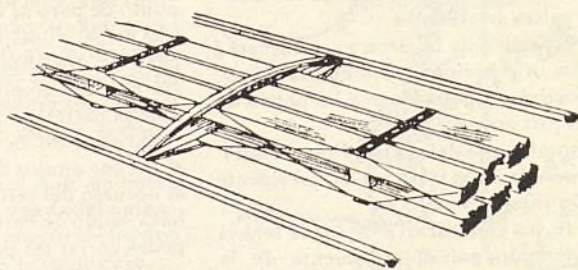
un considerable peso, el que deberá equivaler á lo menos al peso de tres personas, además del representado por el motor que se ha colocado en el aeroplano y que no es demasiado ligero. La robustez de todos los órganos del aeroplano, si se tiene en cuenta el peso relativamente pequeño de este, ha sido debida á una disposición particular que han recibido la madera y el alambre de acero que se ha empleado para su construcción.

sí por cortos montantes. Estos travesaños se mantienen rígidos, gracias á la colocación de alambres resistentes que se arrollan en espiral alrededor de los travesaños y que se fijan á las cabezas de los tornillos que se colocan para unir los maderos con los montantes. Debe decirse, además, que están formados por tres secciones.

Estos travesaños se mantienen unidos entre sí mediante 5 pares de barras, cuya



Detalle de la construcción y disposición de las vigas del aparato



Sistema de construcción de las vigas transversales

bordes posteriores, no sólo son flexibles, sino que, además, se mantienen pendientes de los cuatro planos sustentadores. Esto se hace á fin de evitar toda concentración de esfuerzo en una parte del aeroplano, y repartirlo por el contrario convenientemente.

Imposible es atribuir al aparato que hoy se ensaya en Brooklands, una perfecta estabilidad automática, pero, si puede afirmarse, por las pruebas que de él se han hecho, que está muy cerca de obtenerla.

Tanto el inventor como constructor de este gran biplano, han desplegado en su hermosa obra una maravillosa destreza. El biplano es de gigantescas dimensiones que le han sido dadas con el fin de poder llevar

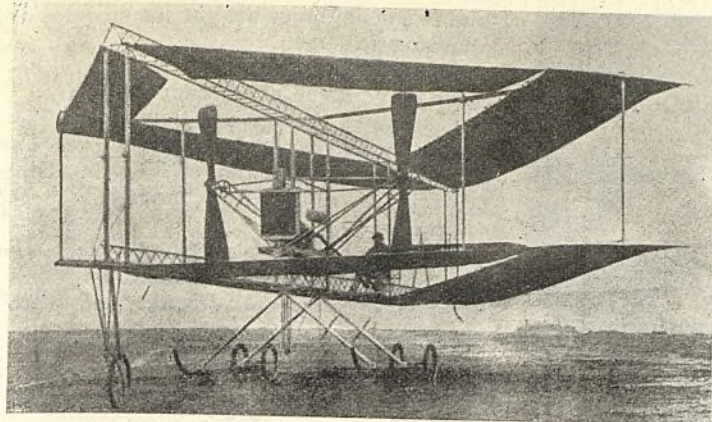
El aeroplano tiene una superficie sustentadora de 1,200 pies cuadrados y un peso de 1,600 libras, incluso el de 500 libras de un motor «Humbert» de 50 H. P.

La columna vertebral, por decirlo así, del biplano, está constituida por dos grandes travesaños que están situados uno en la parte superior del mismo y el otro en la parte inferior, y á una distancia de 8 pies 4 pulg. el uno del otro. Su longitud es de 45 pies. Estos travesaños son de sección triangular, y su construcción puede verse en una de los esquemas que se acompañan. Cada uno de ellos tiene 1 pie de anchura ó grosor y están formados por largos maderos de 1 1/4 pulg. de diámetro, unidos entre

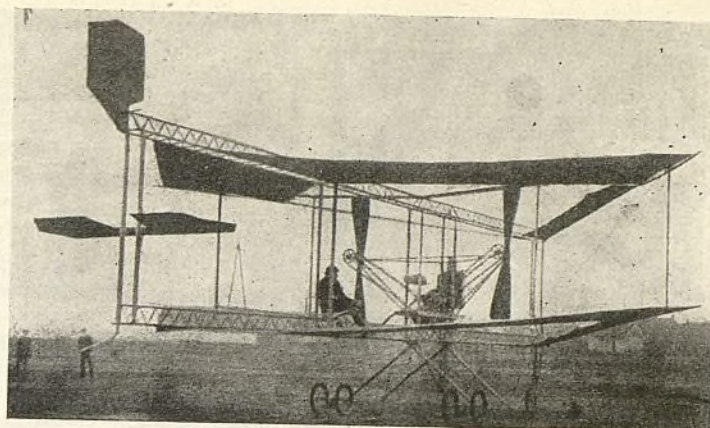
disposición puede verse en algunos de los grabados.

Fijadas á cada lado de los travesaños, están dos vigas transversales que se inclinan hacia arriba. Sirven para sostener los planos principales mediante cables de acero que de los extremos de estas vigas van á los extremos de los travesaños. Cada una de estas vigas está situada, poco más ó menos, en el mismo nivel que los planos sustentadores. Están construídas del modo como se indica en una de los esquemas que se acompañan y formados por seis barras de madera de 1 3/8 pul. por 1/2 con alambres de acero, que situados diagonalmente, se unen á unas trabas de acero. Para la cons-





Vista anterior y total del aeroplano



Vista posterior del aeroplano, en el que se ve la disposición de los órganos de dirección del mismo

trucción de esta parte del aeroplano, se han usado tirantes de acero especiales, con lo que se ha obtenido en él una inmensa robustez. Las vigas tienen un pie de anchura por  $2\frac{3}{4}$  ins. de grueso. Puede observarse en los dibujos que tales vigas son de sección oval.

Los planos del aparato son de tejido, y se sostienen, como ya se ha dicho más arriba, por medio de cables de acero sujetos á los extremos de los travesaños y de las vigas. El tejido de los planos forma una superficie adaptada á unas costillas curvas de madera que se adelgazan por sus extremos posteriores, dando así la flexibilidad necesaria al borde posterior de los planos.

Algunos de los grabados que se acompañan, muestran la posición del motor y de las dos hélices de 8 pies, que equidistan de los planos superiores é inferiores. Como puede observarse, el motor está colocado delante de las vigas transversales y descansa sobre un armazón de acero, colocado delante del asiento del piloto y de los asientos que en el aparato hay destinados para los pasajeros. Para la sustentación de las hélices se emplea un armazón formado por tubos de acero. Las transmisiones se hacen mediante un par de cadenas, una de las cuales es cruzada. Van á una velocidad normal de 600 revoluciones por minuto.

Respecto á los órganos de dirección debe decirse, que si bien el año pasado aun no estaba determinada la posición de los timones, en la actualidad se ensaya el aparato con el timón de profundidad colocado en la parte posterior del mismo, equidistante de los planos, y con el timón de dirección, situado en el extremo de atrás del travesaño superior del aparato. Estos órganos se mueven mediante una sola palanca. Esta debe moverse en un sentido para hacer funcionar uno de los timones, y en otro sentido para hacer funcionar el otro. El aparato de aterrisaje está formado por cinco ruedas y dos patines.

(Del *Flight*, de Londres)



## Jurisprudencia del aire

En anteriores artículos hemos mostrado á los aeronautas y aviadores (á los cuales, en un lenguaje próximo se confundirá, sin duda, bajo la común denominación de *usuarios del aire*, de la misma manera que en materia de circulación terrestre, se habla de los usuarios de los caminos), en pugna con los terratenientes, y hemos visto en qué punto los Tribunales les condenan á reparar

los daños que pueden haber causado á los ocupantes del suelo (1).

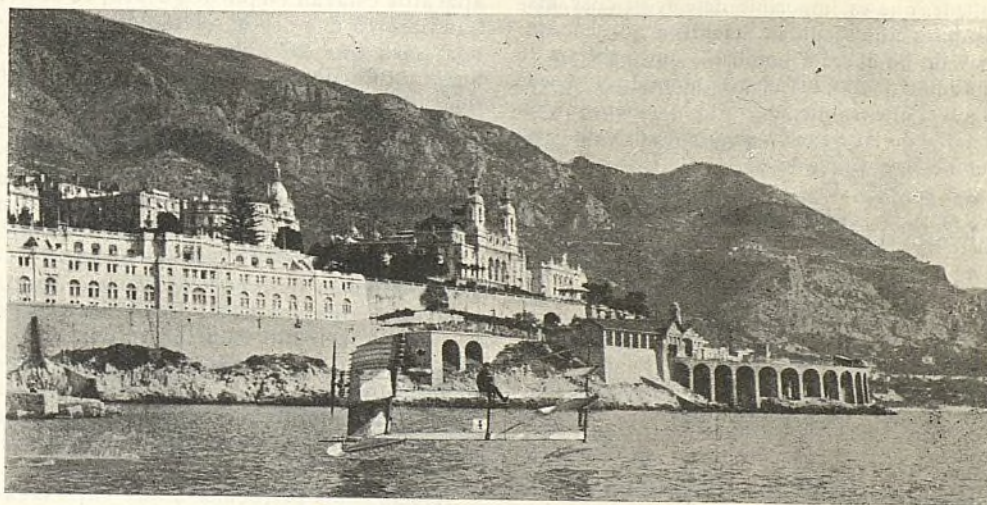
Desde entonces, un nuevo conflicto ha surgido entre estos contendientes. Se ha visto á los cultivadores próximos á un aeródromo agruparse para impedir á uno de los mejores aviadores y constructores, M. Maurice Farman, volar á menos de 200 metros por encima de sus campos, pretendiendo se declarara por sentencia que no es solamente al tomar tierra, no es solamente arrojando lastre ó cualquier materia molesta que el hombre que vuela es perjudicial al hombre que se arrastra, sino que lo es también por el solo hecho de que pasa por encima de su cabeza.

Tendremos á nuestros lectores al corriente de este pleito; por hoy nos contentaremos con aca-

nes de oro, se encontraban con la oposición de algún empresario que armado de un contrato leonino pretendía quedarse con la mejor parte.

Luego fueron las ciudades, los comités de fiestas deportivas, que pleitearon contra los empresarios de exhibiciones frustradas.

Bi en pronto vino también la lucha áspera, provocada ya por la competencia, entre todos aquellos á quienes, sin embargo, la aviación debía su arranque: sociedades comerciales de aeródromos y hasta círculos y clubs deportivos, luchando los unos contra los otros; constructores de aparatos reprochándose á golpes de papel sellado, ora actos de competencia desleal, ora alguna imitación de sus patentes de invención ó modelos; clientes, apenas salidos á luz, persiguiendo á sus vende-



Vuelos de ensayo del aero-hidroplano Fabre, en la bahía de Mónaco

bar la exposición de conjunto que hemos emprendido de la jurisprudencia que nos interesa, mencionando los diversos litigios y aun causas criminales que han dividido y dividen todavía, en la actualidad, á los aviadores entre sí.

