

AVIACIÓN

ÓRGANO DE FOMENTO Y VULGARIZACIÓN DE LA LOCOMOCIÓN AÉREA
ÚNICA EN SU CLASE QUE CIRCULA POR TODAS LAS REPÚBLICAS HISPANO-AMERICANAS
SE PUBLICA LOS DÍAS 1.º Y 15 DE CADA MES

DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD
CLARÍS, 102, pral., 1.ª — BARCELONA
SUCURSAL EN MADRID: VDA. É HIJOS DE MURILLO, ALCALÁ, 9, LIBRERÍA

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



EL CÉLEBRE AVIADOR GARROS, GANADOR DEL ÚLTIMO RECORD DE ALTURA (4,252 METROS)

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

JEAN MAUVAIS:

PILOTO - AVIADOR

AEROPLANOS DE TODAS MARCAS. MONOPLANOS Y BIPLANOS "SOMMER"

— ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS Y EXHIBICIONES —

ESCUELA DE PILOTOS

SERRANO, 8. - MADRID

TELÉFONO, 2683

≡ MOTO-NAFTA ≡

ESENCIA ESPECIAL PARA AUTOMÓVILES

Fábricas en Alicante, Barcelona, Santander y Sevilla. CENTRAL: Calle Marqués de Valdeiglesias, 4; MADRID

— Sucursal de Barcelona: Paseo Aduana, 5, pral. —

Sociedad ZODIAC

(Antiguos establecimientos Aeronáuticos M. Mallet)

FÁBRICAS y DESPACHO: 15, Route du Havre
Puteaux, près Paris (Seine)

ESFÉRICOS

— DIRIGIBLES —

— AEROPLANOS

Los esféricos Zodiac, son detentores de:

El *record* mundial de distancia.

El *record* francés de duración.

El *record* francés de altura.

Vencedores, en 1910, de todos los premios del Aéro-Club de Francia.

Los dirigibles Zodiac han volado en Francia, Italia, Bélgica y Rusia. Son los únicos que no han sufrido un solo accidente.

El ejército Francés.

El ejército Ruso.

El ejército de Holanda

Utilizan
dirigibles
Zodiac.

Pídase Catálogo



MOTORES "GNÔME" AEROPLANOS DEPERDUSSIN. - HÉLICES "NORMALE" (Ratmanoff)

TELEGRAMAS: BRANOL

PIEZAS DE RECAMBIO

TELÉFONO NÚMERO 314

Representantes para España y Portugal

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

Tejidos para Globos, Aeroplanos y Juguetes, de la Société Industrielle des Téléphones de París

Energías dispersas

Un proyecto

Como en todo, las hay también en aviación y, al deplorarlo, sentimos un vivo deseo de buscar la mejor manera de unir las y armonizar sus intereses.

En todos los países que se ocupan de aviación, se observa un descontento general entre los industriales é inventores por la falta de protección, que contrasta con el inmenso entusiasmo que se siente por la misma en todas las esferas sociales; y esto que parece raro, no lo es, si se observa y se tiene en cuenta lo siguiente:

- 1.º Que los inventores tienen fe absoluta en sus proyectos.
- 2.º Que no se ha formado ni existe hoy, en todo el mundo, un tribunal ó centro de hombres peritos en aviación, que dictaminen, de una manera precisa y concreta, sobre los proyectos de máquinas para volar.
- 3.º La falta de conocimientos técnicos más elementales y, por consiguiente, de autoridad científica, entre la inmensa mayoría de inventores.
- 4.º El natural recelo ó poca confianza que tienen los hombres de dinero, como consecuencia de lo dicho, no obstante y tener muchos de ellos un vivo interés y entusiasmo por los adelantos de la aviación y estar dispuestos á facilitar dinero para ello; y
- 5.º Los innumerables proyectos que, con todo y ser ideados por personas muy peritas en el asunto, no han tenido éxito ó han fracasado.

Todo esto explica el que sólo se han podido ocupar de aviación, de una manera activa, hombres de dinero.

Por lo que respecta á España, que es lo que más nos interesa, todos sabemos que aquí los pocos trabajos que se han hecho no han podido terminarse por falta de recursos, lo cual prueba que los hombres de dinero no han ayudado y que, por su cuenta, nada han hecho. Ello se explica, en parte, por las razones que hemos dicho.

Fijémonos ahora en lo que se observa también, desde hace poco tiempo, en nuestro país.

El gobierno dice que quiere y desea que se fomente la aviación en España, y al efecto, el Ministerio de la Guerra ha montado una escuela de aviación militar y hasta ha subvencionado proyectos de un capitán de infantería, y el Ministerio de Fomento ha fundado y sostiene el «Centro de Ensayos de Aeronáutica» y subvencionado á tres señores ingenieros para que vayan á París á practicarse en aviación y hacerse pilotos. Los ayuntamientos de algunas capitales de provincias han gastado y siguen dedicando importantes cantidades para fiestas de aviación, con el principal objeto de atraer forasteros. Los inventores estudian, trabajan y gastan su dinero inútilmente, porque no les alcanza para terminar su

obra. Los hombres que disponen de dinero y sienten deseos más ó menos entusiastas de ayudar á fomentar la aviación, no ven la forma ni la manera práctica de hacerlo bien.

Todo esto, que acabamos de mencionar, son fuentes de energía, enteramente apartadas y hasta, á veces, sin relación alguna, lo cual hace estériles mucho de sus trabajos.

Si el gobierno quiere que adelante la aviación en España, por qué no hace el pequeño sacrificio, pequeñísimo, comparado con lo poco que hace actualmente, de proporcionar gratis á todos los inventores é industriales españoles, que trabajan en aviación, algunos campos bien acondicionados para experiencias de aviación, motores para ensayar los aparatos y hangares para guardar los mismos. Estos inmuebles y terreno que facilitara, y hasta voy á admitir que alquilara, mediante una cuota reducida, no sería dinero perdido, ni sacrificio estéril.

Por lo que respecta á esos municipios, que tanto interés revelan demostrar por la aviación, poco sacrificio les sería también estimular con algún premio á los constructores y aviadores españoles, y facilitar á los mismos, terrenos, hangares y motores para ensayar ó experimentar aparatos.

Si esto se hiciera, si este pequeño sacrificio se impulsaran, el gobierno y algunos centros oficiales, téngase por seguro que la industria de aviación se desarrollaría inmediatamente en España, pues, la construcción de aparatos sin motor está más al alcance de todos, y el sinnúmero de proyectos de aparatos podrían llevarse á cabo y experimentarse con mucho menos gasto.

El experimento de aparatos que llegaran á volar, haría desaparecer en seguida la duda y como consecuencia los capitalistas aportarían su ayuda y apoyo á los industriales y ¡quién sabe! si en medio de tantos proyectos aparecería la solución tan deseada.

Dense la mano y encáucense los esfuerzos de todos, sin nada de perjuicios, y no dudo que lograremos lo que tanto deseamos.

J. SARDÁ



Madrid Escuela de Cuatro Vientos

El primer equipo de pilotos aviadores ha salido, por fin, de esta escuela. Regocijémonos, y felicitemos sinceramente á los nuevos pilotos señores Barrón, Herrera, Ortiz y Arrillaga; merecen toda clase de plácemes por su labor.

Como soy muy positivista, mientras veo el entusiasmo del amigo Ferry por la creación de

la «Escuela de Cuatro Vientos», pienso en lo que se habría podido hacer distribuyendo bien, ó algo mejor, lo que importa el título de piloto de cada uno de los antes citados y el del jefe (según creo) de dicha escuela, Sr. Kindelán.

Mis lectores saben que, según la primera regla de aritmética ó sea la adición, los pilotos aviadores son cinco: Sres. Barrón, Herrera, Arrillaga, Ortiz y Kindelán; pues bien, cada uno de estos títulos cuesta á la nación más de diez mil duros; la «Escuela de Cuatro Vientos» importa CINCUENTA MIL DUROS ó más.

He aquí porque no comparto el entusiasmo del amigo Ferry, que comprendería, si sus conocimientos no le permitiesen describir un motor Gnôme más que como un motor de cilindros acordeónicos. (Descripción hecha por un periódico de la Corte, que no es el *Heraldo*, del motor con que Vedrines vino de París en su *Morane*). Pero no sólo no es así, sino que me atrevo á decir que es el único aquí, que cuando trata de aviación sabe lo que dice y por qué lo dice.

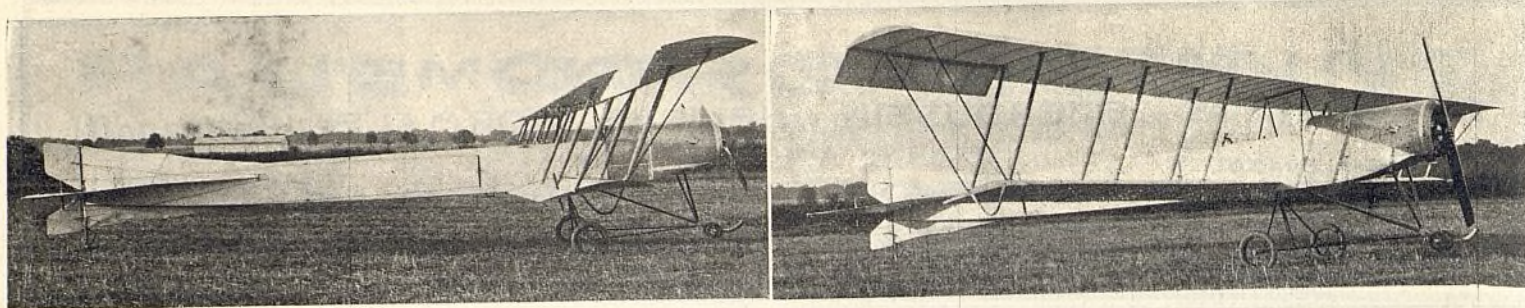
Hace mucho tiempo quería ocuparme de esta escuela, pero el calificativo de antimilitarista que por aquí se me ha aplicado me retenía. No, yo no soy antimilitarista, respeto al elemento militar, como el primero; desde mi infancia me he honrado con la amistad de militares, pero no llego al extremo de que crea debo callarme cuando una cosa hecha por militares crea yo que está mal hecha, y esta escuela es un acto consumado ya, pero que ha sido muy mal calculado.

Se mandó una comisión al extranjero y después de visitar escuelas y constructores, la comisión informa que se deben comprar biplanos *H. Farman* y *M. Farman* para el ejército. Para ello se parte del error de que la comisión la formen en el «Parque Aerostático Militar de Guadalajara», cuando todo el que de aviación entienda algo, sabe que la aerostación y la aviación son dos cosas completamente opuestas. Apoyo mi afirmación en opiniones tan consideradas como la del general francés Cherfils (véase *AVIACIÓN* n.º 32, año II, página 481, *Nuestra aviación militar en peligro*).

Se compran dos *H. Farman* y un *M. Farman*, tipo militar, de 16'500 metros envergadura, para la escuela cuya instalación se había ya decidido, y con el fin de formar pilotos con ellos. Así se comprende, porque no han obtenido el *brévet* hasta cinco meses después de ingresar. Por esto digo al principio, que los oficiales Sres. Barrón, Herrera, Ortiz y Arrillaga, merecen toda clase de plácemes.

Otro error es el que, para ingresar en dicha escuela, sea condición imprescindible tener el título de piloto de globo esférico. Porque si la aviación es totalmente opuesta á la aerostación, ¿es que, en nuestro ejército, no hay más oficiales buenos para aviadores que los del cuerpo de Ingenieros y, de éstos, los que sean pilotos de esférico?

El principio es falso, y si así hubiesen procedido los ministros de la Guerra franceses ¿cuándo hubiese podido revelarse como primer piloto aviador el *alférez de navío ó teniente de fragata* (enseigne de vaisseau) Conneau (Beaumont)? ¿Cuándo el capitán de *artillería*, Félix, hubiese podido batir el record de altura de Loridán?, y tantos otros como podría citar. Se lleva á efecto



Vistas lateral y anterior del biplano Zodiac

un reglamento tal, en el preciso momento en que ya se discute si la dirección de aviación y aerostación, en Francia, debe continuar confiándose al Génie (ingenieros militares) ó debe pasar á artillería. Puesto que generalmente somos incapaces de crear bien, contentémonos con imitar, pero, por Dios santo, imitemos bien, copiemos bien, que nada cuesta, y no hiram de muerte un servicio nuevo é importantísimo para nuestra patria, poniendo trabas á iniciativas y entusiasmos, que por no ser pilotos de esféricos, no se pueden desarrollar. No tengo necesidad de citar ninguna, pues ya saben á quienes me refiero. Más aun: hay en Madrid militares que están esperando con impaciencia se monte alguna escuela particular de aviación, para inscribirse, sin contar los que han tenido que marchar al extranjero!

Esta es la «Escuela de Cuatro Vientos», con biplanos de 16'500 de envergadura (no se compraron de 20, porque los Farman no los fabricaban aún), para una región como la meseta de Castilla, en la que reinan vientos la mayor parte del año que, cuando son más débiles, alcanzan á 3 y 4 metros por segundo; repito que con vientos de 5'500 metros por segundo se *negaron á volar el día 3 de mayo de 1911 los profesores de la casa Farman, Osmont y Dufour*, ante mí se negó el profesor Osmont. ¿Para qué nos sirven, pues, esos miles de francos invertidos en esas moles si, para servirse de ellas, precisa un tiempo casi de calma total? En la época en que la comisión fué al extranjero, ya se conocían los resultados de los estudios que el Estado Mayor francés hizo del aeroplano en las maniobras de septiembre de 1910, á ellos, más que nada, debía haberse atendido, y si no se conocían aún, era lógico esperara dichos resultados, máxime cuando ningún gasto reportaban á la nación.