¡Cuán numerosos han sido ya desde un principio! Los primeros se produjeron á consecuencia ó con motivo de los mítins de aviación. Algunos concursantes, habiendo firmado contratos con constructores ó agencias, perseguían á éstos por no haber recibido á tiempo los aparatos que les estaban destinados, mientras otros, por el contrario, se veían perseguidos á su vez porque no efectuaron los vuelos á que se habían comprometido, ó porque, infieles á sus compromisos, habían prestado su concurso á agencias ó á constructores diferentes de los que primeramente les habían contratado. O bien, una vez terminadas las pruebas, eran los ganadores que, no pudiendo llegar á cobrar sus premios, buscaban encontrar un responsable entre los organizadores, en muchas ocasiones más emprendedores que escrupulosos; ó que, á la hora en que, cubiertos de laureles, se presentaban á la caja para recibir monto-

dores, tan pronto porque pretendían no haber recibido de éstos un aprendizaje suficiente, tan pronto porque el aparato que habían encargado tardaba en serles entregado ó les parecía de funcionamiento defectuoso.

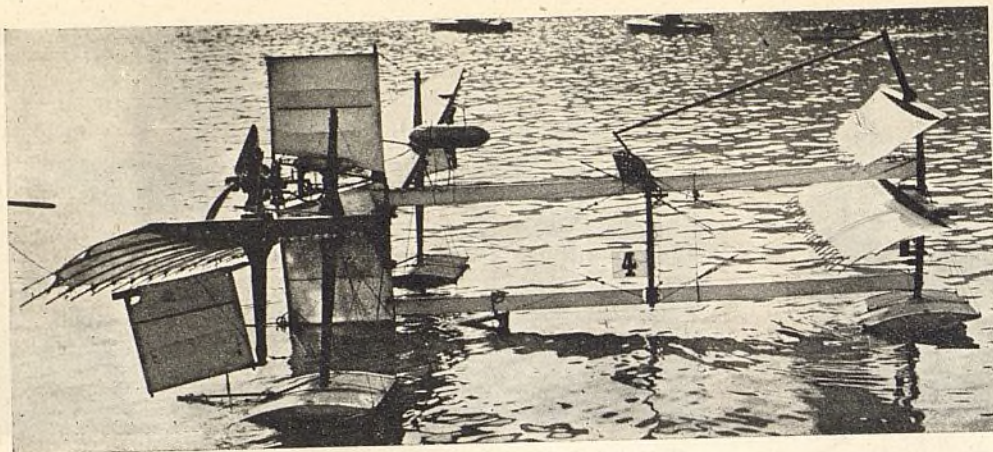
Hasta en el seno mismo de las familias se agitó la tea de la discordia. En efecto, ¿no hemos presenciado recientemente el espectáculo (renovación de otro igual de los tiempos de los debuts de la industria automóvil, y no es esta la única relación que tienen entre sí las dos grandes industrias de la locomoción terrestre y de la locomoción aérea), de un padre pidiendo se declarase incapacitado á su hijo, tomando motivo de que el muchacho había consagrado ya á la construcción de aeroplanos una parte demasiado grande de su fortuna?

Tales son algunos de los litigios provocados hasta ahora por el advenimiento de la aviación, algunos de los problemas cuya solución se encontraba ayer ó se encuentra hoy confiada á los jueces.

¿Hay que deplorar estas luchas intestinas? ¿Hemos de gemir por la importancia que doña Embrollo parece haber tomado ya en un mundo cuya juventud y cuyos entusiasmos parecía de-

(1) Véase AVIACION de 15 febrero y 1.º marzo 1911.





Vista total lateral del aero-hidroplano Fabre

bían preservarle de amargas querellas y conflictos que entristecen? Esto sería demostrar tener una noción inexacta de las cosas. Contrariamente á lo que pretende una opinión bastante comúnmente extendida, la abundancia de las cuestiones judiciales es, en nuestra sociedad, un signo, no de malestar y descomposición, sino de vitalidad y de prosperidad. Son las transacciones comerciales ó civiles, las que dan origen á los litigios, y éstos surgen y se plantean en razón directa de la marcha de los negocios.

Sea lo que fuere lo que se pueda pensar de estas consideraciones de orden general, lo que importa, es desear que la admirable invención con que acaba de dotarse á la humanidad, encuentre, para solucionar las numerosas y delicadas dificultades que es imposible deje de suscitar, magistrados dignos de su magnitud y que las luchas de hombres á hombres, que nacerán de estas dificultades, sea el más honrado y el más digno el que triunfe, del propio modo que en la hora de las pruebas deportivas deseamos sea «el mejor el que gane».

J. IMBRECQ

Abogado de la Audiencia de París

(De L'Aérophile)



## Imposibilidad de la guerra aérea

Todos los gobiernos se esfuerzan actualmente en adquirir más ó menos aeroplanos, y tienen para ello tres excelentes razones:

- 1.º Los aparatos actuales han probado su utilidad para los reconomientos;
- 2.º Los novelistas han hecho creer en la posibilidad de la guerra en los aires; y cada ministro *que cree en ella*, tiende á encontrarse al día con el progreso;
- 3.º Los créditos son aprobados por la opinión pública, y la oposición teme el sin número de argumentos que podrían presentársele.

Es muy probable que si estalla una guerra, los aparatos no serán de mucha utilidad más que en los primeros días porque, una de dos: ó los generales exajerarían los servicios que se pueden esperar de los aeroplanos, y entonces quedarían bien pronto fuera de uso; ó bien el Estado Mayor no los emplearía más que en casos muy graves y, por consiguiente, también se exigiría de ellos más de lo que puede dar.

Evidentemente los constructores trabajarían día y noche para reemplazar los aparatos estropeados, pero tengo la convicción de que, en caso de guerra, el aeroplano de

reconocimiento sería un soberbio aparato que funcionaría perfectamente cuando no fuera preciso. Felizmente, tendrá otro fin ú objeto más importante que al que hoy se pretende limitar su acción.

Sean los que fueren los motivos, resulta de ellos que las compras de aparatos militares son cada día más importantes; probabilidades muy seguras permiten afirmar que, dentro un año, el ejército francés poseerá varios centenares de aeroplanos capaces, por lo menos, de hacer sus 1,000 kilómetros; basta leer el reglamento del concurso de octubre y conocer los pedidos hechos ya, para convencerse de ello.

Es evidente que la mayor parte de estos aparatos estarán en pie de guerra, es decir, que bastará una orden telefónica ó telegráfica para que se pongan en movimiento hacia un fin determinado. Debemos abrir aquí un paréntesis.

*Los aparatos serán, seguramente, suministrados por la industria privada ó particular.* Los laboriosos trabajos que dieron nacimiento al velocípedo militar no se han olvidado todavía (1). El famoso carruaje-buque, que no podía servir ni como carruaje ni como buque, era asimismo de una concepción muy notable. Por el interés no disimulado que dió á los inmortales trabajos de Ader, el ministerio que entonces probó su perspicacia.... En fin, vale más pasar por alto los triunfantes ensayos de aeroplanos (?) militares contruados por el ejército.

Bastan estas pequeñas hojas entresacadas del libro de oro de nuestra industria administrativa, para afirmar que el Estado no existe como constructor.

Por economía, para ahorrar tiempo, para tener resultados seguros, y también por temor al ridículo, el Estado pasará, pues, sus pedidos á los especialistas.

Ahora bien, no se impedirá á un constructor que provee al Estado, que provea también al extranjero; se admite perfectamente (y nos sentimos orgullosos por ello) que sean cañones franceses los de la artillería de México, del Japón, de Bulgaria, por no citar más que países lejanos.

No son necesarios los espías para procurarse armas de guerra de cualquier país; basta pedir precios á las fábricas de aceros que tienen la adjudicación del suministro y se os expedirán después de comprobación en la aduana.

Finalmente, si debieran existir secretos en los aeroplanos, los acontecimientos actuales parecerían demostrar que, puesto que ni pueden permanecer secretos los papeles puestos bajo sello, es poco probable

(1) Iba á llamar bicicleta á este horrible aparato debido á nuestra administración militar. Ni los peatones ó carteros rurales las querían usar.

que se pueda nunca ocultar los modelos de aparatos de serie.

Así, pues, los aeroplanos de guerra, estarán en venta en el mercado *mundial*.

Si suponemos algo de olfato, á los diferentes ministros de la guerra, podemos admitir que adquirirán el mejor modelo; es decir, todos el mismo modelo, á poca diferencia.

Cerraré, pues, el paréntesis, diciendo que todos los países tendrán aparatos, y que todos los aparatos de guerra serán capaces, poco más ó menos, de dar los mismos resultados (1).

\*\*

Supongamos ahora que ha sido declarada la guerra á... pongamos á Bélgica, para afirmar lo inverosímil de esta belicosa suposición. Inmediatamente los dos adversarios dan el vuelo á sus aparatos. Algunas horas más tarde, los belgas han cortado nuestras líneas estratégicas y nuestros puentes, lanzando desde los aires, pavorosos explosivos, cuyos nombres terminan en *ita*.

Concluyentes ensayos se han llevado á cabo sobre este particular. Además si se temiera que cincuenta aparatos no bastaran para cortar tal ó cual camino, no habría más que mandar otros más. Veremos luego porque la lucha entre aparatos es imposible, pero aunque fuera posible, es preciso admitir que bastará cierto número de aparatos para estar seguro del resultado.

Es verdad que mientras que los belgas destruyen nuestros caminos, por nuestra parte hacemos lo mismo con los suyos. ¿A dónde van á parar entonces todos los planes de movilización?

Volviendo á ejecutar el *raid* París-Bruselas, los aviadores de ambas naciones no necesitarían más que algunas horas para ir á planear sobre la capital enemiga, y todos los belgas podrían dejar caer sus mortíferos explosivos sobre el Palais-Bourbon, el Elysée, etc., mientras nuestros aviadores harían otro tanto en Bruselas.

Pongámonos ahora en la piel del individuo cuyo deber era, algunas horas antes, aprobar una declaración de guerra (digo individuo, porque por ser político no deja de ser hombre), de un lado tiene el honor de Francia, lo gloria del ejército, el triunfo de su política, etc., pero de otra sabe muy bien que, algunas horas después de esta decisión, los aeroplanos vendrían, seguramente á hacer saltar el edificio en donde la misma, gravedad de la decisión tomada le obligará á permanecer dentro.

Creedme, entre su deber y su seguridad, no titubeará, pronunciará un gran discurso, y la diferencia, el disgusto, se allanará él solo.

\*\*

Para la exactitud de este razonamiento, es preciso y basta que la guerra entre aparatos sea imposible.

Ahora bien, se ha admitido que los beligerantes tenían aparatos análogos. Con el anteojo de bastante potencia y con buen tiempo, se puede, á veces, llegar á descubrir un aparato á 30 kilómetros; si en este momento dado se quiere darle caza con un aparato que corra 5 kilómetros más que el otro por hora, se necesitarán 5 horas para que esté al alcance de fusil.

(1) Esto es evidente, mas si se admite la comparación con las otras armas, no hay un kilómetro de diferencia entre el alcance de los cañones ó entre la velocidad de los acorazados de todos los países que tienen últimos modelos.



A 120 por hora, resultan 600 kilómetros de persecución, durante los cuales el fugitivo tiene tiempo de arrastrar al territorio enemigo. Además, una bala de fusil que marcha á  $X$  metros por segundo, encuentra una resistencia de  $X + 33$  ó de  $X - 33$  metros por segundo, según se dispare en el sentido del avance del aparato (á 120 por hora) ó en sentido inverso. Es evidente que el alcance de la bala del fugitivo será mayor que la del perseguidor á igualdad de armas. Este corre el riesgo de ser tocado antes de haber podido llegar al alcance del fusil. Así, pues, no alcanza al perseguido. Que es lo que bastaba demostrar.

A. ODIER

(De L'Aéro).



## Clasificación de los aparatos

Algunos aviadores, con motivo de los reglamentos establecidos para las pruebas de aviación, deploran que no se haya tenido en cuenta, en la clasificación de los aparatos, más que la velocidad alcanzada, independientemente de la potencia utilizada.

Los actuales reglamentos, en efecto, favorecen notoriamente á los aparatos provistos de grandes motores, que alcanzan casi siempre velocidades superiores.

Es cierto, sin embargo, que un aeroplano que alcanza los 100 por hora con 30 HP solamente, es, innegablemente, superior al que necesitase 100 HP para volar á 105 ó 110 por hora.

No obstante, prácticamente, es el segundo de estos aparatos, el que ocupa el sitio de honor en una prueba de velocidad pura.

Es ya tiempo de desconfiar del abuso de las grandes potencias, y de buscar una fórmula que clasifique los aparatos según sus méritos y no según el número de caballos-vapor que los ponen en movimiento.

No hay más que hacer entrar la potencia como término de disminución de la velocidad, en la clasificación general.

Diversas soluciones pueden proponerse. Una consiste en adoptar por base el cociente de la velocidad media realizada por la potencia motriz utilizada. Pero tal sistema favorecería considerablemente las pequeñas potencias y provocaría justas recriminaciones por parte de ciertos constructores.

Con todo, algunos estiman que se debe preferir el empleo de pequeños motores, y, sin limitarse á la precedente solución, preconizan la adopción de la fórmula

$$\frac{V}{\sqrt{P}}$$

(cociente de la velocidad por la raíz cuadrada de la potencia).

Este sistema que parece el más imparcial, estaría basado, á nuestro modo de ver, en el hecho de que la velocidad de un aeroplano varía de una manera sensiblemente proporcional á la raíz cúbica de la potencia de su motor.

¿Por qué, desde luego, no se parte del principio de que todos los aparatos, concurrentes á una misma prueba, estuviesen provistos de motores de potencia igual?

Para realizar estas condiciones ideales, parece suficiente, aproximadamente, adop-

tar, como base de clasificación, el cociente de la velocidad por la raíz cúbica de la potencia.

Hemos resumido en el siguiente cuadro los diferentes sistemas de clasificación en caso de que cuatro aparatos tomen parte en una misma prueba, en igualdad de condición de peso útil transportado, es decir, en el caso en que la clasificación no depende y no puede depender más que de la velocidad realizada.

	Aparatos				Observaciones
	a	b	c	d	
Potencia . . .	140	100	50	30	Grandes potencias favorecidas.
Velocidad . . .	140	115	90	105	
Clasificación actual . . . . .	1	2	4	3	
Valores de $\frac{V}{P}$ . . . . .	1	1.15	1.80	3.50	
Clasificación correspondiente.	4	3	2	1	Pequeñas potencias favorecidas.
Valores de $\frac{V}{\sqrt{P}}$ . . . . .	11.84	11.50	12.70	19.20	
Clasificación correspondiente.	3	4	2	1	
Valores de $\frac{V}{\sqrt[3]{P}}$ . . . . .	26.90	24.80	24.40	33.80	
Clasificación correspondiente.	2	3	4	1	Independiente de la potencia.

Proponiendo como base de clasificación la relación

$$\frac{V}{\sqrt[3]{P}}$$

no tenemos la fatuidad de pretender que este sistema esté al abrigo de toda crítica. Sea como fuere, parece llegada la ocasión de hacer intervenir la potencia del motor en la clasificación de las pruebas de aviación. Sería de desear que los organizadores se fijaran un poco en ello.

ALEX DUMAS

(De L'Aéro).



## Los amortiguadores de caída

Podemos ya creer que el ala mecánica está en vísperas de su triunfo. Bien pronto los constructores actuales no tendrán interés en sostener al aeroplano actual, debido á que las teorías que hemos venido sosteniendo han recibido, con las primeras experiencias, una confirmación que parece sobrepujar á las esperanzas.

Pero actualmente, que se quiere probar de volar con velámenes lo más reducidos posible, para poder alcanzar velocidades enormes, la vida de los aviadores corre el riesgo de estar más expuesta todavía. Es, pues, urgente crear y poner á punto, aparatos de protección capaces de amortiguar las caídas, aun las mas violentas.

### Las actuales soluciones

Las soluciones estudiadas hasta ahora, pueden agruparse en tres categorías: los paracaídas, los amortiguadores elásticos, y la división de la fuerza motriz.

Los paracaídas, han dado interesantes resultados. Pero son una solución que parece debe seguir siendo muy insuficiente,

porque el aviador, mientras no haya perdido toda esperanza, titubeará en sacrificar su aparato, mas cuando se decida, ¿tendrá el paracaídas tiempo suficiente para abrirse?

Se ha propuesto también en el mismo orden de ideas, velas replegadas durante la marcha y que se abren en caso necesario. Estas velas, cuya forma, dispositivo y manera de obrar, pueden ser muy variados, harán que la velocidad de caída. Pero es todavía este un socorro insuficiente, puesto que vemos los aeroplanos estrellarse á pesar de sus anchos velámenes. Por lo demás, sería imposible utilizarlos en las caídas de mediana altura, en los que faltaría el tiempo para abrirlas.

Los amortiguadores elásticos, son muy útiles para repartir sobre una gran superficie del cuerpo, los choques, los que si se verificaran contra una pequeña superficie, causarían en ella graves lesiones. Pero en caso de choque violento, esta protección es ilusoria; la experiencia ha demostrado que si las lesiones externas se evitan bastante bien, no sucede lo mismo con las internas. (Y respecto de este particular, debería preguntarse á los fisiólogos, si hay posiciones en que las sacudidas ponen menos en peligro los órganos interiores). Sin duda, el conejo de indias que se precipitó desde la torre de Vincennes llegó al suelo intacto; pero su caída, en parte amortiguada por las superficies del pequeño monoplano, representa menos de seis metros por segundo á la llegada al suelo. Ahora bien, es cierto que las caídas serán, con frecuencia, más rápidas; además, los animales más pequeños son los más resistentes; la experiencia no es, pues, concluyente.

El desdoblamiento de la fuerza motriz en dos motores independientes, es una precaución que, en nuestra opinión, es muy digna de tenerse en cuenta y de ser alentada, sobre todo con los aparatos de superficie reducida; si un motor se para, teniendo el segundo la fuerza para sostener el aparato permitiría llegar á tierra con toda seguridad. Sin embargo, en caso de avería en los propulsores, esta garantía podría llegar á ser ilusoria.

En suma, no hay que abandonar estos aparatos: dos seguridades valen más que una; pero yo las creo del todo insuficientes á pesar de los perfeccionamientos de que son susceptibles.

### Amortiguador á roce

He aquí la solución que yo propondría:

El principio en que se basa, es destruir gradualmente y en un tiempo lo más largo posible, la energía potencial, acumulada por la caída en el cuerpo del piloto.

Para alcanzar este resultado, se colocaría al piloto en la parte posterior del fuselaje. Su asiento, movable á lo largo de dos rieles, en toda la longitud del fuselaje, estaría provisto de frenos reglables que actuarán sobre estos rieles. Supongamos, pues, que el aparato caiga; cae de pié contra el suelo y se para bruscamente; el piloto con su asiento (al cual está atado) resbalan á lo largo de los rieles por la velocidad adquirida; durante este recorrido á lo largo de los rieles, el frote ó roce de los frenos, transforma en calor la energía acumulada en el cuerpo del piloto. Dicho en otra forma, el choque se encuentra, no ya roto bruscamente en algunos centímetros, sino amortiguado gradualmente en una decena de metros.

Considerando el espacio bastante restringido, que basta á los nadadores para amortiguar sin inconveniente una inmer-



sión desde gran altura, creo poder concluir que con un recorrido de unos diez metros sobre los rieles del fuselaje, se podría soportar sin peligro apreciable, una caída directa (sin superficie sustentadora) á lo menos de 100 metros, que representa, á la llegada al suelo, una velocidad de 14 metros por segundo, aproximadamente.

La experiencia solamente puede dar el valor exacto de este sistema de amortiguamiento; pero puede preverse que ha de tener una gran eficacia. En un fuselaje sin velamen, pero provisto de este sistema y de una cola, se instalará un perro procedente del depósito de vagabundos y desde la torre Eiffel, se le podría arrojar sin peligro.

¿Pero, es que se tiene la seguridad de no tener caídas más violentas todavía? No. Así, pues, este sistema, á pesar de su superioridad probable, no excluiría el empleo de los otros sistemas, especialmente del desdoblamiento de la fuerza motriz y de las velas plegables, en cuanto á la dificultad de colocar al piloto en la parte posterior no es muy grave; si mis recuerdos son exactos, el hidroaeroplano Fabre, que ha funcionado muy bien, tenía su piloto, en la parte posterior; en todo caso, quedaría el recurso de colocarlo debajo del fuselaje.

Si alguna persona quiere ensayar este sistema, puede hacerlo; no tengo patente ninguna.

Únicamente le agradecería se sirviera avisarme de ello.

PAUL DAPSENCE

(De *L'Avion*).



### "The Phenix"

Como asiduo lector del «Cerf-Volant», tengo sumo gusto en dar á conocer á los aficionados á las cometas el aparato que he construido, derivado del ideado por el capitán Madiot. Le he dado el nombre de *The Phenix*.

No describiré por completo el aparato, pues en gran parte, es idéntico al *Madiot*,

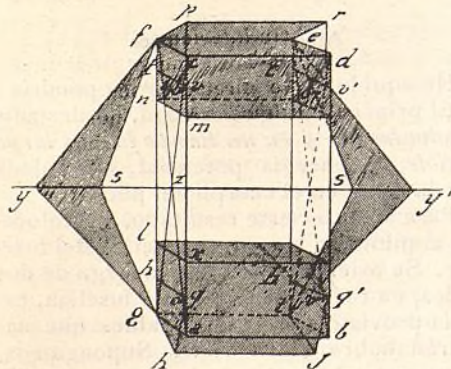


Fig. 1

solamente indicaré las modificaciones introducidas en él.

Por de pronto en *cd*, *fe*, *ab*, *gi*, están fijos unos travesaños de madera ligera (abeto) sobre los que va extendida una tela ligera también.

En *tv*, *t'v'*, *hg*, *h'g'*, van sujetos otros travesaños semejantes á los anteriores.

Estas piezas no aumentan sensiblemente el peso del aparato, y le aseguran mayor rigidez. La más importante particularidad de mi aparato, está en la adición al sistema

*Madiot*, de dos planos inclinados, uno superior y otro inferior (*gi*, *jh*), dispositivo que permite, gracias á las diversas muescas de que está provisto, ofrecer al viento una superficie variable, según sea la intensidad de éste, (fig. 2).