Tenemos, pues, una escuela militar, pero de esa escuela no pueden salir más que biplanistas. Se han gastado 250.000 pesetas y no tenemos más que dos aparatos efectivos, pues el *M. Farman* aun no lo ha recibido la comisión. Con 5.000 pesetas por oficial, contando muy generosamente, los cinco representan 25.000 francos, tendríamos hoy cinco pilotos de otras tantas marcas, que, á un discípulo cada uno, á la vuelta de un mes nos darían un efectivo de diez pilotos y la formación de estos cinco pilotos, contando el coste de los aparatos á 25.000 pesetas y 8'50 por 100 de cambio nos da un total de 135.625 pesetas, que con un 30 por 100 de reparaciones y gastos suman 176.312 pesetas, compra de terrenos, hangares desmontables 125.000 pesetas, suman un total de 301.312 pesetas ó sea, que con 51.312 pesetas más, hubiéramos tenido cinco aviadadores más, cinco marcas de aparatos, de las cuales, por lo menos, tres de ellas podrían volar con vientos superiores á 5'500 metros por segundo. No es crítica de biplano lo que hago, ya sabemos que éste es necesario, como observación, pero de gastar el dinero, puesto que la nación es pobre, gastarlo bien. Se me podrá decir que en la comisión dominaban los biplanistas y que por eso se compraron biplanos. Puede que sea así, en cuyo caso, si quien lo diga es alguno de los que asistieron al banquete ofrecido á Vedrines, le recordaré la discusión de este piloto con el capitán Kindelán, acerca de la supe-

rioridad del monoplano sobre el biplano y el triste efecto que produjo, á cuantos la presenciámos, la débil defensa que de los biplanos hizo el capitán; ¿es ó no cierto, amigo Ferry?

Hechos, pues, los cálculos anteriores, deseo saber si se pueden comprar dos aparatos más y formar cinco pilotos nuevos, con 51.312 pesetas de diferencia.

Procede así la comisión, cuando, no hacía muchos meses y aun resonaban los ecos de las protestas que ello causó, se descubrió que unos sportmans alemanes que practicaban en el campo Militar de Issy les Moulineaux eran, OFICIALES ALEMANES.

No creo tengan la pretensión de querer demostrarme que la situación financiera española es superior á la alemana, ni que nuestro país es más rico que aquél.

¿Cómo quieren mis queridos compañeros, señores oficiales del «R. A. C. de E.» que no critique á nuestro presidente, si en lo que á la aviación se refiere va de desacierto en error? Y lo que es peor, no se ven propósitos de enmienda en su conducta. Véase, si no, su último acto. Entre los comisarios deportivos fué á elegir la persona de quien nunca se debía haber acordado.

Como presidente, sabe por qué D. Luis Zozaya no debía haber firmado nunca la primera proposición de concesión de título en España.

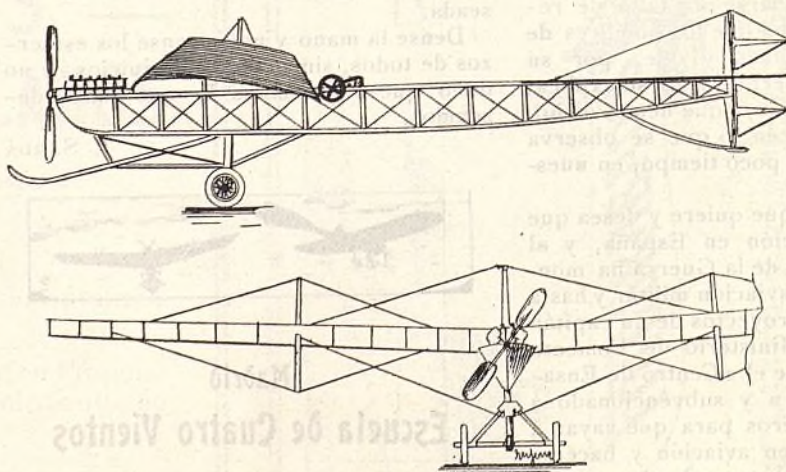
R. ABELLÓ

Madrid, 14 septiembre de 1911.



El monoplano "Antoinette",

Hemos publicado hace ya algún tiempo (véase AVIACIÓN, 15 abril de este año), las características del monoplano *Antoi-*



nette. Si este aparato en sus líneas generales ha variado poco, sin embargo ha sufrido algunas modificaciones de detalle sumamente interesantes, y que creemos deben darse á conocer.

Una nueva descripción parece imponerse. Vamos, pues, á darla tan breve cuanto sea posible, insistiendo sobre todo, en los puntos de detalle para cuya mejor inteligencia acompañamos los croquis á continuación:

Características

Superficie sustentadora: 35 metros cuadrados.

Peso en orden de marcha: 520 kilogramos.

Envergadura: 15 metros.

Longitud: 12 metros.

Estabilización transversal: alabeamiento.

Chasis portante: ruedas-patín.

Amortiguador: neumático.

Motor «Antoinette»: 8 cilindros en V de 110 X 105 y 50 HP, enfriamiento por circulación de agua, carburación por inyección de esencia.

Dispositivos particulares

ALAS. — Las alas cubiertas de tela por ambas caras, tienen un espesor variable, ninguno en los bordes anterior y posterior, alcanzando el máximo en el centro de ellas.

El esqueleto se compone de dos viguetas paralelas, cuya altura y sección decrecen á medida que se alejan del cuerpo del aparato. Unas formas normales á las viguetas se apoyan en ellas á distancias iguales, estando unidas entre sí, por medio de largueros reunidos á cada extremo.

Se aumenta la rigidez del ala atirantándola por medio de punzones de madera fijos en ella, por medio de pernos y de obenques atados á diversos puntos del armazón del ala (fig. 2).

Los atirantados inferiores y superiores del ala son simétricos; son de cuerdas de pianos de 3 milímetros. Estos oben-

ques (1, 2, 3, 4, fig. 2) están sujetos á los nervios por mediode una chapa sujeta con pernos á un soporte y al punzón por otra chapa.

Las dos alas están unidas una á otra por medio de un enchufe metálico (figuras 3 y 4).

CUERPO. — El cuerpo tiene la forma de una nave de sección triangular; la mayor anchurase encuentra aproximadamente en el primer cuarto, ante la unión de las alas. Esta anchura disminuye progresivamente para convertirse en nula en los extremos. El fuselaje en su totalidad está cubierto en

encuentra aproximadamente en el primer cuarto, ante la unión de las alas. Esta anchura disminuye progresivamente para convertirse en nula en los extremos. El fuselaje en su totalidad está cubierto en

la parte anterior por una hoja de madera de cedro, hasta el sitio del piloto, salvo en el punto en que se encuentran los radiadores, y en la parte posterior que va cubierta de tela.

Las alas están sujetas al fuselaje por medio de un enchufe de cuña y un soporte-pivote (figs. 7 y 8).

Los nervios anteriores están sujetos sobre el enchufe á cuña por unos tirantes (B) de cuerda de piano, de 5 milímetros de grueso que rodean por completo el cuerpo del fuselaje.

Los nervios están sostenidos por plaquitas de acero (P), sujetas con tornillos á tuerca y contratuerca.

Los nervios posteriores están sujetos al fuselaje por un perno-eje de 30 milímetros, retenido por una tuerca y un pasador.

Además de esto, un sistema de obenques que une los pies de los punzones al punzón mástil y á la quilla, consolidando el conjunto (figs. 8 y 9).

ESTABILIDAD DE RUTA. — La estabilidad de ruta se obtiene por medio de empenajes colocados en la parte posterior del fuselaje. Estos empenajes están constituidos por un armazón atirantado y cubierto de tela cauchutada.

En la figura 11 se ve como se sujetan al fuselaje y se atirantan. Los travesaños AB, y AH están atornillados, lo mismo que el travesaño vertical CD que lleva la muleta posterior; el travesaño II está simplemente hundido en la entalladura K de la travesía horizontal.

Las figuras 12 y 13 muestran como se montan los empenajes. Estos están prolongados por los timones de dirección y de profundidad.

ÓRGANOS DE DIRECCIÓN. — **DIRECCIÓN.** — La dirección se consigue por medio del pie con una barra de dirección AB (figura 15) que lleva en cada extremo dos cables AC y BD terminados por unas vainas en C y D. El extremo I de los cables EI y GI está unida á la vaina C por un nudo llamado cabeza de carnero. Asimismo en la vaina D y las extremidades J de los cables FJ y HJ.

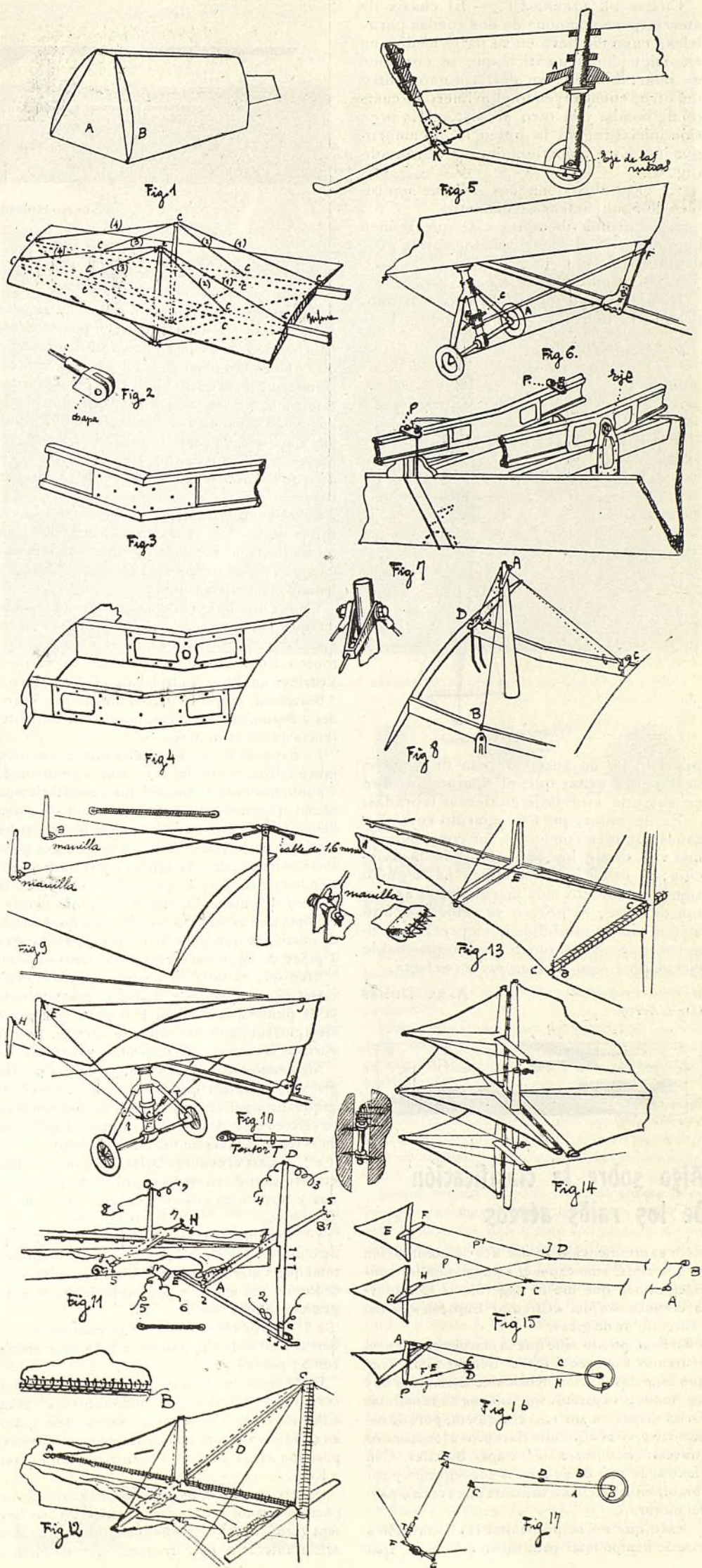
PROFUNDIDAD. — El timón de profundidad está accionado por un volante colocado á la derecha del piloto.

Como se ve en la figura 16, esta dirección se efectúa por medio de poleas, el cable está arrollado dando cuatro vueltas á la polea del volante y sus dos extremos van sujetos en CD después de haber pasado por las poleas AB; el reglaje se obtiene haciendo variar la longitud del nudo cabeza de carnero FE. Se notará que los cables están cruzados para facilitar la conducción del aparato.

ALABEAMIENTO. — La estabilidad lateral se obtiene por la torsión helicoidal de las alas. La figura 17 representa esquemáticamente el órgano de acción del alabeamiento; un cable va arrollado dando cuatro vueltas á la polea del volante colocado á la izquierda del piloto, y luego va atado á la barra FG; esta barra lleva una rueda dentada que engrana con una cadena fija en el obenque inferior de detrás de las alas; el obenque superior pasa por una polea colocada en el extremo del punzón mástil (véase fig. 9).

El reglaje de esta dirección se efectúa por medio del tensor I (fig. 17).

SITIO DEL PILOTO. — El piloto está colocado detrás de las alas, á bastante distancia del motor y de la hélice. Tiene ante sí, dos manecillas y el interruptor; la manecilla de la derecha acciona la bomba de esencia, la de la izquierda el avance del alumaje.



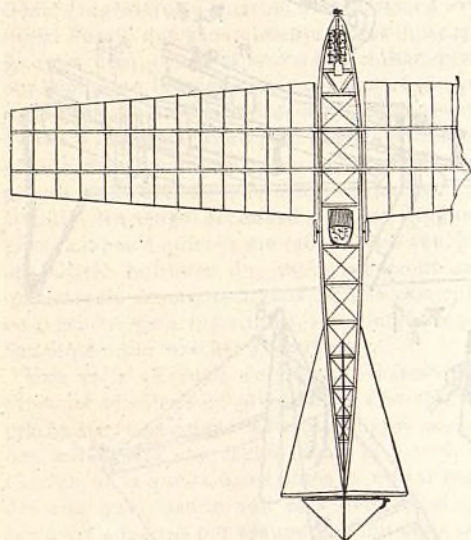
CHASIS DE ATERRISAJE. — El chasis de aterrisaje se compone de dos ruedas paralelas, cuyo eje lleva en su parte media, un amortiguador neumático que se compone de dos tubos que se deslizan uno dentro del otro, constituyendo el primero el cuerpo de bomba y el otro el pistón. La presión inicial regula la potencia del amortiguador. Este amortiguador va atirantado (fig. 6).