Las varillas *op*, *o'h'*, *o''r*, *o'''j*, sirven para inclinar, más ó menos, estos planos.

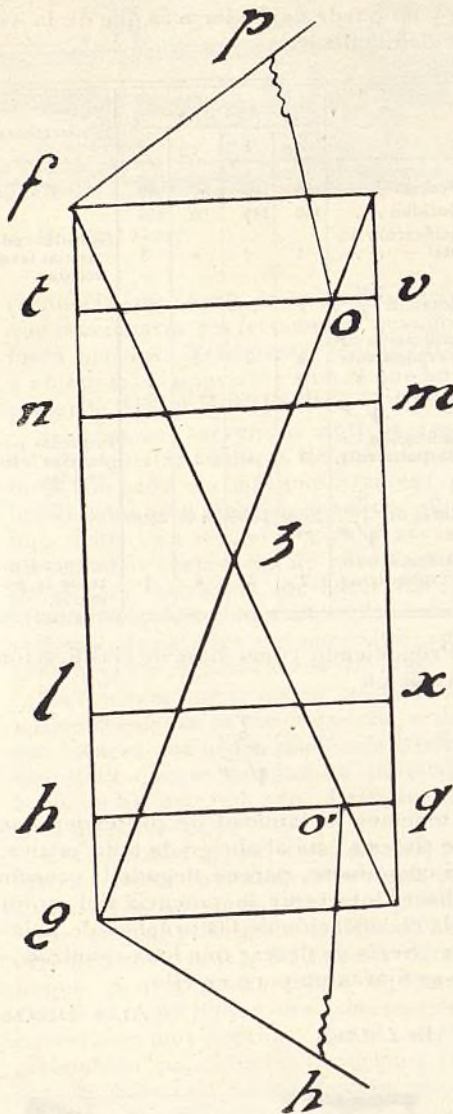


Fig. 2

Las dimensiones de mi aparato son las siguientes:

$ac = bd = ei = fg = 1,88$  metros, de abeto ligero.

$op = o'h' = o''r = o'''j = 0,65$  metros.

$tv = t'v' = hg = h'g' = 0,70$  metros.

$yy' = 3,33$  metros, de abeto ligero.

$fa = gc = e'b = di = 2,05$  metros, de álamo muy resistente.

$cd = fc = ab = gi = 1,20$  metros, de abeto ligero.

$fp = er = gh = ij = 0,37$ .

$sy = s'y' = 6,7$  metros.

Esta cometa, es de una gran estabilidad y de una gran fuerza ascensional; da resultados muy satisfactorios, y tengo en ella fundadas esperanzas que se realizarán en cuanto tenga terminado mi tren en construcción.

L. MONTELS

(De *Le Cerf-Volant*).



## El Aeroplano "Nieuport" de dos asientos

En el segundo miting de la Champagne, celebrado el año último, el monoplano *Nieuport* hizo sus primeras experiencias públicas, resultando esta exhibición una verdadera revelación. El pequeño aparato que conducía su mismo constructor, alcanzaba casi velocidades de records con un simple motor de 20 H P de dos cilindros. En dicho miting este constructor se atribuyó, en su aparato de dos asientos, los records para dos y tres personas á bordo, y con su aparato de un asiento alcanzó á más de 100 por hora, con un motor «Nieuport» de 30 H P solamente.

He aquí las características de este aparato:

### Monoplano

Superficie sustentadora, 18'36 m.<sup>2</sup>.

Peso en vacío, 325 kilogramos.

Envergadura, 10 metros.

Longitud total, 8'40 metros.

Estabilización lateral, alabeamiento.

Chasis portante, ruedas-patín.

Amortiguador, resorte de láminas.

### Motor «Gnome» 50 H P

Una hélice Integrale tractora.

Diámetro, 2'60 metros.

Paso, 1'40 metros.

Velocidad de rotación, 1,100 vueltas.

Velocidad media del aparato, 105 kilómetros por hora.

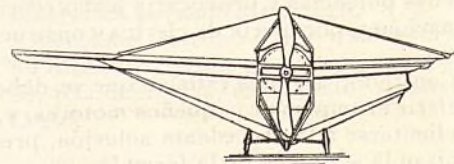
### Particularidades de construcción

ALAS. — Las alas del *Nieuport* sumamente ligeras de construcción, tienen, sin embargo, una notable rigidez, puesto que el atirantado ha podido ser reducido considerablemente sin perjudicar el conjunto del sistema sustentador que permanece prácticamente indeformable.

Además, la doble curvatura de las superficies sustentadoras, ha dado los notables resultados registrados en los ensayos.

FUSELAJE. — El fuselaje que es de gran sección, oculta perfectamente al aviador, y por consiguiente, se disminuye notablemente la resistencia al avance.

ALABEAMIENTO AUTOMÁTICO. — El alabeamiento automático del *Nieuport* ha hecho sus pruebas desde hace tiempo; la deformación de una ala, lleva consigo la de-



formación de la otra, tendiendo á restablecer el equilibrio, alterado por un momento. Este alabeamiento es accionado por un sistema de dos pedales independientes.

CHASIS DE ATERRISAJE. — El chasis de aterrisaje de todos los aparatos *Nieuport* es enteramente metálico. La suspensión se obtiene por medio de un resorte análogo á los resortes de los coches, y sirve, al mismo tiempo, de eje á un par de ruedas. El chasis de aterrisaje, en conjunto, es fácilmente movable.

Cada aparato, al ser entregado, va acompañado de un cuadro de ruta, sobre el que se fijan las alas á lo largo del fuselaje, y que permite transportar fácilmente el apa-



rato sobre un chasis de automóvil ó ser remolcado detrás de cualquier carruaje.

ORGANOS DE ESTABILIZACIÓN Y DE DIRECCIÓN. — Los aparatos comerciales están provistos, para la dirección en profundidad, de dos aletas prolongación de un em-

seres que arriesgaban su vida para ir más arriba, siempre más arriba, á conquistar el espacio, el infinito, este dominio ideal del hombre: el aire.

M. Cantefigue, tenía 70 años justos y su larga existencia de campesino inveterado

¿Qué era este hormigueo de astros? ¿Montes en fusión; soles?... ¡Ah! ¡los misterios! No conviene interrogar demasiado el infinito sino se quiere perder la cabeza, pero la inmensidad no turbaba á M. Cantefigue, admiraba y nada más. Se decía á sí mismo que si la tierra da la vida, este infinito abre el campo á otra vida, al ensueño, á la meditación...

Y este era el único ensueño del buen Cantefigue, estos cielos estrellados, las salidas de luna y las nubes irisándose bajo la luz pálida ó rosada. Es preciso que el hombre tenga un ideal, y el de M. Cantefigue era estar en el terrado, con su perro gascón durmiendo á sus pies.

\*  
\* \*

Un día, el criado, entró como una tromba, en el salón donde M. Cantefigue leía (por centésima vez), á Montaigne, para anunciar una gran noticia: acababa de llegar á Sainte-Laurière, un extranjero, un ser envuelto en pieles, una especie de oso que montaba una extraña máquina, un monstruo de hierro con dos grandes enormes ojos. ¡Un automóvil, M. Cantefigue! — dijo el criado. — Un auto; M. Cantefigue no había visto nunca ninguno; vistióse, pues, á toda prisa, cabalgó sobre su caballo y se dirigió á Sainte-Laurière.

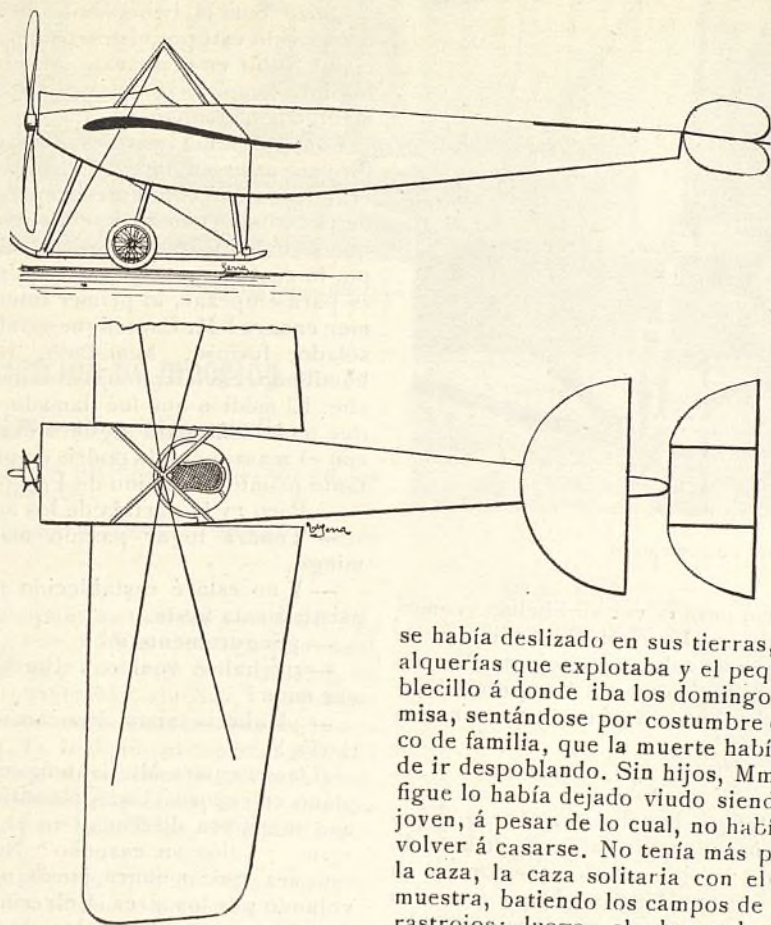
Todo lo del vehículo le interesó, y el chauffeur le hizo el efecto de uno de estos personajes fantásticos de que hablan los cuentos. Creyó estar viendo de cerca á un esquimal cuyo retrato había visto en su antiguo *Magasin Pittoresque*. Y M. Cantefigue volvió encantado á su casa, le parecía que él, el solitario, acababa de dar un salto en plena vida moderna, pues había visto, contemplado, estudiado, tocado un automóvil. Había dejado de ser un fósil.

Pero un sentimiento de melancolía se apoderó de él bien pronto, ¡pobre Cantefigue! ¿Qué era un automóvil? Un coche como otro cualquiera, perfeccionado sin duda, superior, pero que marchaba por sobre el suelo, no abandonando nunca la tierra firme. Mientras que un aeroplano, uno de estos aeroplanos de que hablaba su periódico, narrando diariamente sus proezas — este aeroplano, ave del aire, que conducirá quizás un día al bípedo humano hasta las estrellas, los millones de estrellas de la noche, — he aquí lo importante, lo que era necesario conociese un ciudadano francés del siglo xx para que no fuera (lo que M. Cantefigue no había nunca sospechado que él pudiera ser), un molusco.

Pues bien, no, M. Cantefigue no sería un molusco. Había leído descripciones, había visto dibujos de aeroplanos, biplanos, monoplanos, y habiendo mandado á buscar á Perigueux, todos los libros referentes á aviación (tenía ya muchos, tantos, que ya empezaban á desalojar de la biblioteca á Montaigne, D'Aubigné, Corneille, los clásicos), de igual manera que un alumno politécnico con su problema, había empollado todo lo que se refería á la navegación aérea y él también, — también M. Cantefigue — había jurado añadir su correspondiente perfeccionamiento á los que habían aportado los investigadores, los inventores, los maestros...