1.º Por dos obenques *AB* que son cables de 5 milímetros de diámetro.

2.º Por dos obenques *CD* que reúnen la gorguera del amortiguador con la proa del fuselaje.

3.º Por un obenque *EF*.

Un patín de aterrisaje, de madera fresco, protege la hélice y sirve de freno. Está



provisto de un zueco ó pata de plancha destinado á evitar que el aparato zozobre en caso de aterrisaje en tierras labradas.

Es de notar que este aparato cuyas hazañas son bien conocidas, fué concebido de una vez, desde los principios de la aviación; si desde aquella época ha seguido siendo uno de los más maravillosos aparatos del aire, si no por su velocidad, á lo menos por su estabilidad, es preciso reconocer que es debido á su irreprochable ejecución y á su *mise au point* perfecta.

ALEX. DUMAS

(De L'Aéro)



Algo sobre la clasificación de los raids aéreos

No es mi intención el dis utir la clasificación de los raids, sino exponer algunas simples consideraciones que me ha sugerido la lectura de la clasificación del «Circuito Europeo» y del «Circuito de Bélgica».

Todo el mundo sabe que la clasificación en el «Circuito Europeo» fué el tiempo total; creo que esta clasificación debe desecharse, pues hoy día, todos los aparatos son capaces de resistir las varias etapas de un raid cualquiera, porque hemos visto, en el «Circuito Europeo» á los aparatos atravesar victoriosos las etapas difíciles. Con vientos de más de 20 metros por segundo y sucumbir en las fáciles á causa de una avería ó paro del motor.

Desde que no se puede usar la clasificación á base de tiempo total para saber cuál es el apa-

rato más resistente, ésta queda abandonada á la suerte.

Puesto que en el «Circuito Europeo» se pone fuera de línea, para optar al primer puesto, desde la primera etapa á Gibert, quien sufre un retraso de 23 horas, y á pesar de hacer después una carrera espléndida queda clasificado en quinto lugar; en la tercera etapa á Vedrines, que pierde 20 horas á causa de una avería del motor y un mal aterrisaje, y á pesar de ganar 6 de las 10 etapas, es clasificado cuarto; y en la cuarta á Vidart, quien, á causa del viento, pierde 15 horas en Breda.

En cambio, Beaumont y Garros, teniendo la suerte de que no se les averíe el motor, y, por consiguiente, no teniendo que aterrizar forzosamente en malos terrenos, se clasifican primero y segundo respectivamente.

Y no se dirá que el monoplano *Blériot* sea mejor que el *Morane*, ni que el *Morane* sea mejor que el *Blériot*; pues si bien en el «Circuito Europeo» Beaumont y Garros baten á Vedrines, Vedrines en París-Madrid bate á Gibert, Garros y Beaumont, y en la «Vuelta á Inglaterra» Vedrines y Beaumont llegan casi juntos con una diferencia de pocos minutos.

La clasificación de la «Vuelta á Bélgica», dista mucho de ser perfecta, pues, con la punición de 1 punto por cada 5 minutos que pase del tiempo oficial, para recorrer la etapa, se consigue que desde la primera etapa sólo queden en línea Eyck y Lauser, pues, Crombez cuenta 414 puntos, Conteuet 424, Lescarts 424 y D'Hespel 626; siendo esto la causa de que éstos se retiren de la carrera disputando solamente algunas etapas; ejemplo que es seguido poco tiempo por Lauser, de modo que quedando solo Eyck gana la carrera á pesar de hacer un recorrido bastante regular.

Creo que es hora ya de dejar á un lado estas clases de clasificación y usar otra más práctica, la de puntos por el orden de llegada. pongo por ejemplo, sin punición, como se hace en la mayoría de las carreras de bicicletas, por etapas.

Siguiendo esta clasificación, la del «Circuito Europeo» hubiera sido 1.º Vedrines, pues, llegando primero en seis etapas, segundo en una, tercero en otra, octavo en la última y duodécimo en la tercera, suma un total de 31 puntos.

2.º Vidart el cual se clasifica primero en dos etapas, segundo en tres, tercero en dos, sexto en dos y noveno en una, lo cual hace un total de 35 puntos.

3.º Beaumont, quien es primero una vez, tercero dos y cuarto siete, total 35 puntos, el mismo total que Vidart, pero como Vidart ha sido vencedor de dos etapas y Beaumont de una sola, se prefiere aquél á éste.

4.º Garros con un total de 46 puntos; 5.º Gibert el cual reúne 49 puntos, y 6.º Kummerling con 53 puntos.

Es de creer que siguiendo esta clasificación los corredores no hubieran abandonado la «Vuelta á Bélgica», pues se hubieran encontrado todos en condiciones para ocupar las primeras plazas, posición en la cual sólo se encontraban Lauser y Eyck.

Quizás se diga que por este método quedan poco castigados los aviadores retrasados, tal vez será verdad, pero también lo es que se mantendría el interés de los corredores hasta el final, y

que una avería ó paro del motor en la que ninguna culpa tienen el piloto ni el aparato, no haría perder la carrera á ambos.

JOÉ LASPLASAS



Ricardo Maya

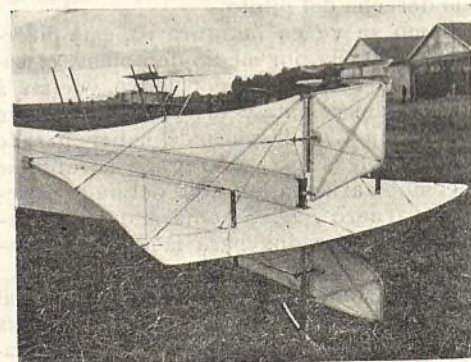
A los 30 años de edad ha fallecido en la corte este distinguido capitán de ingenieros. Modesto, afable, serio y noble en todos sus actos, se hacía querer de cuantos tuvieron la suerte de tratarle.

Ignorado de todos, pues nunca fué sportman, fué uno de los que con más ahinco y en la soledad de su despacho, trabajaron para resolver el problema de la aviación.

Entusiasta de los multiplanos había conseguido la solución del arriostamiento de las distintas superficies sustentadoras, en esta clase de aparatos, y, queriendo unir la práctica á sus estudios teóricos, pretendió ser inscrito en la «Escuela de Cuatro Vientos», no pudiendo conseguirlo por no ser piloto de globo esférico.

Con su muerte pierde la aviación, en España, uno de los elementos que más días de gloria debían darle.

Descanse en paz el malogrado amigo.



Detalles de la cola del monoplano *Zodiac*

La estabilidad de los aeroplanos

La estabilidad en los aeroplanos es una de las cosas más difíciles de resolver. Existen la estabilidad longitudinal, la estabilidad lateral, la estabilidad motor en marcha y motor parado, la estabilidad automática y la estabilidad manipulada, la estabilidad en línea derecha y en viraje. ¿Que es estabilidad?

Consideremos un aeroplano que, bajo la tracción de la hélice, describe un movimiento de traslación rectilínea y uniforme. Si por algún sistema le cambiamos su posición de equilibrio, tres casos pueden presentarse:

- 1.º Si tiende á recobrar su posición primitiva, el equilibrio será *estable*.
- 2.º Si tiende á separarse de su posición de equilibrio, el equilibrio será *inestable*.
- Y 3.º Si resta en su nueva posición, el equilibrio será indiferente.

Toda inclinación de un aeroplano puede descomponerse en tres rotaciones alrededor de tres ejes rectangulares, transversal, vertical y longitudinal. La contrarrestación de estos movimientos se verifica por medio de los timones de altura, dirección y *ganchissement* ó alabeamiento. La solución de este problema con viento en calma se ha encontrado, siendo muy fácil la dirección de las tres estabilidades en un aparato de equilibrio estable.

Pero, por una parte, debemos procurar que el piloto pueda modificar fácilmente á su voluntad, la posición del equilibrio para cambiar de marcha ó para virar; debemos procurar que el equilibrio no sea demasiado estable.

De otra parte en aire agitado, las reacciones del aire cambian á cada momento; si el equilibrio es estable, á cada golpe de viento corresponderá una nueva posición de equilibrio que el aparato tenderá á tomar, siendo sacudido tanto más energicamente cuanto mayor sea su estabilidad. Para que el aparato no sea sacudido deberá, pues, ser preferida la estabilidad casi indiferente y dejar que el piloto maniobre convenientemente, para no perder la estabilidad.

C. SOLER

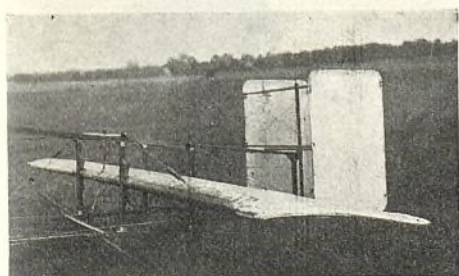


Monoplano que hace el servicio postal, en el momento de recoger la correspondencia

Una víctima por cada 15,600 kilómetros

Tal es, según el teniente coronel Bouttiaux, el balance de los accidentes causados por la aviación hasta el 31 de diciembre de 1910.

La lista de las víctimas de la aviación continúa aumentándose sin cesar con nuevas unidades; y á cada nueva catástrofe comprobamos que las



Detalles de la cola del monoplano Zen

muerter son debidas, principalmente, á la inexperiencia é imprudencia de los pilotos. El teniente coronel Bouttiaux, Presidente de la subcomisión de estadística, publicó hace algún tiempo, los resultados de una información sobre los accidentes de aeroplanos

Vamos á dar á conocer á nuestros lectores algunos párrafos de esta Memoria, debida á una de las eminencias de la aeronáutica.

Los accidentes de aviación pueden ser divididos en cuatro categorías principales:

- 1.º Accidentes debidos á imperfecta construcción de los aparatos.
- 2.º Los debidos á un error del piloto.
- 3.º Los causados por las perturbaciones atmosféricas.
- 4.º Los provocados por imprudencias

En 1909 se registraron 46 accidentes; de ellos 3 mortales y 43 sencillos. En 1910, la cifra se eleva á 98; de los cuales 28 han sido seguidos de muerte y 70 sencillos. En el año actual es seguro

que la progresión será todavía mucho mayor, pero hay que tener en cuenta el aumento del número de aeroplanos en servicio y, sobre todo, que los títulos de piloto son cada día más numerosos. Con cierta aproximación se podría calcular en 200 el número de aeroplanos construidos hasta el 31 de diciembre de 1909, y que han volado; y á 1,300, los construidos hasta el 31 de diciembre de 1910.

Es difícil formarse una idea de la cifra que se registrará á fines de 1911. Asimismo no son menos elocuentes, las cifras en lo referente al número de *brevets*, que pasaba de 18 en 1909, á 354 en 1910. Finalmente, puede estimarse que hasta el 31 de diciembre de 1910, se han recorrido más de 500,000 kilómetros á bordo de aeroplanos. Ahora bien, se han producido 32 accidentes, que han ocasionado otras tantas muertes, lo que da una víctima por cada 15,600 kilómetros. El número de accidentes en 1910 ha sido doble del de 1909, pero el número de aparatos construidos el año último es cinco veces mayor, que el de los aeroplanos de 1909 y, se han concedido veinte veces más *brevets* de pilotos en 1910.

Estas estadísticas debilitan muy mucho el alcance de la cifra de los accidentes. Que los riesgos son muchos, es desgraciadamente ciertos; pero su importancia relativa, con relación al creciente número de los aeroplanos en servicio y, de las *performances* llevadas á cabo, no aumenta tan rápidamente como es dable suponer. Las observaciones del teniente coronel Bouttiaux son más tranquilizadoras de lo que á primera vista parece. Prueban éstas que la progresión de los accidentes, por algo elevada que sea, sigue en función de los progresos de la aviación.



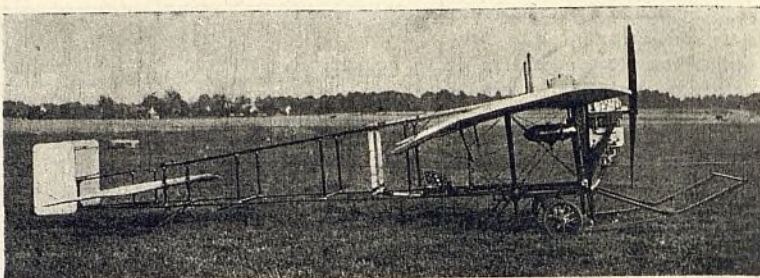
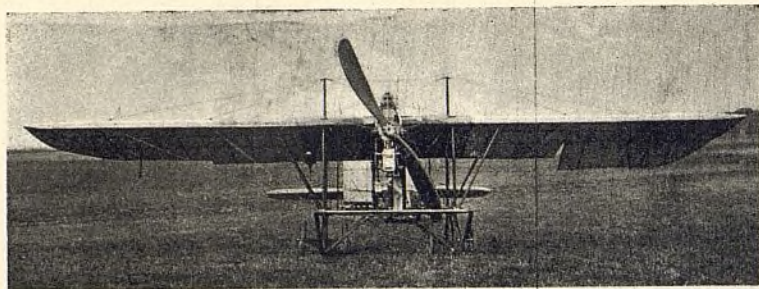
Crónica de la Aviación en Madrid

El 20 de julio tuvo lugar la segunda junta general del «R. Ae. C.» para discutir la gestión de la Directiva en el raid París-Madrid y concurso de Getafe.

Vistas las explicaciones del presidente Sr. Kindelán, explicaciones que en la primera junta no entendí tan *minuciosas* y *extensas*, volviendo por los fueros de la verdad, pues así como crítico, si veo me he equivocado, no me duele rectificar; ya que existía un reglamento que no permitía más de tres comisarios en la carrera, la directiva hizo bien en aceptar y, por lo tanto, procedió como debía.

Se que con mi campaña me creo enemistades, lo siento, mi mayor satisfacción sería poder colmar de elogios á todos, pero con justicia, no por adulación. Mi crónica del día primero de julio, se me ha dicho raya en la calumnia, Ruego la lean con calma y verán que su afirmación es gratuita.

Sostengo que si el *Petit Parisien* organizó el raid con vistas á Marruecos á ello habrá contribuido la Sección Aerostática Militar de España (involuntariamente desde luego) pero habrá contribuido no hay duda; he aquí el inconveniente de ser militar y ocupar cargos en el «R. Ae. C. de E.» representante de la «F. A. I.». Hace cinco años era tenido por loco quien se atreviera á suponer volar con más pesados que el aire, hoy Loidan ha volado once horas cubriendo de 700 á 800 kilómetros, Vedrines cerca 1,000 Km, Nelles 1,200 en quince horas, ¿qué se hará dentro de un año? seguramente se propondrá viaje sin escala París-Tánger, la recta es por España, se solicitará nuestra ayu-



Vistas anterior y lateral del monoplano Zeus

da como representantes de la «F. A. I.» y no la podremos negar, se hará un nuevo mapa y si somos tan cándidos habremos enseñado á nuestros amigos por donde se debe pasar. Creo que si una vez nos hemos prestado al juego, debemos preocuparnos del porvenir y no facilitárselo más, lo encubran bajo la forma que sea y mucho menos si nuestra única entidad oficial de aviación prosigue por el camino que hoy lleva y sigue siendo la sucursal del Parque Aerostático Militar de Guadalajara. Puede que me tengan por loco al leerme, demos tiempo al tiempo. (*Qui vivrà verra*).

En esta junta quise explicar mi conato de intervención en el asunto Getafe, pero cuando empezaba apenas, un incidente casi personal me distrajo y cuando se me ocurrió recomenzar era ya tarde; aquí lo hago, con calma y sin que tema vengán á interrumpirme, quiero que conocidos y extraños sepan como el «R. Ae. C.» trabaja y demostrar con cuanta razón se dice de él que ni hace ni deja hacer.

Por ser socio del «R. Ae. C.», recibí una comunicación en la que se me pedía mi intervención y ayuda para la organización del raid París-Madrid á la cual no contesté por escrito, pues creo valen más los actos que las palabras. La primera idea para la llegada de París-Madrid fué hacerla en el aeródromo militar de Cuatro Vientos porque dicho aeródromo no costaba un céntimo y se aprovechaba la idea, pues la sociedad no tenía medios para alquilar un campo. Vi era un fracaso anticipado, pues dicho aeródromo es militar, por lo tanto inexplorable comercialmente, y sin medio de comunicación alguno. Me hablaron de un campo en Getafe, fuí á verlo, y se me ocurrió la idea de pedir la concesión, de acuerdo con distinguidas personalidades financieras, para hacer escuela de aviación, y para la llegada de París-Madrid y Barcelona-Zaragoza-Madrid.

Hice la demanda al Ayuntamiento y éste me concedió, por mediación de su Alcalde presidente la concesión con carácter exclusivo. Ni corto ni perezoso, el día que S. M. visitó la escuela de Cuatro Vientos, puse el campo á la disposición del «R. Ae. C. de E.» haciendo la oferta verbal al Comisario esportivo y director de la revista *Los Sports*, D. Luis Zozaya. Ciertamente el día 20 de julio, en plena sesión, dijo D. A. Kindelán que D. Luis Zozaya no era nadie, yo creía en aquel a fecha, 3 de mayo, todo lo contrario, lo que es fiarse de las apariencias!!! Me acuerdo muy bien hice la oferta aquel día, pues fué el en que los profesores Osmond y Duffour se negaron á volar ante S. M. con un huracán de 20 Km. por hora ó sea en metros por segundo 5 1/2 aproximadamente.

Hice, pues, como digo, la oferta á D. Luis Zozaya como Comisario esportivo, en las mismas condiciones que había tenido yo la concesión, es decir gratis, hacéndome el *grandehonor* de poner en duda tuviera yo tal concesión, pues la dehesa no era del Ayuntamiento sino del fuero de guerra lo que me fué posteriormente confirmado por el secretario del «R. Ae. C. de E.» y distinguido capitán de ingenieros D. Salvador García de Pruneda, á pesar de haber visto yo los documentos por los que el Ayuntamiento cedía la dehesa al Estado *sub condicione*. Todo ello no impidió que la pidieran luego al Ayuntamiento y no al Ministro de la Guerra.

Quedé esperando la contestación del «R. Ae. C.»

y ésta fué que al ir yo á Getafe para tomar alguna medida sobre la proyectada escuela de aviación, me encontré con que el «R. Ae. E.», había presentado una demanda al Ayuntamiento para que éste le cediera la dehesa, y que una comisión de la misma entidad había estado en Getafe con el indicado fin, siendo uno de los argumentos que presentó que yo era un particular y ellos la única ENTIDAD OFICIAL de aviación. que sin ella yo no podía hacer nada y lo comprendía tan bien, que había ofrecido la dehesa al «R. Ae. C. de E.»

Sr. Kindelán, cuando usted, en plena junta, dijo que ignoraba mi oferta, hizo una afirmación que sabía era errónea, pues la dicha comisión hizo otra contraria á la de usted en un todo y el señor Secretario me dijo que al proceder así era porque me creían representante de la «A. L. A.», de Barcelona. Por otra parte el Sr. Alcalde de Getafe y algunos señores Concejales, dirán si faltó á la verdad.

Puse el asunto en conocimiento de distinguida persona, quien calificó el proceder de muy malo y me aconsejó diera conocimiento al presidente, de la carta que obraba en mi poder confirmando la concesión hecha verbalmente, pues éste, al saber su contenido, no dudaba anularla la demanda presentada al Ayuntamiento y salvaría á éste del ridículo.

Lo hice dándola á leer al señor secretario, pues con el presidente era imposible hablar, dos días me quedé hasta las nueve y media de la noche para hacerlo y no lo conseguí. De los *pourparlers* que siguieron salió el compromiso tomado por D. Alfredo Kindelán de darme una carta dirigida al Ayuntamiento de Getafe renunciando á la demanda de cesión. Pero surgió entonces que el «R. Ae. C. de E.» quería que yo hiciera obras en el campo, á lo que accedí comprometiéndome á hacer una tribuna de cien metros de largo y siete filas de asientos, ciento cincuenta palcos, cerrar el campo *por completo* con triple valla de espino artificial, restaurant y wáter-closet y el «R. Ae. E.» pagaría una cantidad prudencial en concepto de alquiler de este material. Pocos días antes del raid, un sábado por la noche á las nueve, y cuando me retiraba, en la calle encuentro al Sr. Kindelán, quien me repite lo de la carta, testigo M. Mauvais, y me la promete para aquella misma noche ó al siguiente día, domingo por la mañana.

En vista de este nuevo compromiso, salgo temprano con el amigo Mauvais para Getafe á fin de que, como técnico, me ayude con sus consejos y con un ingeniero, para que vea ya sobre el terreno donde se debe hacer el hangar de M. Mauvais; después de la visita á la dehesa vamos al Ayuntamiento convencidos de que la carta estaría allí, y lo que encontramos es una segunda... sorpresa, el «R. Ae. C. de E.», por conferencia telefónica, pedía con urgencia la concesión á su favor y *á ver porque no se le mandaba*; D. Gregorio Sanguillo, Alcalde presidente, recibió la comunicación.

Todo este proceder, después de haber rehusado otras ofertas so pretexto de que era el «R. Ae. C. de E.» una entidad *esportiva* y no *comercial*, por lo que la llegada sería en Cuatro Vientos.

Creo queda demostrado hasta la saciedad que, hasta hoy, el «R. Ae. C. de E.» no hace nada por la aviación ni deja que hagan los demás.

En vista de todo esto, quienes debían tomar la parte financiera del asunto se retrayeron, pues no

teniendo una garantía absoluta de que no se producirían nuevos disgustos con el «R. Ae. C. de E.» no querían poner un sólo céntimo en el negocio.

Resultado que el «R. Ae. C. de E.» ha liquidado con un déficit de ocho mil y pico de pesetas. un asunto que podía, cuando menos, haber balanceado, pues el alquiler del material que yo debía poner no hubiese subido quizás á cuatro mil pesetas.

Hoy no tiene campo y ha pagado, ó por lo menos el contratista le pide según contrato, por el maderamen que se ha vuelto á llevar y, por lo tanto, que no ha hecho más que alquilar, diez y seis mil y tantas pesetas.

Un éxito administrativo de los que hacen época.

R. ABELLÓ.

NOTA. — En la sesión de 20 julio 1911, D. Alfredo Kindelán tomó la responsabilidad absoluta de todo lo de Getafe.



Laforestier

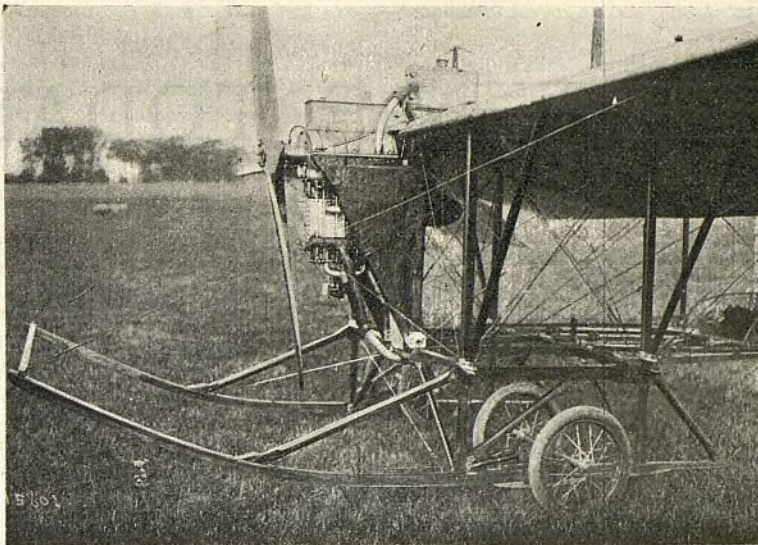
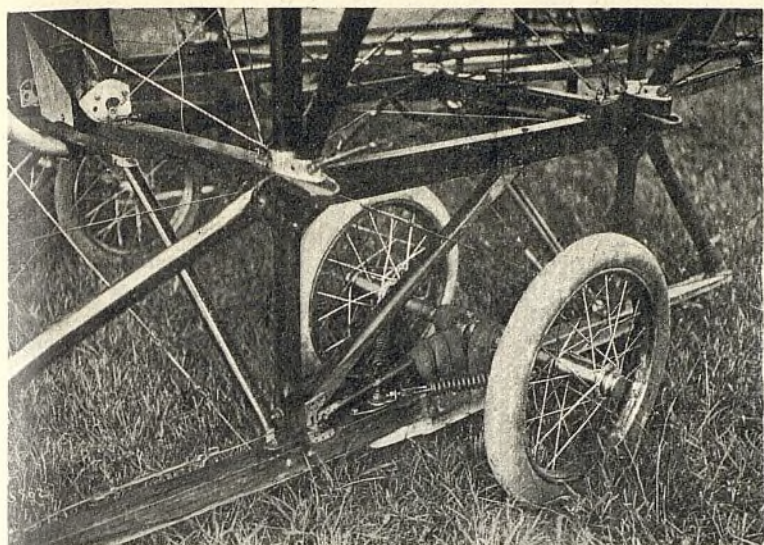


† El aviador Laforestier, fallecido en Huelva á causa de la caída que sufrió con su aparato.

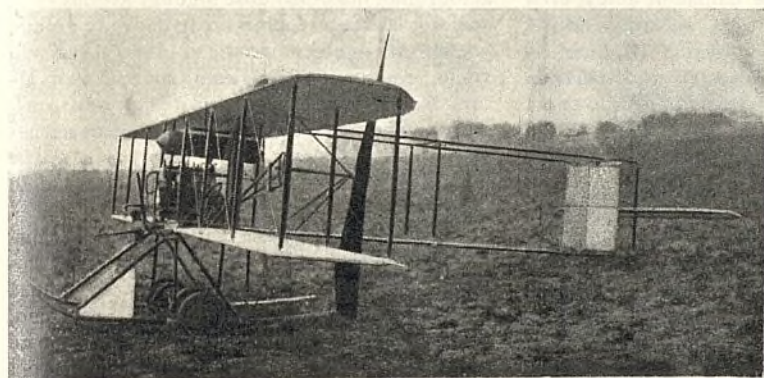
El telégrafo, con su terrible laconismo, nos anunció la trágica muerte del mismo.

Posteriormente, y á la amabilidad de los amigos Loygorri y Mauvais, compañero este último del desgraciado aviador, debo los detalles de la catástrofe.