— A 70 años, tener la esperanza, no sólo de alcanzar, sino de superar á otro, es, quizás, una locura, pero es también un hermoso ensueño.

Había notado que algunos de estos aeroplanos, tenían la forma de estas libélulas que él, en otros tiempos, había perseguido por los campos, á lo largo del riachuelo, gritando: «¡La hermosa señorita!» As,



se había deslizado en sus tierras, entre las alquerías que explotaba y el pequeño pueblecillo á donde iba los domingos para oír misa, sentándose por costumbre en el banco de familia, que la muerte había cuidado de ir despoblando. Sin hijos, Mme. Cantefigue lo había dejado viudo siendo todavía joven, á pesar de lo cual, no había querido volver á casarse. No tenía más pasión que la caza, la caza solitaria con el perro de muestra, batiendo los campos de maíz y los rastrojos; luego, el placer de ver á los bueyes labrando la tierra, los segadores cortando el trigo, los vendimiadores aplastando los racimos en la cuba. Además, los días de mercado, la compra y venta de ganado, las interminables discusiones por un par de bueyes. Los saludos de los campesinos. Y cuando M. Cantefigue, bien afeitado y apoyándose en su bastón, elegante con su sombrero de fieltro, miraba como sus colonos trillaban el trigo y lo colocaban en sacos, tenía el aire de un patriarca, y enamorado de su tierra y de sus vides se sentía más feliz que un rey.

Así los años habían ido pasando, pasando, sin aventuras, sin dramas, lentamente por cada día, rápidamente por cada doce meses. Parece increíble, y sin embargo, en 1910, viviendo entre sus bosques de castaños y sus viñas, M. Cantefigue no había visto nunca París; por lo demás no tenía deseo alguno de verlo. Una rápida visita á Perigueux, cuando le tocó ser jurado, había bastado á satisfacer su humor poco viajador. M. Cantefigue no gustaba de las ciudades, y para trasladarse á la cabeza de partido lo hizo montado á caballo, como su padre, que para ir á Bergerac no olvidaba poner las pistolas en las pistoleras; tenía horror á los ferrocarriles, y el silbato de la locomotora desgarraba sus oídos. «Mi rincón cerca del hogar, un buen libro, mi escopeta, mi perro *Cariñoso*, acostado á mis pies, y el silencio, el gran silencio, he aquí la felicidad...»

Con frecuencia, sin embargo, se había quedado absorto, las noches de estío, tomando el fresco en el terrado, al que llegaban las emanaciones de los saúcos, contemplando las miríadas de estrellas que brillaban en el firmamento, allá lejos encima de los prados y de los bosques... Todos estos puntos luminosos le atraían.

penaje fijo; y para la dirección horizontal, de un timón prolongación del fuselaje.

El aparato, cuyos dibujos publicamos, posee para la dirección en profundidad y en plano, una cola bicruciforme, articulada á la Cardan, en la parte posterior del fuselaje.

DIRECCIONES. — Los dos timones de profundidad y dirección horizontal, son movidos por una misma palanca. Esta es completamente de latón, á fin de no ocasionar perturbación alguna en la brújula.

Creemos inútil insistir en las cualidades de este aparato, puesto que los resultados que ha dado lo recomiendan suficientemente.

ALEX DUMAS

(De *L'Aéro*).



## El sueño de M. Cantefigue

¡Un aeroplano! ¡La verdad es que es preciso que yo vea alguno! ¡Un aeroplano! ¿Y si pudiese montar en él, si pudiese...?

El anciano M. Cantefigue, en su antiguo pequeño dominio del Perigueux, gran cortijo con modesto castillo, lo que antiguamente, se llamaba una «guarida noble», se repetía uniformemente esta frase obsesiva cada vez que leía en su diario la reseña de las nuevas hazañas de un aviador.

¡Aviador! El nombre, era para él, tan desconocido, como el estado mismo de estos





Utilidad de la jupe-culotte, para la mujer que sube á un aeroplano

pues, se había dedicado á confeccionar con juncos y gasa una libélula gigante. He aquí que el viejo volvía á su infancia y fabricaba para sí una especie de juguete, como si se hubiera vuelto chiquitín, muy chiquitín...

— ¡Muy chiquitín? ¡Vamos hombre! M. Cantefigue tenía la pretensión de crecer en la estima de los hombres y en su propia estima. Se echaba en cara haber vivido una existencia pesada de rural obstinado; había otra cosa que la caza de las perdices en este mísero mundo. Y á fin de cuentas, ¿las perdices no dictaban á la humanidad su deber, su obligación? ¡Las perdices tenían alas!

— ¡Y yo también, — se decía Cantefigue, — yo también tendré alas!

Mientras tanto, habiendo querido ensayar, desde el terrado, la libélula que había construido, consiguió, por de pronto, que ésta fuera á parar recta al ojo del jardinero Pierrau; quién, embobado, miraba partir al ave, recibiendo inmediatamente en pleno rostro.

Fué un verdadero milagro que Pierrau no quedara tuerto.

M. Cantefigue notó que algo marchaba mal en su libélula, y era el motor, ¡este endiablado motor! que seguramente debía tener algún defecto. Por lo demás, no se llega de improviso á aviador, constructor, ingeniero, en un rincón del país natal, y era preciso que M. Cantefigue viese de cerca los últimos aeroplanos, perfeccionados, definitivos.

Se hablaba, precisamente, de un Congreso de aviadores, de una Exposición y de un Concurso de aeroplanos en Burdeos. M. Cantefigue iría, pues, á Burdeos, aunque detestase las grandes ciudades, y para ver de cerca los aeroplanos y proseguir sus investigaciones, hubiera hecho, incluso el sacrificio de ir á París; sí, á París, él que se había jurado morir sin ver París. Una originalidad como otra cualquiera.

Y (París y el Salón de Aviación vendrían más tarde) M. Cantefigue partió para Burdeos. En Mussidan tomó el ferrocarril; la sala de espera de esta estación estaba tapizada de carteles anunciando el Congreso y representando diferentes tipos de los aeroplanos expuestos en Burdeos. Los había de todas clases, y estos aparatos producían en M. Cantefigue, deslumbrado, el efecto de aves ó de insectos fantásticos.

¡Qué gloria para él ver su libélula cromolitografiada en el cartel! Pero todavía no era más que un esbozo y el ojo de Pierrau no estaba todavía curado. Era preciso trabajar mucho antes de intentar un nuevo ensayo.

\* \* \*

M. Cantefigue instalado en el wagón que le conducía, tenía literalmente fiebre, lo mismo que un jovenzuelo que corre á su primera aventura. Le parecía que tenía una cita, no con una mujer, sino con una hada, la hada moderna, ¡la Aviación! En Burdeos no quiso ver nada, ni los paseos, ni los muelles, ni siquiera el teatro; no le preocupaba más que una cosa y no hacía más que una pregunta:

— ¿En dónde están los aeroplanos?

Los aeroplanos estaban fuera de la ciudad en un inmenso hangar y M. Cantefigue se apresuró á visitarlos. No sin dificultad pudo aproximarse á estas maravillas. Uno de los aviadores presentes tomó en consideración el ruego del anciano á quien, por de pronto, se impedía la entrada y le dijo: «¡Venid conmigo!» Entonces M. Cantefigue experimentó, ante estos aparatos, la mayor emoción que hubiese sentido en su vida. Se sintió pequeño, se encontró absurdo, inútil, al contemplar estos enormes pájaros, estos gigantescos insectos que arrancaban al hombre de la tierra y lo llevaban al infinito.

— ¡Ah! ¡las estrellas! pensaba M. Cantefigue aturdido de admiración. ¡Si pudiese tocar las estrellas!

Y soñaba, mudo, inmóvil, en cuanto se podía realizar con estas obras maestras del ingenio moderno: fantásticos viajes, combates aéreos, transportes comerciales extraordinariamente rápidos, batallas fulminantes, bombardeos, desembarques, guerra, paz.... todo. Un mundo nuevo, crear un mundo, una civilización, modificar la tierra.

— ¡Hasta ahora hemos vivido como niños! verdaderos niños, murmuraba M. Cantefigue. ¡He aquí que llega la era de los hombres!

Sintió entonces el deseo de tomar asiento, con este aviador tan amable, en el aparato en que iba á volar al día siguiente. Una locura de gloria invadió su cabeza, y, enamorado de la velocidad, quería, quería ardientemente, y de una sola vez, reparar

su vida de topo. ¡Deseaba una vez en su vida haber tenido alas!

— Ciertamente, no es á vuestra edad, amigo, que se intentan tales experiencias.

M. Cantefigue respondió con orgullo:

— ¡No hay edad determinada para las grandes cosas!

Quiso con el beneplácito del aviador, conmovido éste por el deseo del valiente anciano, subir en el aparato, en el sitio que hubiera ocupado si el aviador lo hubiera tomado como compañero.

Como no tenía los pies acostumbrados, dió un paso en falso y cayó cuan largo era, levantóse con la nariz aplastada, cosa de poca importancia si se tiene en cuenta que se había torcido un pie al mismo tiempo, lo cual era ya más grave. ¡Una torcedura para empezar, al primer intento, al primer ensayo! M. Cantefigue estaba desconsolado, furioso, humillado, sobre todo humillado. Se le condujo al hotel en un coche. El médico que fué llamado, le anunció que tenía daño para algunos días, pero que con el masaje quizás podría emprender bastante pronto el camino de Perigord.

— Pero ¿y la partida de los aeroplanos?

— Tendrá lugar pasado mañana, domingo.

— Y no estaré restablecido para poder asistir á esta fiesta.

— ¡Seguramente no!

— ¿Y habré venido á Burdeos para no ver nada?

— ¡Habréis visto los aeroplanos en tierra!

¿Qué era para M. Cantefigue, un aeroplano en reposo? Una golondrina en tierra una mariposa disecada, un pez fuera del agua. ¡Adiós su ensueño! No vería por esta vez, quizás nunca, jamás, un aeroplano volando por los aires. Volería á emprender tristemente el camino de Sainte-Laurière, soñaría por la noche, en su azotea, en las hazañas de los felices mortales que partían para descolgar las estrellas. El más tonto de los accidentes, una torcedura, le impedía ver, allá arriba en las nubes, estas libélulas que había contemplado, tocado, inmóviles. Su partida tendría lugar sin él; no podría verlo.

\* \*

Cuando el bueno de M. Cantefigue, volvió á su casa solariega, su perro le acarició y Pierrau le mostró su ojo.

— ¡Ya estoy curado, señor Cantefigue! Pero vos, nuestro amo, me parece que cojeáis.

— ¡Si, Pierrau, cojeo y cojearé todavía por algún tiempo!

— ¿Y los aeroplanos? ¿señor Cantefigue?

— ¿Los aeroplanos? ¡Ah! Creo, muchacho que para verlos volar me veré obligado algún día á ir hasta este diantre de París! ¡Mientras, molusco soy y molusco me quedo!