El fuerte viento aconsejaba prudencia suma á los aviadores, mas la impaciencia del público acrecentándose, decidió á Laforestier á elevarse contra el parecer de sus amigos, para no defraudar las esperan-



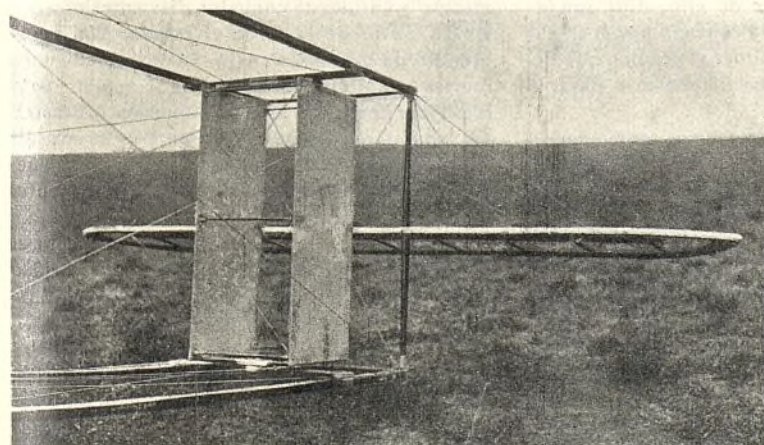
Detalles de las ruedas y patines del monoplano Zeus



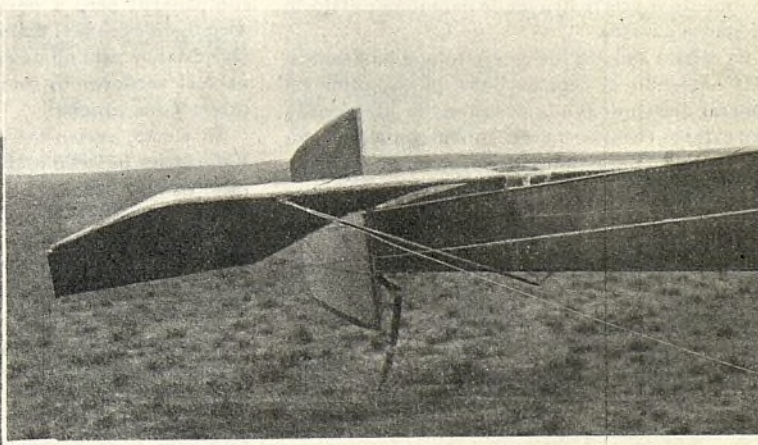
Nuevo biplano Baby Astra Wright



Nuevo biplano Astra con fuselaje de monoplano



Vista de los timones lateral y de cola del nuevo biplano Baby-Astra-Wright



Vista de los timones lateral y de cola del nuevo biplano Astra, con fuselaje de monoplano

zas de los espectadores con un nuevo aplazamiento. Despegó con facilidad á unos 50 metros de recorrido, remontándose con rapidez; de improviso un fuerte remolino le hace perder el equilibrio, y, sin duda, por uno de esos fenómenos inexplicados no fué dueño el aviador de la dirección, cayendo de pico, mas, á unos diez metros del suelo, recobra automáticamente la estabilidad, y cuando ya se le creía libre del peligro, estalló el depósito de gasolina por haberse perforado, al choque que sufrió el

aparato, contra un obstáculo, al tomar tierra.

Laforestier era mecánico perfecto y autor de su aparato, que había dado pruebas de sus buenas cualidades en vuelos verificados en días anteriores en la misma ciudad de Huelva, y á fines de junio en León.

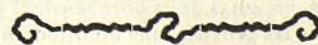
Aunque copia del *Blériot*, reunió en él una serie de modificaciones muy perfectas que permitían esperar grandes resultados de ellas.

En el concurso de Getafe, en 10 de junio

de este año, voló fuera de concurso, y si no realizó ninguna proeza, fué debido á su mal motor y á su no mejor hélice.

Su carácter jovial y *bon enfant* le hizo tomar como se merecían, las opiniones de muchos *inteligentes*.

Descanse en paz.



DE TODAS PARTES

ESPAÑA

El capitán Bayo.—Dentro de poco, tendremos la satisfacción de poder sumar un piloto más, español.

El capitán de infantería D. Celestino Bayo, incansable y sin desmayar en su ferviente entusiasmo por la aviación, después de varios trabajos y experiencias verificadas con un *planeur* en



El capitán Bayo

Pamplona, acaba de trasladarse á la escuela de aviación de Bonet-Labranche, en Orleáns, y actualmente se está instruyendo para tomar el título de piloto aviador.

Es digno del mayor elogio lo que ha hecho y está haciendo el capitán Bayo, por cuanto, sin esperar apoyo ni ayuda ninguna oficial, sacrifica sus escasos recursos para adquirir conocimientos y prácticas de aviación, en beneficio del honroso cuerpo á que pertenece y por consiguiente de España.

El entusiasmo y altruismo del capitán Bayo, llega al extremo de decirnos en su última carta:

«El asunto se hace á veces superior á mis fuerzas, pero yo creo, que en España, los ya iniciados en el asunto de la aviación, debemos, por amor propio nacional, emplear hasta las últimas reservas de nuestras fuerzas, para excitar el ánimo de los inactivos y del favoritismo, que también en la aviación quiere germinar, como lo ha hecho desde ha tiempo, en las otras manifestaciones de la vida».

Huelva.—En presencia de un público enorme, el día 1.º de este mes empezaron las exhibiciones de aviación que se habían anunciado.

El aviador Laforestier realizó un vuelo soberbio, á la altura de 200 metros. El vuelo duró 9 minutos. Laforestier aterrizó en el mismo punto desde donde se había elevado. Al tomar tierra el aviador, el público le tributó una gran ovación.

Día 4.—El éxito conseguido en la primera tarde por el aviador francés Laforestier, hizo que desde mucho antes de la hora señalada para dar comienzo á las pruebas, una multitud que no ba-

jaria de 20.000 personas se agolpase en el campo de aviación.

Las pruebas de este día debían haberse verificado en días anteriores; pero por distintas causas fueron aplazadas, siendo ello motivo de que se hicieran muchos comentarios y se dirigieran censuras á la Comisión, especialmente por los muchísimos forasteros que habían acudido á presenciar las pruebas.

Para contrarrestar esta marejada, la Comisión, con muy buen acuerdo, determinó bajar los precios de las entradas para presenciar el festejo con objeto de que estuvieran al alcance del pueblo.

A las cuatro de la tarde era materialmente imposible dar un paso por los lugares destinados á los espectadores. Estos se apretujaban, pugnando por ocupar los sitios desde donde se dominaba mejor el campo de aterrizaje.

La hora en que debía comenzar la fiesta, ó sea la señalada en los programas, era las cinco de la tarde, y los aviadores que habían de actuar eran Loygorri y Laforestier, éste, substituyendo á Mauvais, á quien la autoridad judicial, que instruye el proceso por las desgracias ocurridas en el hipódromo de Madrid, había impedido cumplir su compromiso.

Como ocurre en todas estas fiestas, no hay que consignar que dieron las cinco de la tarde y no comenzaron las pruebas. Los aviadores alegaban que corría un fuerte aire, peligrosísimo para los vuelos, y mientras no amainase no se decidían á remontarse.

A medida que transcurría el tiempo y la fiesta no comenzaba, el público daba señales de molestia y de impaciencia. Como fueran cerca de las siete de la tarde y aun no se hubiera resuelto nada en concreto, la autoridad requirió á los aviadores para que manifestaran en definitiva si iban ó no á emprender los vuelos. Loygorri contestó que con el aire que corría era de gran exposición remontarse, y que, por tanto, desistía de volar. Laforestier abundó en la opinión de su compañero; pero á pesar de ello, dijo que teniendo en cuenta el éxito alcanzado por él en estas fiestas, y para no defraudar al público que llenaba el aeródromo, estaba dispuesto á llevar á cabo alguna prueba.

En efecto, serían las siete de la tarde cuando Laforestier puso en marcha el motor de su aparato. La claridad era ya bastante escasa. El aparato anduvo unos 200 metros sobre sus ruedas, y seguidamente comenzó á elevarse majestuosamente. El público, en este instante aclamó con entusiasmo al aviador. Este siguió remontándose hasta llegar á una altura de unos 100 metros próximamente; entonces inició un viraje hacia la izquierda, cuyo motivo no ha podido aún determinarse con precisión.

Al empezar el viraje, el público notó que el aparato se inclinaba del lado izquierdo.

Esta inclinación se fué acentuando cada vez con más rapidez, á medida que avanzaba en el viraje. Estando ya en la mitad del mismo, llegó á ser la inclinación tan pronunciada, que el monoplano empezó á descender sobre el referido lado izquierdo en posición casi vertical, dando en tierra por la parte de la hélice, y volcándose completamente, quedando con el tren de aterrizaje hacia arriba.

Al chocar el aparato con la tierra se oyó una fuerte detonación, seguida de una nube de humo y de grandes llamaradas. El monoplano estaba ardiendo encima del desgraciado Laforestier.

Este y su aparato formaban una hoguera, á la que el crepúsculo de la tarde daba un siniestro aspecto.

Al darse cuenta el público de la catástrofe dió

grandes gritos de espanto y dolor, desmayándose muchísimas señoras.

Unos espectadores huyeron como locos y otros se lanzaron con gran presteza hacia el sitio de la hoguera.

Eran entonces las siete y dos minutos. El vuelo había durado próximamente un minuto.

Cuando llegaron los más ligeros adonde se encontraba el aparato, éste y su conductor estaban ya casi carbonizados.

Vitoria.—En el campo de Lacua, de esta capital, conveniente arreglado para aeródromo, y en presencia de un público tan numeroso como entusiasta, el día 3 del actual comenzaron los espectáculos de aviación anunciados. A las 5 horas 32 minutos de la tarde el piloto aviador Weiss emprendió el primer vuelo, que verificó á muy poca altura, viéndose obligado, á los pocos minutos á tomar tierra en un campo cerca del aeródromo, ocasionándose algunas averías en el aparato, las cuales fueron reparadas muy pronto, y á las 7 h. 30 m. emprendió el piloto el segundo vuelo, remontándose majestuosamente á una altura de 500 metros, y después de dar varias vueltas á la pista en medio de grandes aclamaciones del público entusiasta, tomó tierra con la mayor facilidad á los diez minutos de haber emprendido el vuelo.

El día 4 y en presencia de un público más numeroso que el día anterior, el aviador Weiss emprendió un vuelo magnífico á las 6 h. 20 m. de la tarde. Dió cinco vueltas á la pista del aeródromo, llegando hasta Vitoria, y después de un vuelo de 23 m., tomó tierra magistralmente en la pista del aeródromo, por lo que el público entusiasta le tributó una ovación delirante.

Minutos antes de las siete verificó otro vuelo que duró unos 7 m., remontándose á mayor altura que la vez anterior, por lo que el público le aclamó de nuevo.

El día 5, en presencia de un público tan numeroso y entusiasta como los días anteriores y á las 6 h. 22 m. de la tarde el aviador Weiss emprendió un magnífico vuelo. Se nota que algunos fuertes remolinos hacen oscilar al aparato; pero la pericia del piloto logra dominarlo, y después de remontarse á una altura de 600 m., da seis vueltas de gran radio al aeródromo. Duró el vuelo 21 m., y después de tomar tierra felizmente, el público le ovacionó.

Por último y como despedida, pues éste era el último día de las fiestas, el aviador Weiss verificó varios vuelos de corta duración, solo y con pasajeros, que le valieron una ovación delirante.

Logroño.—En esta capital, durante las ferias, desde el día 17 al 30 de este mes, tendrán lugar importantes fiestas de aviación, durante la mañana de los días en que se celebren corridas de toros.

Se efectuarán pruebas de duración y altura, las que están dotadas de importantes premios.

Coruña.—El día 6 del actual, el aviador Lacombe efectuó el *raid* de Coruña-Ferrol, adonde llegó felizmente á los 50 m. de su salida de El Ferrol.

El día 7 fué entregada al aviador una medalla de oro como recuerdo del *raid*, y un mensaje, con centenares de firmas, de sus admiradores coruñeses.

Marchena (Jaén).—El día 4 del corriente se efectuaron pruebas de aviación.

El aeródromo estaba ocupado por inmenso gentío.

A las seis y veinte se elevó Servies, cruzando varias veces sobre la población y realizando virajes correctísimos.

La multitud aclamó con entusiasmo al aviador. Cuando regresaba al aeródromo cruzando sobre la carretera de Paradas, una fortísima ráfaga de viento le hizo aterrizar violentamente.

La espectación que produjo el rápido descenso, entre el público, fué enorme, por creerse que Servies había quedado destrozado.

Guardia civil de Caballería, secciones de la Cruz Roja y centenares de espectadores se dirigieron al lugar del suceso.

El aviador, que había resultado ileso, hizo señas de que se retirase el público, y después de examinar el aeroplano, que no había sufrido desperfecto alguno, reanudó el vuelo, aterrizando en el aeródromo entre delirantes aclamaciones. El público rodeó al aviador, felicitándole.

Servies permaneció en el aire 20 minutos

Valladolid. — En el espléndido campo que se ha convertido en aeródromo, se ha terminado la construcción de hangares, tribunas y demás dependencias. A fin de que el *raid* Valladolid-Salamanca resulte un éxito, el Gobernador ha recorrido los pueblos comprendidos en el trayecto que deberán recorrer los aviadores, dando las oportunas órdenes.

La Comisión organizadora ha recibido la inscripcón de Loygorri, Lacombe, Garnier y Pau-met.

Málaga. — Es ya un hecho el *raid* Málaga-Algeciras-Ceuta-Tánger, pues que se ha señalado el día 15 de noviembre para su realización. Esta noticia ha sido acogida en las poblaciones en que deberán efectuarse etapas, con gran entusiasmo.

Nos comunican de Tetuán que se está trabajando activamente para que esta población sea la meta del *raid*.

Salamanca. — Están ya terminadas las obras de construcción de hangares en el campo que se ha utilizado para aeródromo, término del *raid* Valladolid-Salamanca, en el que tomarán parte los pilotos aviadores Lacombe, Loygorri, Garnier y Pau-met.

Se ha conseguido que la Diputación y el Ayuntamiento concedan subvenciones para los vuelos que en Salamanca se verificarán después del *raid*.

Durante estos últimos días el aviador Poumet ha realizado varios vuelos de ensayo para los que se efectuarán terminado el *raid*, siendo presenciados por una multitud enorme, que ha premiado al aviador con numerosos aplausos.

Benavente. — El día 11 del actual, el piloto aviador Garnier efectuó dos hermosos vuelos.

Para el primero se elevó á las seis de la tarde y duró 12 m., manteniéndose durante todo el vuelo á 600 metros de altura.

El segundo fué de mayor duración y á mayor altura que el anterior, durando 17 m.

Al descender del aparato, el público en masa le tributó una ovación delirante.

Presenciaron las pruebas el Gobernador Civil de la provincia y demás Autoridades militares.

FRANCIA

Un record de pasajeros.—Un verdadero *tour de force* ha realizado Sommer, conquistando un record que no ha poseído jamás aviador ninguno.

Sommer ha elevado á seis pasajeros con su monoplano, recorriendo con ellos el trayecto de Douzy á Mouzon ida y vuelta, ó sean 16 kilómetros, advirtiéndole que el peso de cada uno de ellos era de 75 kilos.

Este record constituye un avance importante en la aviación militar.

Un domingo en casa Blériot. — Para que nuestros lectores se formen idea del incesante movimiento de aviación que hay en los establecimientos de Blériot, en Etampes, véase el diario del último domingo de agosto próximo pasado:

M. Etienne Giraud se traslada á Prinelles, para asistir á una cacería, cubriendo los 166 kilómetros en 2 h. 10 m., á pesar de un fuerte viento, regresando en 1 h. 42 m.

Kuhling verifica la primera prueba de su título superior de aviador militar en el trayecto de Etampes-Cercottes, de 104 kilómetros, que efectúa en 1 h. 10 m.

El senador Reymond evoluciona durante largo tiempo por los alrededores del aeródromo.

Anzani prueba su nuevo motor de 50-60 HP., de seis cilindros, sobre monoplano Blériot.

Deneau efectúa la primera prueba para obtener su patente.

La Comisión militar verifica la recepción de cinco aparatos, tipo del Circuito Europeo, motor «Gnome», 50 HP. que van destinados para las maniobras.

Y el teniente de Malherbe, que regresa de su largo viaje por el Este, llega de Epouisses (Cote-d'Or), á Etampes, por la vía Orleáns.

¡Bonito balance de aviación para un solo día!



El aviador He'n. detentor de la copa Michelin, que ha batido últimamente su record, volando 1.252 kilómetros en 14 horas y 7 minutos

Escuela Superior de Aeronáutica — Algunos de nuestros lectores nos han pedido referencias sobre la Escuela Superior de Aeronáutica y Construcción mecánica, de Francia; primeramente diremos que no se trata, como algunos han creído, de una escuela de aviación como las organizadas por los constructores de aeroplanos y en las que se practica el aprendizaje para ser piloto aviador, sino de un establecimiento de enseñanza técnica superior, único en su clase, y en que los alumnos se preparan para entrar como ingenieros en las fábricas y talleres de construcción mecánica (en particular en los de automóviles) ó en los talleres aeronáuticos. La enseñanza referente á los motores de explosión comprende cuatro cursos y, además, ensayos prácticos, y se da en esta escuela en una forma muy completa. Es, en resumen, una escuela superior especial de ingenieros mecánicos, haciendo á éstos aptos para prestar sus servicios en las industrias mecánicas y aeronáuticas.

Los cursos están á cargo, según se refieran á la teoría ó á la práctica, de sabios eminentes, tales como MM. Lecornu y Painlevé, miembros del Instituto, ó de especialistas como el comandante Renard ó el coronel Espitalier, por lo que se refiere á la aeronáutica, y de los ingenieros MM. Leroux y Lumet para la construcción mecánica.

La mitad del tiempo está consagrada á trabajos

prácticos, ejecutados en los talleres de la escuela.

El programa de exámenes de entrada, que tienen lugar en 19 de octubre, es muy semejante al de la Escuela Central. Son admitidos de derecho cierto número de alumnos, éstos son los oficiales destacados cada año por los ministros de la Guerra y de la Marina y los antiguos alumnos premiados en las grandes escuelas técnicas.

Entre los 200 alumnos que, desde la fundación de la escuela en 1909, han seguido sus cursos, figura el teniente de navío Conneau, aviador bien conocido por sus hazañas aéreas de este año.

¡A 4,252 metros! Garros, recordman de la altura. — Roland Garros acaba de adjudicarse el record de la altura, remontándose á la increíble de 4,252 metros, batiendo con ello el record del capitán Félix casi por 1,000 metros.

Las condiciones atmosféricas del día 4 del corriente no podían ser más favorables en Dinard, cuando Garros se decidió á partir, con su monoplano Blériot, á las 8 h. 20 m., dirigiendo su vuelo hacia el mar. A dos millas de la costa efectúa un virage, remontándose sin cesar, y al cabo de 45 minutos de vuelo, únicamente se distingue un pequeño punto negro semejante á una mosca, y un instante después, el pájaro artificial se pierde por el infinito, desapareciendo de la vista de los espectadores, que, atónitos, contemplaban el audaz vuelo.

La espera se hace sentir, produciendo escalofríos la inmersión del hombre en el confin del espacio visual, cuando de pronto, y á manera de una cometa, reaparece el monoplano, y con rapidez, con un magnífico vuelo planeado en espiral, toma tierra á las 10 h., 27 m., entre delirantes manifestaciones de entusiasmo del público, que lo aclama, y á su pesar, lo lleva en triunfo.

El cronómetro registrador es examinado, viéndose que marca la cifra de 4.252 metros.

Los records de altura han menudeado, especialmente desde el año 1910, como se desprende del cuadro que insertamos á continuación. 560 metros más para rebasar la cima del Mont-Blanc, la montaña más alta de Francia

6 agosto 1907, Blériot	12 metros
8 junio 1908, W. Wright	20 »
31 octubre 1908, H. Farman	25 »
17 noviembre 1908, W. Wright	60 »
16 diciembre 1908, W. Wright	90 »
29 agosto 1909, Latham	155 »
18 septiembre, O. Wright	172 »
20 septiembre 1909, Rougier	193 »
18 octubre 1909, De Lambert	300 »
1.º diciembre 1909, Latham	453 »
7 enero 1910, Latham	1,000 »
12 enero 1910, Paulhan	1,269 »
14 junio 1910, Brookins	1,335 »
7 julio 1910, Latham	1,384 »
7 julio 1910, Olieslaegers	1,720 »
17 julio 1910, Brookins	1,904 »
11 agosto 1910, Drexel	2,013 »
3 septiembre 1910, Morane	2,582 »
8 septiembre 1910, Chavez	2,587 »
1.º octubre 1910, Weymalen	2,780 »
9 diciembre 1910, Legagneux	3,100 »
9 julio 1911, Lorian	3,200 »
5 agosto 1911, capitán Félix	3,350 »
4 septiembre 1911, Garros	4,252 »

La montaña más elevada de Francia, el Mont-Blanc tiene 4,810 metros; faltan todavía 560 metros para que el aeroplano llegue á su cumbre. ¿A quién estará reservado sobrepasarla? El límite máximo á que pueden llegar, en sentido vertical, las máquinas voladoras, no se ha fijado todavía.

Tercera exposición internacional de locomoción aérea. — Para el 8 de diciembre próximo se anuncia la apertura de la tercera exposición internacional de locomoción aérea, que tendrá lugar en el Gran Palacio de los Campos Elíseos, siendo de preveer por el gran número de expositores que se han inscrito ya, la brillantez de este certamen de la industria aérea.

Presupuesto de aviación. — En el nuevo presupuesto para 1912, se consignan 4.421.750 frs. para conservación del material, funcionamiento de los establecimientos de Chalais-Mendon, Vincennes y los centros militares de aviación; 20.000 francos para aumento de personal; 50.000 francos por indemnizaciones de ascensión y 3.000 francos para los aeroplanos que concurren al curso práctico de tiro en plaza.

Las compras de aparato son objeto de un capítulo especial aparte.

Aplicaciones del cerf-volant (cometa) en la marina. — El capitán Saconney ha realizado, á primeros de este mes, importantes experiencias con un tren de cometas de su invención, elevándose á 150 metros, y tomando, desde dicha altura, fotografías del barco en donde navegaba.

Durante sólo una mañana efectuó veinte ascensiones, de las cuales siete fueron de dos personas á la vez, demostrándose, con estas experiencias que, mientras no exista el aeroplano verdaderamente marino, puede el cerf-volante prestar señalados servicios á la armada.

Efectivamente, con ayuda de un tren de cometas, puede un observador elevarse á bordo de un navío á una altura de 300 ó 400 metros y descubrir las fuerzas de un adversario extendido en línea ó abrigado en una rada. Igualmente puede señalar los submarinos que evolucionan alrededor del propio navío.

Las objeciones presentadas al capitán Saconney acerca la estabilidad de su aparato en el caso de marchar el navío en dirección contraria al viento, han quedado desvanecidas al verificarse, á bordo del *Edgard Quinet*, una ascensión en condiciones semejantes.

El cerf-volant, en la marina, sustituye, con ventaja, al globo cautivo, que no puede elevarse más que en tiempo de calma, mientras que la velocidad de la marcha del navío produce el viento necesario para la ascensión del cerf-volant, el que se puede utilizar por ello en todo tiempo.

Doble travesía del Canal de la Mancha. — El aviador Marc Pourpe, salió el 27 de agosto último de Boulogne, á las 5 h. 30 m. para atravesar el Canal de la Mancha, con su *Blériot-Gnome*, aterrisando en Douvres á las 25 m. Después de pasar allí la noche se elevó á las 5 de la mañana, trasladándose á Folkestone, á donde fueron á despedirle varios oficiales.

Eran las 9 h. 25 m. cuando volvió á partir Pourpe, atravesando de nuevo en 25 m. el Canal, para aterrizar en la playa de Boulogne, frente del Casino, entre los aplausos de numerosos bañistas.

Precisa hacer constar que ninguna embarcación siguió la ruta del aviador en sus viajes, y, que la bella *performance* realizada puramente por sport, clasifica definitivamente á Pourpe, entre los mejores aviadores, siendo muy probable alcance justo renombre.

Precauciones en el aeródromo de Issy-les-Moulineaux. — A fin de evitar los accidentes ocurridos en el famoso campo de aviación, se han emitido numerosas opiniones, alguna de ellas extremada, como lo es la que patrocina la desaparición de dicho aeródromo.

Incalculables serían los perjuicios que á industriales y aviadores irrogaría la supresión del aeródromo de Issy. En cambio se indican medidas á tomar para la salvaguardia del público que transita por el mismo, al dirigirse á sus habituales ocupaciones. Tales son, en primer término las del cierre completo del campo, impidiendo el acceso al público, y mientras esto no se efectúe se indica la conveniencia de adoptar unos discos rojos, que serían manejados por los empleados, siempre que los pilotos se ejercitasen en el campo, y colocadas estas señales en los extremos del mismo, darían aviso á los transeúntes del peligro que se corría, al circular por los alrededores del aeródromo.

Los nuevos premios de Michelin. — A fin de encauzar la aviación militar en el sentido más práctico y directo, demostrando la posibilidad de utilizar el aeroplano para destruir puentes, líneas de ferrocarril, aniquilar una fortaleza, dividir á un ejército ó volar un acorazado, M. Michelin ha puesto á la disposición del Aero Club de Francia la suma de 150.000 francos para distribuirla en cuatro premios, bajo el nombre de «Premio del Aero-blanco Michelin».

Un premio de 50.000 francos se adjudicará al aviador que antes del 15 de agosto de 1912, verificando un sólo vuelo, haya dejado caer en un círculo de diez metros de radio, el mayor número de proyectiles. El aviador deberá elevarse llevando cinco proyectiles de 20 kilos de peso cada uno, por lo menos, y á una altura superior á 200 metros, los dejará caer, pasando varias veces por encima del blanco. En el caso de que varios aviadores, en la indicada fecha, hayan dejado caer igual número de proyectiles, se considerará vencedor al que los haya dejado caer más próximos al centro.

Otro premio de 25.000 francos se concederá, en idénticas condiciones, al aviador que, volando á una altura mínima de 1.000 metros, coloque sus proyectiles en un rectángulo de 100 metros de largo por 10 metros de ancho, y, en igualdad de proyectiles, se considerará también vencedor al que haya colocado mayor número en el eje ó estén de él menos distantes.

En cuanto á los dos otros premios, se reservarán para el agosto de 1913, fijándose oportunamente las condiciones del concurso.

La prensa toda ha recogido, cual se merece, el rasgo bello de M. M. Michelin al crear estas pruebas cuyas dificultades son muchas, exigiéndose á los aviadores la práctica de unos cálculos matemáticos á fin de lograr una precisión en el lanzamiento de sus proyectiles.

Un senador, aviador. — El senador francés Dr. Reymond une á sus títulos el de aviador. Seguramente que no concurrirá al Gran Premio de aviación del Automóvil Club de Francia; pero en cambio irá á visitar á sus electores utilizando su *Blériot*, con lo cual es más que probable su reelección.

La máquina de volar Paulhan. — El 29 del próximo pasado mes, tuvo lugar en Saint-Cyr, el ensayo de seguridad del nuevo aparato de Paulhan, depositando una carga cuatro veces mayor que la escogida para los cálculos.

La máquina de volar Paulhan se diferencia de los aeroplanos conocidos, en dos puntos esenciales: facilidad de su transporte por carretera, é inutilidad de los hangars cuando está en reposo.

El transporte por carretera es resuelto por medio de un tren especial que permite después de algunos minutos de trabajo, transformar el aparato, dando á las ruedas una dirección paralela de modo que pueda ser remolcado en el sentido de su longitud. No es necesario desmontarlo, ni requiere el uso de cajas porque el aparato viene, por decirlo así, á ser vehículo de sí mismo, ya que es muy factible de ser remolcado, bien á mano ó por medio de automóvil.

Es más, las telas exteriores se pliegan y las que guarnecen los planos se escurren de manera que el aparato en reposo no presenta ninguna superficie de tela, impidiendo por ello, que el viento haga presa; de ahí la inutilidad del hangar.

Desde el punto de vista militar reúne dos ventajas muy importantes.

Examinándolo bajo el aspecto técnico, hay que decir que las cuerdas de piano han sido substituidas por cables metálicos, con un sistema de sujeción patentado. Añadamos que todas las piezas son intercambiables y se tendrá idea de la rapidez que se asegura en las reparaciones.