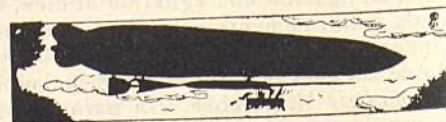
¡En 1910! ¡Viviré en 1910, quizás habré muerto sin haber visto volar un biplano ó un monoplano! ¡Sin haber subido hasta las estrellas! hasta la luna, como Cirano.

Y al anochecer, en el terrado, el anciano canturreaba:

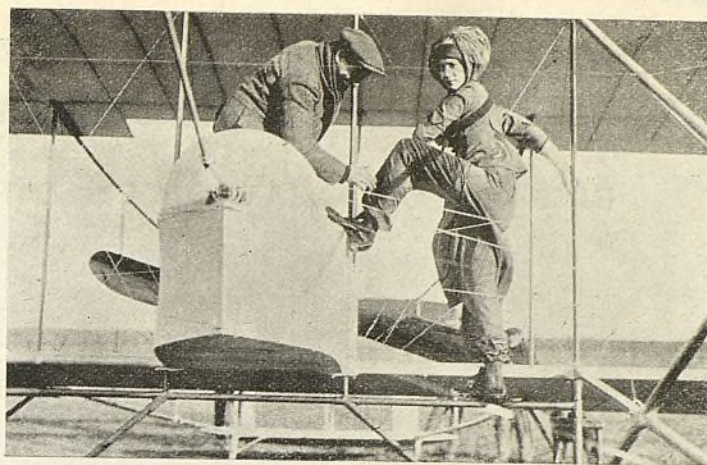
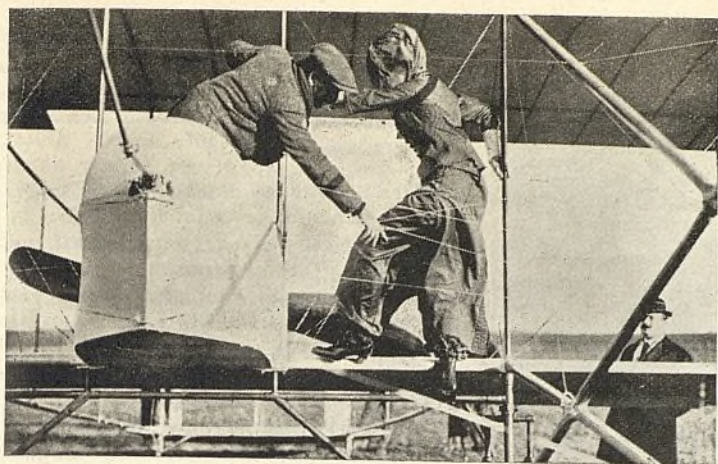
¡Cantepleure, mi buen amigo  
Están demasiado altas las estrellas!

JULES CLARETIE

(De L'Auto)







Uso de la jupe-culotte por una pasajera, que se prepara para entrar en la barquilla de un biplano M. Farman

## Sección de modelos

### Modelo tipo «Demoiselle»

Supongamos dividido el aparato en las partes siguientes:

Alas. — Chasis. — Cola. — Motor y hélice

#### Alas

Están compuestas por dos varillas *a* (figuras 1 y 3) de 0'55 m. de largo por 0'003 grueso (fig. 4) y una serie de costillas *b*, en posición transversal á aquéllas, y que deberán clavarse tantas cuantas hay en la esquema (fig. 1), teniendo el especial cuidado de hacerlo según las dimensiones indicadas. Una vez hecho el esqueleto, recúbrese con seda fina ó papel de China, de manera que quede liso.

Hay que advertir que las alas forman V abierta, como se puede ver en la fig. 3.

#### Armazón ó Chasis

Este es triangular. Para hacerlo tomaremos un listón de unos 0'50 m., aproximadamente, de largo y una sección circular de 0'003.

Este va colocado en la parte superior del armazón, otros dos listones de la misma sección y casi la misma longitud, 0'48 1/2, debajo de aquél, y separados por una serie de montantes de la misma sección, pero los dos primeros, que no están horizontalmente colocados, y que aparecen señalados con la letra *c* (figs. 2 y 3) midiendo 0'10 1/2 m. de largo, y el horizontal, que hace de eje de las ruedas, unos 0'10 m.

En el lugar que hay la muleta ó patín posterior, la distancia de los largueros, lateralmente, es de 0'03 m. de altura y horizontalmente 0'01 m. de ancho, siendo los demás, según las dimensiones que resulten y la posición lateral, están separados de tres á tres por una distancia de 0'09 m.

En la extremidad posterior acaban los tres largueros, juntados con un solo montante vertical.

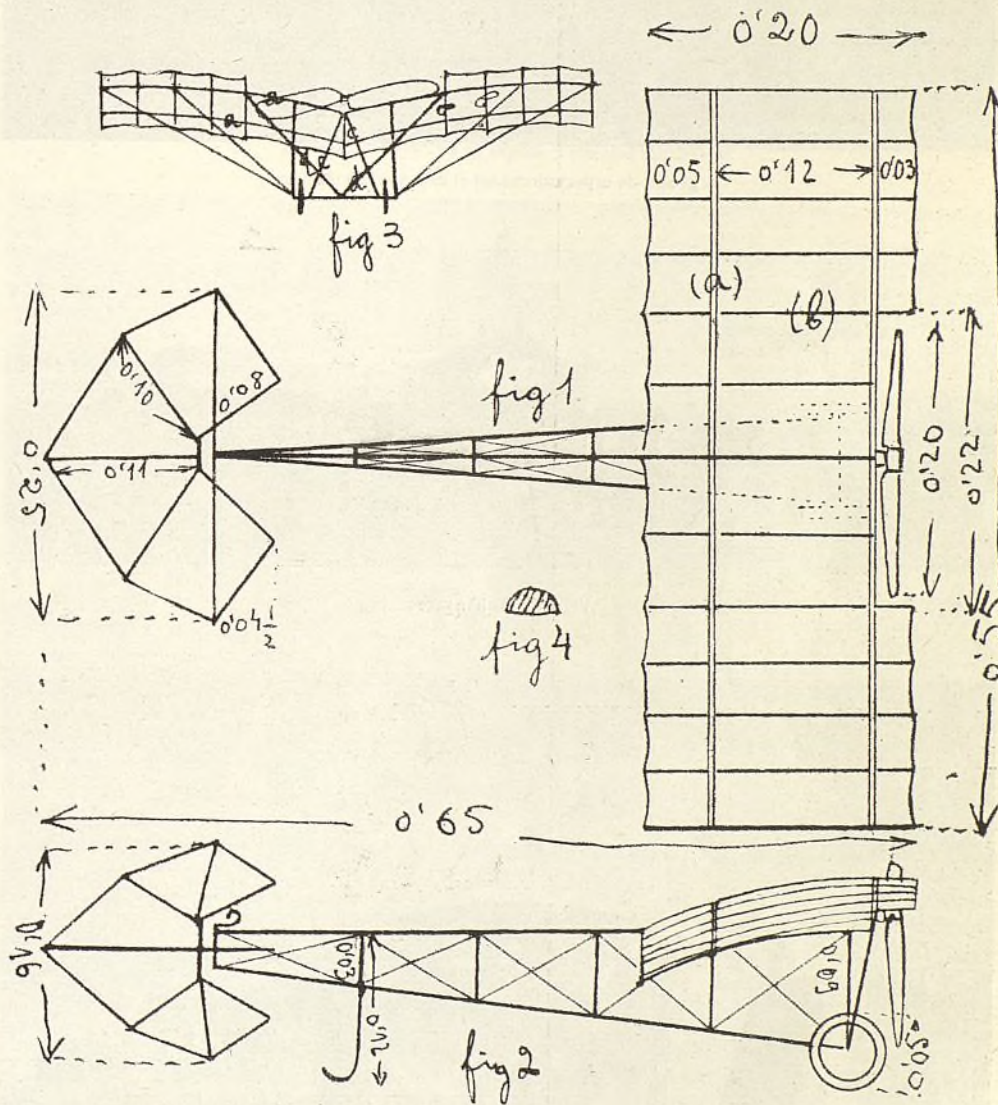
Una vez hecho el armazón ó chasis, lo juntaremos con las alas. El larguero superior pasa y va clavado en la arista del ángulo diedro, formado por las alas en V abierta. Dos listones de la misma longitud 0'10 1/2 m. van clavados desde cada extremo al eje de las ruedas, verticalmente á las alas, estando separados por unos 0'086 m. Otros dos listones de sección análoga á los anteriormente citados, y de 0'16 m., van clavados por su extremidad superior á las alas y por la inferior convergen en el centro del eje de las ruedas (fig. 3) *d*.

Los largueros inferiores, van también clavados por sus extremos anteriores al eje de las ruedas.

La muleta ó patín posterior va clavado verticalmente por el lugar que se dibuja en la fig. 2, entre el larguero superior y el montante inferior. Tiene de alto 0'094 m.

ficie horizontal se hace análogamente, pero siempre con las dimensiones señaladas.

Una vez hecho el esqueleto recúbrese también con seda ó papel chino.



Para el aterrisaje lleva dos ruedas en la parte anterior del chasis, éstas serán de 0'05 m. de diámetro. El eje de las ruedas convendría que fuese algo flexible.

#### Cola

Está formada por dos superficies: una vertical y otra horizontal.

La primera se construirá con un pequeño listón igual al último montante del armazón y vimbres, según el esquema, uno de ellos servirá de costillas y otro de largo, se irá clavando á cada extremidad de aquéllas, formando el contorno. La super-

#### Motor y hélice

Es el de caucho ó goma, y su colocación es muy fácil, pues basta colocar un gancho en la parte supero-posterior del armazón, y la disposición tan conocida para unir las á la hélice, empleando unos 15 metros de hilo inglés, n.º 18, para cada cien gramos de peso de todo el aparato. La hélice puede ser una cualquiera, pero, recomendamos la integral «Cartse», de madera, la cual, siendo de 0'26 m. de diámetro, sólo pesa 13 gramos, y la podremos facilitar directamente nosotros.

E. M. SERRA. — A. GIRALT

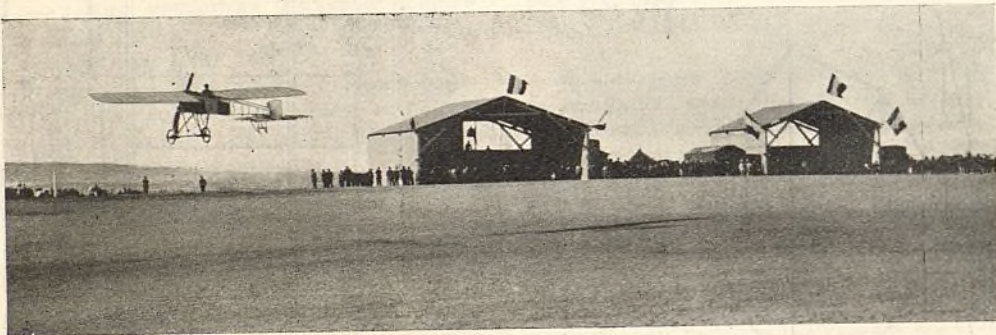


# DE TODAS PARTES

## FIESTAS DE AVIACIÓN EN ZARAGOZA



Un grupo de espectadoras en el campo de Aviación



Vista de los hangares



Tienda de campaña de la Cruz Roja instalada en el campo de Aviación

### ESPAÑA

**Barcelona.**—Convocados por la «Asociación de Locomoción Aérea», se reunieron el 18 del mes último, en la Sociedad de Atracción de Forasteros, el concejal señor Ardura, delegado del alcalde, y otros varios señores delegados de importantes sociedades y entidades de esta capital, para

constituir el Comité ejecutivo del *raid* ó carrera de aeroplanos Barcelona-Zaragoza-Madrid.