En cuanto á la estabilidad de dicho aparato, basta consignar que parece indiscutible. Y resumiendo, puede afirmarse que la máquina de volar

Paulhan, es el resultado de un paciente y concienzudo trabajo, apareciendo como susceptible de proporcionar á la aeronáutica militar los más importantes servicios.

Aviación militar.—Maniobras aéreas en Verdun y Vesoul. — Han dado fin las maniobras aéreas que se han celebrado con inusitado éxito durante unos días. En el último de ellos el táctico era el siguiente:

Un ejército enemigo figuraba avanzar sobre Verdun, y la batería del fuerte de esta población, que disponía de aviadores, los mandaba á practicar reconocimientos para rectificar sus tiros.

Durante la víspera, el capitán Leneau, á bordo del biplano *Farman*, pilotado por el capitán Casse, había tomado fotografías de las posiciones ocupadas por las fuerzas enemigas, resultando exacto el tiro, basado sobre dichos documentos.

Diversos reconocimientos fueron practicados por los pilotos militares, de las 10 de la mañana á las 2 de la tarde, precisamente en los momentos menos favorables para el vuelo, y de hora en hora iban dando cuenta del resultado de los tiros, siendo el procedimiento empleado de los más sencillos:

Una batería, á consecuencia del cambio de posición de las tropas, no puede ver ni comprobar el resultado de su tiro, estando, por lo tanto, fuera de combate. Pero los aviadores salen á verificar reconocimientos y los oficiales observadores descubren las posiciones enemigas, levantando croquis de las zonas que deben ser batidas, descubriendo asimismo, por la humareda de las granadas al caer en el suelo, la relación de puntería que han de observar las baterías. Vuelan hacia ellas y dejan caer á su pie el resultado de sus averiguaciones. En menos de diez minutos la batería, de inútil que era, se convierte en formidable.

Han participado en estas maniobras el capitán Bellanger sobre *Blériot*, y los tenientes Blard y Menard sobre biplano *Farman*.

En Vesoul continúan efectuando los aviadores militares diversas evoluciones, llevando consigo á pasajeros, que levantaban planos de su recorrido, concentrándose todos en el campo de Charny.

Aviadores militares y civiles incorporados al ejército van llegando al lugar de las maniobras aéreas, que revisten una excepcional importancia.

El piloto de la Escuela Breguet y recordman de la altura con dos pasajeros, Moineau, partió de Douai sobre un biplano provisto de un motor de 100 HP., llevando á M. Reoland como observador y M. Dussaussoy como piloto mecánico, además de 50 kilos en piezas de recambio, herramientas y extintor de incendios, reuniendo un peso total de 450 kilos de carga. Al cabo de 1 h., 50 m. llegaba á Mourmelon, habiendo verificado el trayecto á razón de 100 kilómetros la hora. El tiempo total empleado en su viaje hasta Vesoul fué de 5 horas.

Los habitantes de Vesoul y gran número de forasteros pasaron el día 8 contemplando la llegada de aviadores y los ensayos y preparativos que se están haciendo para las maniobras, habiendo ofrecido la municipalidad de dicha población un banquete á los generales directores de las mismas.

Los records de distancia y duración. — En el aeródromo de Buc el 1.º del actual se han batido todos los records de distancia y duración por el jefe piloto de la casa Maurice Farman, Georges Fourny; se ha mantenido en los aires durante más de 11 horas consecutivas, recorriendo en ellas 720 kilómetros.

A las 4 h., 41 m., 39 s. de la mañana emprendió Fourny su vuelo, llevando consigo 450 litros de esencia y 50 litros de aceite, empezando á dar vueltas á un circuito cerrado de 10 kilómetros.

A las 3 de la tarde había cubierto 700 kilómetros, continuando su vuelo con regularidad; pero a las 4 h. 3 m. notóse que el aparato descendía. Un cilindro del motor, que no funcionaba, fué la causa de la parada de Fourny, que juzgó inútil seguir la prueba.

El doble record con ella establecido es notable y tardará en ser aventajado; pero no obstante el esfuerzo colosal y tensión de ánimo que supone tan larga permanencia en el aire, Fourny, después de haberse confortado, continuó dando lecciones a sus alumnos y aun elevó a varios pasajeros hasta que se hizo de noche.

El aparato que ha permitido a Fourny realizar tal proeza es un biplano *Maurice Farman*, tipo militar, de una superficie sustentatriz de 20 metros, y el motor un ocho cilindros «Renault».

Una tentativa de Vedrines. — Casi en la misma hora que Fourny emprendía su vuelo en Buc, Vedrines hacía lo propio en el aeródromo de Etampes, decidido a disputar de nuevo la Copa Michelin; pero después de haber recorrido 468 kilómetros, resolvió abandonar su intento, a causa del fuerte viento reinante, manifestando que para el 11 de este mes tenía el propósito de realizar nuevas pruebas para la Copa Michelin, corriendo durante la noche y a la luz de la luna. Por la tarde Vedrines regresó a Issy-les Moulineaux por la vía aérea.

ALEMANIA

En la marina alemana. — Según se dice, la administración de la marina alemana se apresta, en el mayor silencio, a utilizar el aeroplano. Se establecen estaciones aeronáuticas en Dautzig, Cuxhaven, Wilhelmshafen y Euden. Dícese que en la isla Helgoland, se establecerá un importante parque aerostático. La marina alemana estudia la construcción de un hidroaeroplano; muchos oficiales de marina se dedican, en Johanisthal, a los estudios de aviación, al objeto de montar luego las estaciones precitadas. Así, por ejemplo, el capitán de navío Hering se ejercita en el manejo del biplano *Albatros*; el capitán de navío Goltz, igualmente; el teniente Hartmann, en biplano *Wright*; el teniente Bertram, en monoplano *Pigeon d'Illner*, y, como éstos, otros muchos.

El circuito de Wurtemberg. — He aquí la lista de los aviadores inscritos para tomar parte en este circuito: Hirt y Wollmoeller (aparato *Rumpler*); Buchner y Witterstatter (monoplano *Aviatic*); Jeannin (biplano *Aviatic*); Noelle y Kant (monoplano *Grade*); Heffmann (monoplano *Harlan*); Eyring (biplano *Albatros*); Wittenstein y Manuschke, en aparatos de su construcción.

Les deseamos más suerte que a los concursantes del circuito alemán.

Tres aviadores muertos. — El teniente aviador Neumann, que partió de Mulhouse a las seis de la mañana del día 7, con destino a Strasbourg, pilotando un biplano y llevando consigo un pasajero llamado León Lecomte, al llegar cerca del pueblecillo llamado Bilzheim, cayó de una altura de 30 metros, quedando muertos ambos aviadores. Según parece, el accidente fué debido a la explosión del motor.

El teniente Neumann hacía tres meses que se dedicaba a la aviación; en cuanto a León Lecomte, era jefe piloto.

El día 6 el aviador Seuge aplastóse el cráneo en el campo de maniobras próximo a Carlsruhe.

INGLATERRA

El primer correo aéreo. — El primer correo aéreo organizado en Inglaterra, con el concurso y la autorización del ministro de Comunicaciones, entre Hendon y Windsor, fué inaugurado el día 9 del corriente por Hamel con monoplano *Blériot*, de carrera.

A pesar del viento, bastante violento, que reinaba, parte Hamel a las 4 y 38 minutos acompa-

ñado de los hurras de unos 5,000 espectadores. Antes de partir Hamel y después de la partida de éste, Salmel hizo varios vuelos muy bonitos. Bien pronto llegó la noticia de que Hamel había llegado a Windsor con su preciosa balija a las 5 y 8 minutos, lo que da una velocidad de 168 kilómetros por hora, debida a que un fuerte viento posterior le favoreció durante todo el trayecto.

Esta balija contenía solamente la correspondencia para la familia real, para el lord alcalde de Londres, para los embajadores y las ediciones especiales de los grandes periódicos de dicho día.

Los aparatos destinados a este servicio llevan la inscripción *Coronation Aerial Mail*, pintada en las alas, y los carteros aéreos llevan un brazal especial. En el aeródromo se ha instalado una oficina de distribución para facilitar la rapidez del servicio.

Llegado a Windsor entregó Hamel la balija al director de Correos de Windsor, y, después de las firmas oficiales, volvió a partir para Hendon, a donde llegó, tomando tierra, recibido por las aclamaciones de la muchedumbre y los acordes de una música militar, que ejecutó el *God save the King*.

Los otros dos aviadores que debían haber partido después de Hamel, no lo efectuaron, debido a que el viento era demasiado fuerte.

Las maniobras inglesas. — El día 21 de agosto pasado y al objeto de tomar parte en las maniobras del ejército inglés, que han de tener lugar en la región de Cambridge, los capitanes aviadores Burk y Massy y los tenientes Reynolds y Marrington-Kenet, se pusieron en camino hacia Oxford por vía aérea, y habían ya llegado casi a esta ciudad, cuando desencadenóse una terrible tempestad. El capitán Massy, queriendo tomar tierra, fué proyectado por una ráfaga contra un pequeño bosque de pinos, estropeando su aparato y saliendo él ileso del percance. Los otros aviadores pudieron tomar tierra en un terreno llano, próximo a Oxford, y esperar el fin de la tempestad sin accidente. Una vez pasada ésta, los tres oficiales volvieron a emprender el vuelo hacia Cambridge, a donde llegaron, sin contratiempo, al anochecer.

El teniente Cannucel se dirigió igualmente por la vía aérea de Farubouroug a Cambridge, vía Hendon.

Travesía del «Firth of Forth». — El simpático aviador escocés Even, que se distinguió por sus vuelos en Lanark, ha realizado una proeza de las más notables.

El día 6 de este mes, a bordo de su nuevo monoplano *Deperdussin*, llegado la víspera, y sin ensayarlo, voló de Edimburgo a Kinghom, una distancia de 28 millas aproximadamente, por encima del mar y manteniéndose a 1,000 pies de altura.

Esta hazaña es más de notar si se tiene en cuenta que el motor era solamente de 25 HP.

Ewen fué calurosamente felicitado por sus compatriotas, que han calificado su *performance* de «histórica».

El aviador más joven del mundo. — Es Robinson el aviador más joven del mundo, pues cuenta solamente 14 años y medio. Su padre, por patriotismo, ha querido hacer de él, a pesar de sus pocos años, un futuro marino del aire y uno de los primeros aviadores de la marina inglesa, porque hay que tener en cuenta que Robinson es cadete de la Escuela Naval de Osborne.

Travesía del Bristol Channel. — La ha llevado a cabo el aviador Hucks sobre monoplano *Blackburn* a una altura de 2,000 pies, tanto a la ida como a la vuelta.

Funerales de Petit-Pierre. — Los funerales del desgraciado Petit-Pierre, secretario de la Es-

cuela Blériot, que sucumbió a consecuencia de las heridas recibidas en el atentado de Hendon, se celebraron el 24 del pasado agosto, asistiendo a ellos mucha concurrencia. La Escuela Graham White había remitido, como corona, un modelo de monoplano confeccionado con flores.

Asistieron representaciones de las Escuelas Blériot y Grahame White, M. Norbert Chereau, Prier, Hubert, D. Lawrence Santoni, etc., etc.

ESTADOS UNIDOS

Meeting de Chicago. — Este meeting a pesar de su indiscutible importancia está muy lejos de tenerla igualmente en cuanto a sus resultados. Es cierto que, a pesar de los millares de espectadores que todos los días han concurrido al espectáculo, ha producido un déficit de unos 50,000 francos, pero este resultado es debido pura y simplemente a los enormes gastos de organización, y a los premios concedidos a los aviadores.

Por lo que respecta a la aviación no hay motivo de queja puesto que han evolucionado sobre la pista veintiún aeroplanos, los tres días, y con frecuencia se hallaban en el aire diez ó doce a la vez.

Un hecho digno de notarse es el realizado por M. J. V. Martín, quien ha tomado tierra a 38 centímetros solamente de diferencia de la línea de que había partido, marcada por los comisarios.

En cuanto a René Simón, llamado en América — el volador loco — le ha sido aplicada una multa de 500 francos a consecuencia de haber volado, durante el meeting, por encima de la muchedumbre.

Sin embargo, como se ve, ha sido menos duro este castigo que el aplicado al aviador inglés Graham Gilmour.

El aviador Brookins y los Hermanos Wright. — Este aviador, que es seguramente uno de los mejores de los Estados Unidos, ha roto su contrata con los hermanos Wright, y al hacerlo se explica en la siguiente forma: «Desde hoy soy libre, todo cuanto haga desde este momento será en provecho mío, no para los Wright». Como se ve, acusa a los constructores de Dayton de haberle explotado.

Los Wright pagan a sus pilotos el sueldo único de francos 100 por semana y 250 francos los días de vuelo.

Por el raid Chicago-Springfield, los Wright han cobrado 50,000 francos, que eran limpios de polvo y paja, salvo los 3,500 francos de gastos, quedando por lo tanto líquidos, 46,500 frs. Sin embargo, a Brookins le entregaron solamente su sueldo, ó sean 250 francos. En el mitin de Boston, Brookins ha sido inscrito por 50,000 frs. y Ralph Johnstone, otro de los alumnos de Wright, lo ha sido por 25,000; en cambio estos aviadores no han cobrado más que 250 francos cada uno. Grahame White se inscribió por 15,000 francos, y éste como era libre, no dependía de los Wright, ha cobrado la suma en cuestión.

Como se ve, los Wright proceden con sus compatriotas, en la misma forma que tanto ha descorazonado a los franceses.

Segunda aviadora. — Miss Matilde Moissant, hermana del malogrado Jon B. Moissant, que como saben nuestros lectores se mató en Nueva Orleans, en enero último, ha pasado las pruebas para el título de piloto aviador. Como se ve, América posee ya dos aviadoras; la primera, miss Harriett Quimby, y la segunda miss Moissant. Ambas son alumnas de André Hupert, jefe piloto de la escuela Moissant. La nueva aviadora, que cumplirá 25 años el mes próximo, empezó sus lecciones en 13 de junio y han bastado veinticinco lecciones para llegar al brevet. Miss Moissant es una morenita muy simpática y vivaracha, y desde luego menos pretenciosa que miss Quimby.