Se trató de los principales extremos para la organización de tan importante carrera, y á juzgar por el entusiasmo de los reunidos, se pueden abrigar firmes esperanzas de que será llevado á cabo con el mayor éxito

Para activar los muchos trabajos de toda la organización, se reunirá el Comité el lunes de cada semana, en la Sociedad de Atracción de Forasteros.

**Madrid.**—La Comisión de Experiencias de Ingenieros militares, de la que es Presidente el Excmo. Sr. General Jefe de la Sección de Ingenieros, D. José Marvá y Mayer, se ocupa actualmente, con gran actividad en la instalación y ensayos de la escuela de aviación militar de Carabanchel.

Como alumnos de dicha escuela figuran, hasta ahora, los oficiales del Cuerpo de Ingenieros, capitanes D. Alfredo Kindelán y D. Emilio Herrera y primeros tenientes, D. Eduardo Barrón y D. José Ortiz, todos ellos del Servicio aerostático y pilotos de globo libre. Además, figura también el capitán D. Enrique Arrillaga, del 2.º Regimiento Mixto de Ingenieros y piloto de globo libre.

\*\*\*

La Comisión que ha ido á la Corte para solicitar del Gobierno el apoyo oficial para el certamen internacional entre Málaga, Algeciras, Ceuta y Tánger, ofreció en el Hotel Ritz, un banquete para testimoniar su gratitud por el apoyo oficial que se le ha dispensado.

Presidieron la mesa, los señores ministros de Fomento y de Instrucción pública, asistiendo al acto el de Marina, director general de Obras públicas, senadores señores Mellado, Ojeda y Ruiz Martínez; diputados, señores marqués de Larios, Ortega y Gasset, Vega Inclán, Gómez Llombart, Sabater, D. Ramón Gasset y Prieto Mora; los presidentes del Comité de aviación y de la Diputación de Málaga, Sres. Ponce de León y Chinchilla; el alcalde de Ceuta, señor Blond; el presidente del Real Aero-Club de España, Sr. Kindelán; Sres. Ponce de León (J.), Guerrero Eguilaz y Reparáz. Se adhirieron al acto los señores presidentes del Consejo y ministro de la Guerra, el alcalde de Málaga, D. Bernabé Dávila, marqués de Barzanallana y el senador Sr. Chinchilla.

El Sr. Ponce de León, ofreció el banquete en nombre de la Comisión y poblaciones interesadas en el circuito.

El Sr. Gasset, se expresó con gran elocuencia, manifestando, en nombre del Gobierno, que se darían toda clase de facilidades para realzar la importancia del certamen que ha de verificarse bajo sus auspicios. Ofreció toda clase de elementos,



Mr. Wimille, comisario general de la carrera París-Madrid



y que prestará su concurso la Escuadra que se reunirá en el puerto de Málaga, cubriendo los destroyers y torpederos la carrera hasta Ceuta, y haciéndolo, desde este puerto, al de Tánger, los de las naciones que están en éste representadas.

\*\*\*

**En Melilla.** — Los oficiales y los hijos de éstos, del cuerpo de ocupación de dicha población y su zona, distraen sus ocios y dedican sus ratos libres á la aviación.

El capitán D. Eduardo Marqueri, construye un monoplano que en breve quedará terminado; además, una sección del «Universal Scientific Sport», ha sido fundada en dicha plaza por M. Vallet Llorens, y van á comenzar las experiencias de un tren de cometas.

He aquí unas distracciones que resultan bien útiles é interesantes.

\*\*\*

**Zaragoza.** — Por falta de espacio no podremos dar cuenta á nuestros lectores, de las fiestas de aviación celebradas en Zaragoza, desde el día 17 al 25 del mes pasado. Solamente diremos que los aviadores Frey y Gaget realizaron magníficos vuelos dejando un imperecedero recuerdo en aquella ciudad, y excitando, durante los citados días, la admiración y el entusiasmo de los simpáticos aragoneses.

## FRANCIA

**El ejército y las pruebas internacionales.** — Por el Ministerio de la Guerra francés se ha autorizado á los oficiales para tomar parte en el *raid* París-Madrid. Es de esperar que la autorización se ampliará para las demás pruebas internacionales.

La condición impuesta por la Dirección de Aeronáutica militar es la que los oficiales sean considerados como paisanos y su inscripción hacerla bajo un pseudónimo.

\*\*\*

**París-Roma-Turín.** — La organización de este *raid* se prosigue activamente, tanto en Francia como en Italia.

El Comité francés está constituido por MM. Conde de La Vaulx, G. Amand y M. Manoury.

Las escalas probables del recorrido en Francia, son las siguientes: Dijon, Lyon, Avignon, Nice, Gênes, Livourne, Roma, Florence, Bologne, Turín.



† El piloto aviador Mr. Byasson, teniente de la armada francesa, fallecido últimamente á causa de una caída en aeroplano.

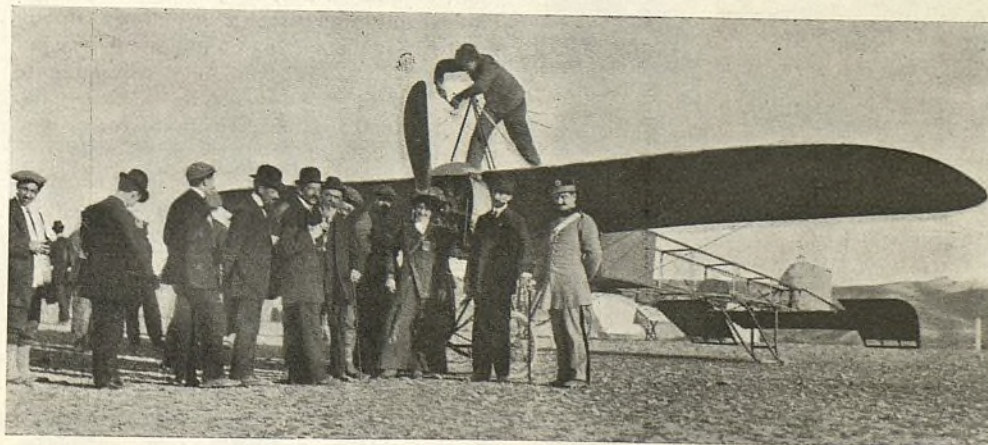
## FIESTAS DE AVIACIÓN EN ZARAGOZA



El aviador Frey con su esposa y sus dos mecánicos



El público contemplando los vuelos de Frey



Grupo de los señores del Comité organizador de las fiestas de aviación y los pilotos aviadores

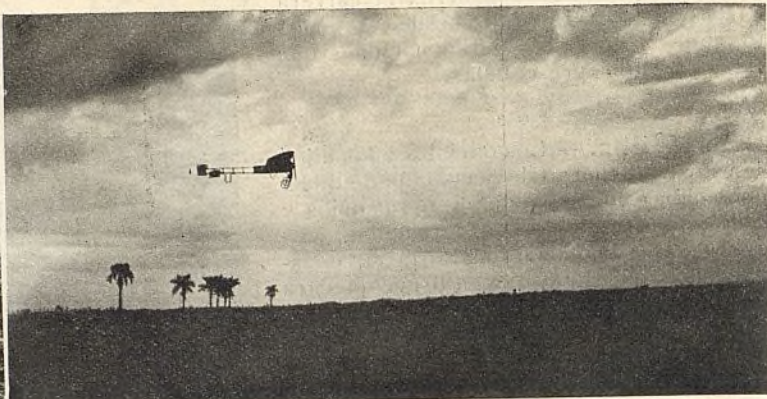
Los premios concedidos hasta hoy son los siguientes: *Petit Journal*, 100,000 francos, para el recorrido «París-Niza»; *Comité de las fiestas conmemorativas de Roma, 1911*, 100,000 francos, para el recorrido «Niza-Roma»; *Comité ejecutivo de la Exposición Internacional de Turín*, 100,000

francos, para el recorrido «Roma-Turín»; *Mitin de Roma*, 100,000 francos; *Mitin de Turín*, 50,000 francos.

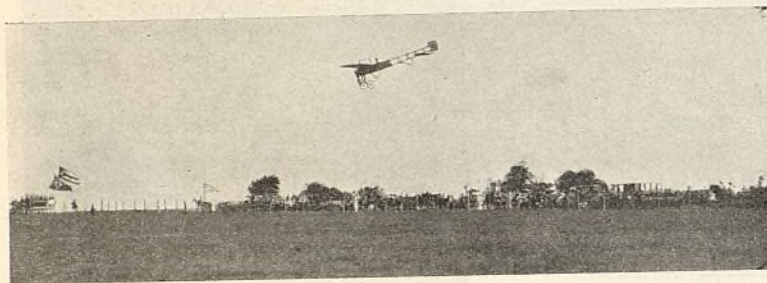
No se ha cerrado todavía la lista, y es muy probable que se reciban otros, así como otros concursos materiales, y todo hace prever que se llegará al medio millón.



## FIESTAS DE AVIACIÓN EN LA HABANA



Vuelos por los alrededores de la ciudad



Vistas de algunos vuelos en el campo de aviación

**Más del ejército francés y las pruebas internacionales.** — Según parece, la autorización concedida por el ministro á los oficiales para tomar parte en las pruebas internacionales no les permite ha-

cerlo como concurrentes para la clasificación.

En el Ministerio se estima que no sería equitativo que los oficiales quitaran los beneficios de los premios á los aviadores civiles, para los cuales estos corren ó toman parte en la prueba á su costa y riesgos.

En consecuencia los aviadores militares tomarán parte en algunas etapas solamente, lo mismo que cuando el circuito del Este.

\*\*\*

**Muerte del capitán Tarron.** — El capitán Tarron, regresando de las maniobras aéreas de la Beauce, se mató al llegar á Villacoublay, cayendo de una altura de 80 metros.

Como en la mayor parte de estos accidentes, las causas no han podido ser definidas con precisión, y, sin duda, no lo serán nunca.

Este inteligente y malogrado oficial, se distinguió siempre por su afición á la aviación, dejando trabajos escritos é investigaciones que constituyen preciosos documentos. Gracias á sus conocimientos especiales y á su sangre fría, llegó rápidamente á ser piloto, cuyo *brevet* le fué entregado por el «Aéro Club» de Francia en 4 de enero del año corriente.

\*\*\*

**París-Pau en aeroplano.** — Dos aviadores abandonaban, el día 22 del pasado el aeródromo de Issi-les-Moulineaux para trasladarse á Pau, con el fin de disputarse la llamada «Copa Pommery», consistente en hacer el citado recorrido, ó sean 735 kilómetros en tres días máximo.

Uno de los dos aviadores es Andrés Bobba, quien, después de efectuar un recorrido de algo más de 300 kilómetros, quiso aterrizar en Bel-Air, en un campo recién labrado, quedando el aparato bastante malparado.

El otro aviador es el infatigable Vedrines, quien partió de Issi á la una menos cuarto sobre un monoplano *Morane*. Tres horas y cinco minutos más tarde llegaba á Poitiers, habiendo cubierto 346 kilómetros con fuerte viento de frente á la velocidad de más de 110 kilómetros por hora.

El día 23 volvió á partir, viéndose obligado á suspender su magnífico vuelo en Eglissottes, á consecuencia de una interrupción en la bujía, luego en Montfourat. Sin desfallecimiento alguno volvía á emprender el camino del aire, y la noche, la lluvia y el viento le obligaban á parar en Captieux.

Por fin, llegó á Pau, aterrisando en el aeródromo en ausencia de los comisarios y estando las puertas cerradas, por lo que se hizo imponer una multa (nuevo sistema de hacerse controlar oficialmente).

Vedrines es, pues, el detentor de la copa «París-Pau».

## AMÉRICA

**Para la copa Gordón Bennet.** — El «Aéro Club» americano ha decidido que no sería necesario correr eliminatorias para la elección del *team* americano que tomará parte en la Copa internacional Gordón Bennet. En mayo, el Club escogerá los concurrentes. Entre los más calificados se citan á Hamilton, Mac Curdi y Ovington.

El «Aéro Club» de América se decide á organizar, para este verano, un gran mitin en Chicago, para el cual parece se darán más de 100,000 dólares de premios. La organización correrá á cargo del yerno de M. John D. Rockefeller que es un adepto convencido de la aviación.

\*\*\*

**El aviador André en la República Argentina.** — El aviador André cada día realiza nuevas proezas en Buenos Aires. Sobre su *Farman* continúa su gran viaje del Mar del Plata á Buenos Aires con M. Roger como pasajero.

El 23 del mes de marzo voló por encima de la campiña argentina recorriendo 300 kilómetros, pasando por Maypu, Dolores, Charcomus y Ferrari.

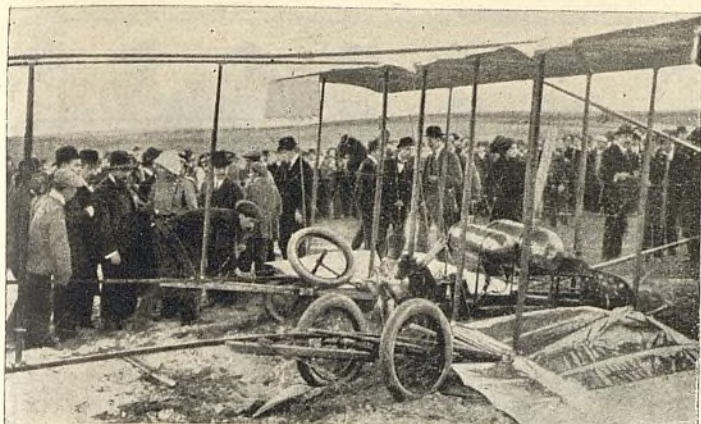
Esta *performance* de André ha levantado, en la Argentina, un entusiasmo extraordinario; ha hecho más por la causa de la aviación que cuanto se había realizado hasta ahora en la América del Sur.

El día 25 Cattaneo empezó un circuito



El Coronel de la Guardia Civil, D. Leoncio Ponte, Presidente de la «Asociación de Locomoción Aérea» de Barcelona.





El biplano de Mme. Dutrieu, en el campo de la Ciudad Lineal de Madrid después de la caída

de 200 kilómetros sobre su *Blériot*. El día 24 Leclerc cayó con su *Antoinette*, él y su pasajero quedaron indemnes.

\*\*\*  
**En Cuba.** — Se recordará que Moissant había organizado una gran *tournee* de exhibiciones de aviación por América, y que compartía la misma con los aviadores Simón Barrier y Audemars. A consecuencia de la muerte de Moissant, en *Kansas*, su hermano tomó la dirección de este viaje llamado «International Aviator in America».

Después de haber visitado diez y seis grandes ciudades de los Estados Unidos, se encuentran actualmente en la Isla de Cuba, y en vista de los sorprendentes éxitos que están alcanzando, no han determinado todavía fecha para su regreso a Francia. Júzguese de los resultados y éxitos de esta *tournee* por el hecho de que un tren especial les conduce a ellos y a sus aparatos en este viaje casi triunfal.

## ALEMANIA

**Vuelos de ciudad a ciudad.** — Willeustein realizó, el día 17 de abril, un magnífico viaje de Munich a Augsborg, 55 kilómetros, empleando 40 minutos a la ida; a la vuelta, ayudado por el viento, solamente empleó 30 minutos para efectuar el mismo recorrido.

Reichard emprende el vuelo con un pasajero, dirigiéndose de Carlsruhe a Heidelberg. Apenas en el aire tuvo que tomar tierra bruscamente, resultando el aparato bastante estropeado. Los aviadores fueron proyectados contra el suelo violentamente.

## INGLATERRA

**Tabuteau sobre aeroplano «Bristol».** — El aviador Tabuteau, pilotando un biplano *Bristol*, ha volado, el 16 del corriente, durante 20 minutos, de Bristol a Badminton, en donde efectuó varios vuelos, llevando, como pasajeros, a la duquesa de Beauford y sus hijos. Más tarde, al anocheecer, el aviador volvió a Bristol por la vía aérea, después de haber paseado por los aires a muchas personalidades, especialmente lord Balfour.

\*\*\*  
**En el Japón.** — Los aviadores americanos J.-C. Mars y el capitán T.-S. Baldwin, están en este momento haciendo una *tournee* de aviación en el Japón. El primer



El aviador Prier, que ha efectuado últimamente el viaje Londres-París, directamente, en aeroplano.

día que volaron, en Osaki, presenciaron las pruebas y vuelos más de 400,000 personas entre las que figuraban el príncipe Kuniyoshi Kuni, representante del emperador.

Según se vé, y como es costumbre en ellos, los nipones se interesan apasionadamente por los nuevos inventos; así se comprende que presenciaran el espectáculo una multitud tan enorme. ¡Lo mismo que en España!

## L'Aéro-Mécanique

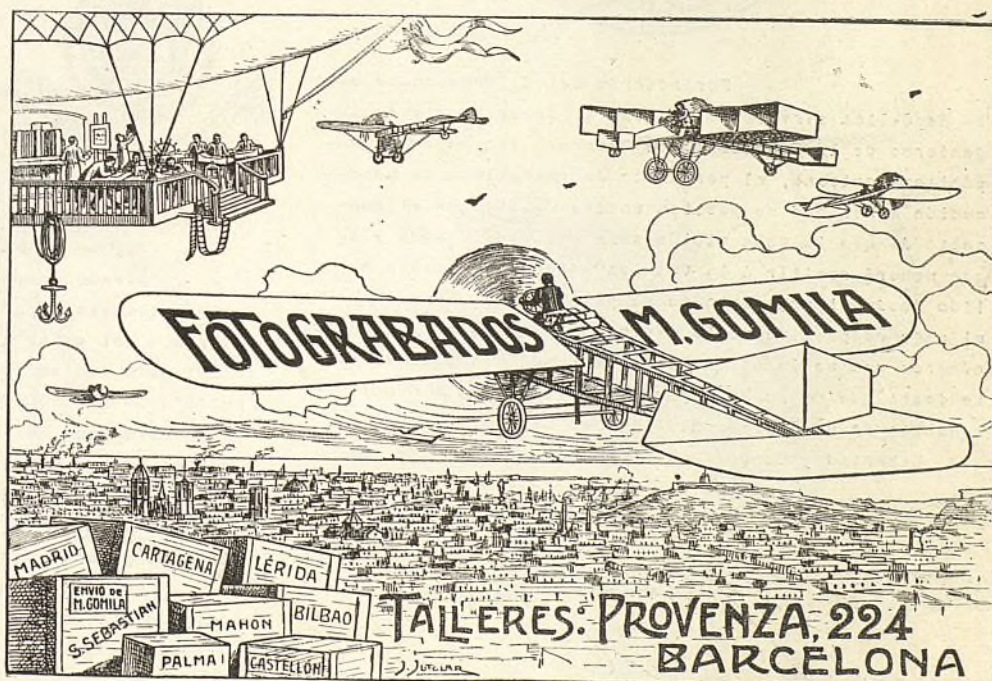
REVUE MENSUELLE DU PLUS LOURD QUE L'AIR  
PARAISANT LE 10 DE CHAQUE MOIS

Directeur fondateur, ADHEMAR DE LA HAULT  
Rédacteur en chef, ALBERT BRACKE

Abonnements: 214, rue Royale-Bruxelles

Union: Belgique, frs. 2'50. Etranger, 5

Número Specimen: Chemin de Denis-Casteau



# COGNAC J. & F. MARTELL

Producto natural de vinos cosechados y destilados en la región Cognac

Casa fundada en 1715



# Honrosos testimonios de nuestra propagan- da para la cultura de aviación en la Amé- rica latina



Guatemala 4 de Octubre de 1910

Señor don J. Sardá,

Barcelona, España.

Me da estimar á Ud. se sirva enviar á esta Secretaría cinco suscripciones de la "Revista de Locomoción Aérea," la que se distribuirá entre las bibliotecas de los colegios y escuelas oficiales de esta República, suplicándole se sirva enviarme por el mismo correo el precio de cada suscripción.

Soy de Ud. muy atento y S. S.

*Méndez*



Por acuerdo del C. Presidente de la República sirvase Ud. mandar al Departamento de Ingenieros de la Secretaría de Guerra y Marina de la República Mexicana, el periódico de la Revista de Locomoción Aérea que se publica en esa Ciudad, en el concepto de que la suscripción será por anualidades y de que deberá remitir á la vez los números que hayan salido desde el principio de su publicación. En cuanto al pago respectivo de la referida suscripción y demás números que se le piden, se servirá Ud. indicar si este desea que se le haga por situación directa ó por conducto de su corresponsal en esa Capital.

Libertad y Constitución México, Mayo 18 de 1910.

P.O.D.S.

Subsecretario

*J. Salazar*

A) Administrador de la Revista de Locomoción Aérea.  
Clarís, 102 Pral 1/a.

Barcelona.



San Salvador 20 de Febrero de 1911

Señor Director de "AVIACION"

BARCELONA

Hoy se ha emitido el acuerdo que dice:

"Siendo conveniente estar al tanto de los adelantos alcanzados por la civilización actual en todos los ramos del saber humano y teniendo informes de la importancia de las revistas intituladas "AVIACION" y "REVISTA DE LOCOMOCION AEREA" que se editan en la ciudad de Barcelona, el Poder Ejecutivo

ACUERDA: que el Ministerio de Relaciones Exteriores tome veinte suscripciones de cada una de las revistas mencionadas las cuales serán repartidas entre las bibliotecas y demás centros de lectura de la Republica.

Lo que tengo la honra de transcribir á Vd. para su conocimiento y efectos, suscribiendome su obsequiente y seguro

servidor.-

*Salvador Rodríguez*