La travesía del Atlántico en aeroplano. — Según dos de los aviadores que han tomado parte en el mitin de Chicago, no solamente semejante viaje entra en los dominios de la posibilidad, sino que actualmente se están estudiando los planos para llevarlo a efecto.

M. H. A. Robinson, del equipo Curtiss, es el primero que quiere arriesgar su vida en un viaje tan peligroso. El aparato que ha escogido es el hidroaeroplano Curtiss, que, como es sabido, es capaz de descender y elevarse encima de las olas.

Varias compañías de vapores están prontas a poner sus buques a la disposición de cualquier aviador que quiera intentar este viaje.

Se ha demostrado que la hazaña es posible de ser realizada, el único problema de difícil resolución es la cantidad de esencia que puede llevar consigo M. Robinson.

Buques estacionados a distancias convenientes pueden reemplazar los puntos de aterrisaje, pudiendo en ellos aprovisionarse el aviador y emprender de nuevo el viaje.

M. J. A. D. Curdy, aviador canadiense, declara que es probable que se intente realizar un viaje aéreo trasatlántico a principios de la Primavera próxima. Este aviador es el que realizó el viaje



El piloto aviador Harry N. Atwood que ha verificado el raid Saint Louis-New-York

desde la costa de los Estados Unidos a la Habana.

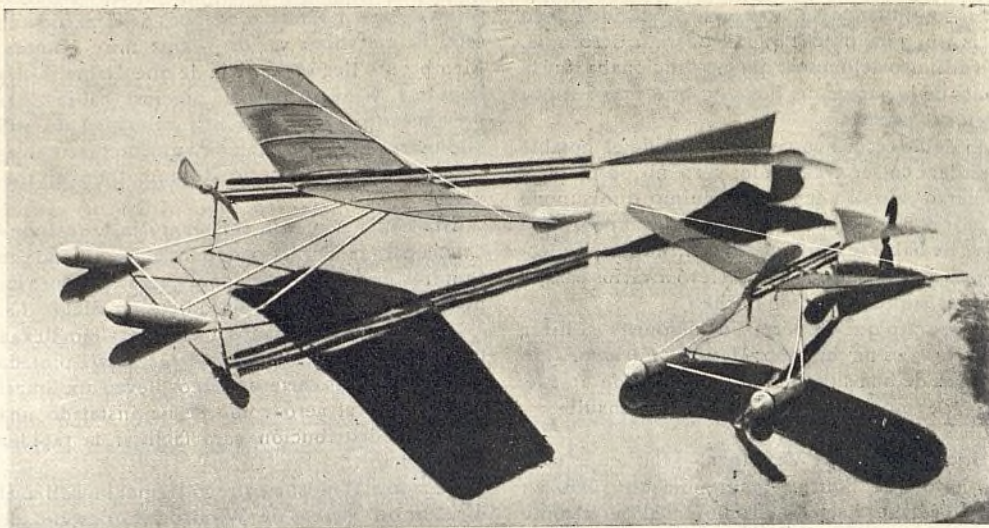
El vuelo puede emprenderse desde Nueva Escocia (Terra Nova), hasta la costa de Irlanda, y cree el aviador citado que puede llevarse una cantidad suficiente de esencia y de aceite. En cuanto al aparato deberá poder llevar tres personas, que puedan relevarse en su conducción.

Como se ve los americanos no dudan de nada, y lo particular es ver a las compañías de vapores ayudando un proyecto que en lo futuro puede hacerles ruda competencia.

El aviador Frisby, muerto por la muchedumbre. — Los aviadores de todos los puntos de los Estados Unidos protestan violentamente contra la actitud de la muchedumbre que en Norton (Kansas), obligó a John J. Frisby a emprender el vuelo, contra su voluntad, vuelo que le costó la vida.

Dos días antes, había ya sufrido una caída, de la que salió con algunas contusiones solamente. Al día siguiente, por la tarde, encontró que su aparato no estaba a punto y anunció que no le sería posible emprender el vuelo.

Inmediatamente la muchedumbre empezó a insultarle llamándole cobarde, gallina y otros epítetos no muy cultos, ciertamente. Herido Frisby en su amor propio, declaró que puesto que la muchedumbre no quería comprender sus



Pequeños modelos de aeroplanos con flotadores, para poder posarse y deslizar sobre el agua

razones, les demostraría que no era un estafador.

Elevóse en su Curtiss, a una altura de 30 metros, cuando de repente el biplano vino a aplastarse contra el suelo ante su mujer y sus hijos. El pobre Frisby murió una hora después.

Mientras la desgraciada esposa apoyaba a su moribundo marido contra su regazo, reprochaba a los asistentes que con su indigna actitud, habían llevado a la muerte cierta a un hombre, antes que perder unas horas de espectáculo.

Las muchedumbres, ya sean europeas ya sean americanas, son siempre crueles y despreciables: muestras de ello tenemos en España

El mitin de Boston, del 27 agosto al 7 septiembre. — Las condiciones atmosféricas no han favorecido la celebración de esta prueba. El día de la apertura llovió copiosamente y, durante la tarde, sopló un viento tan fuerte, que impidió a los aviadores lanzarse al aire, y lo mismo sucedió en cuanto a las condiciones atmosféricas durante el segundo día, y casi podríamos decir que en los subsiguientes. A pesar de ello, el día 28 Atwood, el héroe del raid Saint-Louis New York, que debía haber llegado el día anterior, tomó tierra en el aeródromo a las 6 de la tarde, en medio de una lluvia torrencial y de un viento de 40 kilómetros por hora.

El día 29 intentáronse algunas pruebas, tales como las de aterrizaje, que ganó Howard N. Gill; Frank Coffyn fué el segundo, y el tercero y cuarto, respectivamente, fueron Sopwith y Beatty.

El premio de partida fué ganado por Tom Sopwith en 10 segundos, y quedó en segundo lugar Beatty, en 12 segundos.

El premio de altura fué para Beatty, que se elevó a 2,000 pies en 7 minutos. Eugenio Ely quedó segundo.

La carrera alrededor del faro de Boston y regreso, con premio de 12,500 francos, y la prueba de lanzamiento de bombas tuvieron que aplazarse a consecuencia de la violencia del vendaval.

Grahame White renovó el día 5 su proeza del año anterior, ganando la carrera de 15 millas, alrededor del faro de Boston y regreso, en 14 minutos, 9 s. $\frac{4}{5}$. Sopwith fué el segundo.

En resumen, el mitin de Boston ha sido un fracaso bajo todos conceptos, pues seguramente se saldrá con mayor déficit aún que el de Chicago.

De los aviadores que concurren los que más premios se han llevado son: Sopwith, con 6,022 dólares (30,110 francos), y Grahame White, dólares 5,225 (26,120 francos).

Para terminar diremos que Grahame White fué víctima de un accidente al terminar un vuelo de record alrededor del faro de Boston, chocando contra un árbol; el aparato quedó estropeado, saliendo ileso del percance el aviador.

RUSIA

Caída de Zoloronkhine — El teniente aviador Zoloronkhine efectuaba un vuelo en el aeródromo de San Petersburgo, cuando de repente el aparato cayó de pico desde una altura de 50 metros, aplastándose contra el suelo. El desgraciado aviador fué sacado de debajo los restos del aparato y transportado al hospital, donde, a pesar de los cuidados solícitos que se le prodigaron, pereció a las pocas horas de su ingreso.

Primera aviadora rusa. — El imperio moscovita no ha querido ser menos que otras naciones, tales como Francia y los Estados Unidos, y posee ya una aviadora en la persona de la princesa Helena Schakowskoï, cuyo título acaba de conquistar después de magníficas y brillantes pruebas.



Pequeño modelo de aeroplano provisto de flotadores, deslizando sobre el agua momentos antes de emprender el vuelo

ARGENTINA

Paillette cae en el Plata. — El día 9 por la tarde, durante unas carreras de caballos en que se disputaba el premio del «Jockey Club», Cattaneo hizo un descenso impresionante en la pelouse, siendo aclamado por los espectadores.

Paillette a consecuencia de una ráfaga de viento ha caído en el Río de la Plata, sin causarse daño habiendo sido salvado a tiempo. El aparato fué sacado del agua poco después.

DINAMARCA

Travesía del Categat. — El día 2 del corriente, el aviador alemán Robert Thelen, ha atravesado el Categat; partiendo de Aarhus a las seis y media de la mañana, en dirección de Copenhaga



AVIACIÓN

TENSORES, PERNOS Y TUERCAS DE OJETE
ACCESORIOS PARA CHASIS DE AEROPLANOS

FABRICACIÓN INIMITABLE

Proveedores de los principales talleres de construcción y de la Aviación
militar en FRANCIA y en el EXTRANJERO

Alphonse Binet & C^{ie}

6, rue de Jarente - PARIS ★ Teléfono 1003-04 ★ Dirección telegráfica: TENIBALPH - PARIS

BENITO F. LOYGORRI

INGENIERO

Primer piloto español

ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS Y FIESTAS DE AVIACIÓN

Monoplanos MORANE

Alcalá, 40. - MADRID

gue. La distancia entre las dos poblaciones es de 172 kilómetros.

Después de haber efectuado algunas vueltas para ganar altura, toma la dirección de la isla Samso, en donde era señalado á las 7 h. y 15 m., marchando en dirección de Kallundborg, y á las 8 h. 16 m. tomaba tierra en Thornved, pueblecillo situado entre Kallundborg y Holbak, para aprovisionarse de aceite y esencia. Moleestado por el fuerte viento que reinaba no volvió á partir hasta por la tarde. A las 6 h. 14 m., llegaba á Thelen, y, por fin, tomaba tierra en Copenhague á las 7 h. 4 m., saludado entusiastamente por una enorme muchedumbre que le aguardaba.

SUIZA

Aviación en las maniobras del ejército suizo. — Las primeras experiencias de aviación militar en Suiza van á tener lugar en breve. Se ha firmado ya un contrata entre el Estado y la «Société Suisse d'Aviation», en virtud del cual el aviador Failloubaz y el teniente de caballería Lecoulte estarán á la disposición de la primera división durante el período de maniobras, con aparatos de diversos modelos.

HUNGRIA

La aviación en Hungría. — Durante la audiencia concedida por el presidente del Consejo húngaro, el aviador Michel Szekely ha manifestado á éste la satisfacción que le han producido sus proezas en aviación, y todos los húngaros, ha añadido, se sienten orgullosos de que uno de sus compatriotas haya llegado hasta un tan elevado sitio en aviación.

Aseguró luego al aviador, que tanto él como el Gobierno estaban dispuestos á ayudarle en todos sus esfuerzos para el desarrollo de la aviación en Hungría.

AUSTRIA

El circuito de la Austria inferior. — Esta prueba, que finalizó en 1.º del corriente, está dotada de un premio, donado por la municipalidad de Viena, de 20.000 coronas. El itinerario era el siguiente: Wicner, Neustadt, Bruck, Laa, Wad-

hofen, Saint-Polten, Wieder, Neustadt (345 kilómetros).

El ingeniero Sablatting ha verificado el recorrido en 36 horas y 40 m., á pesar del mal tiempo.

HOLANDA

Primer oficial holandés con el título de piloto aviador. — Monsieur Hein ter Poorten, primer teniente de artillería colonial, ha hecho brillantemente las pruebas necesarias para la obtención del título de piloto-aviador en el aeródromo de Genk-lez-Hasselt (Escuela de Bronkére). Este oficial será el primer aviador militar de S. M. la reina Guillermina; ha sido nombrado oficialmente por su Gobierno para crear próximamente la Escuela militar holandesa.

BELGICA

Pruebas para el brevet de pilotos militares. — En el aeródromo del Branchaet (Amberes), los tenientes Rochet y Moulin, de la Escuela militar de Bélgica, han realizado brillantemente las pruebas militares para el brevet. El ejército belga posee, así, unos diez excelentes oficiales aviadores prontos á prestar servicios, siendo de esperar que el número crecerá rápidamente.

El Circuito de Bélgica 11912. — Se trabaja ya en el estudio y organización del mismo, en vista de lo defectuoso que resultó el de este año.

EL CLAVILEÑO



GASOLENO
para Automóviles



FOURCADE Y PROVOT

REPRESENTANTE EN BARCELONA
DAMIAN MARTÍ
CALLE CASANOVA, N.º 48, 1.º — Teléfono 26-23

570

REVISTA DE LOCOMOCIÓN AÉREA

Primera Revista exclusiva de Aviación y Aeronáutica que se ha publicado en España

Organo Oficial de la "A. L. A." de Barcelona : Plaza Teatro, n.º 6, Pral.

Se publica el día 25 de cada mes

===== Número : 50 céntimos =====

Suscripción anual: España, Pesetas 6 - Extranjero, Francos 6

Colección completa de todos los números, desde el
primero hasta el del 25 junio de este año, Ptas. 12'50

Se manda por correo certificado, con un aumento de 50 céntimos

Dicha colección constituye el mejor tratado de aviación que se ha publicado en España

Redacción y Administración: Clarís, 102, pral. 1.ª - BARCELONA

≡ AVIACIÓN ≡

ILUSTRACIÓN QUINCENAL

PRIMERA, EN SU CLASE, QUE SE HA PUBLICADO EN EL MUNDO

Se publica los días 1 y 15 de cada mes

NÚMERO, 30 CÉNTIMOS

Suscripción anual: España, Pesetas 6 - Extranjero, Francos 6

Colección completa de todos los números, desde el primero hasta el presente, Ptas. 12'50

Se manda por correo certificado, con un aumento de 50 céntimos

LA COLECCIÓN DE ESTA ILUSTRACIÓN ES LA MEJOR INFORMACIÓN GRÁFICA
QUE SE HA PUBLICADO EN ESPAÑA, DE AVIACIÓN

Dirección y Administración: Clarís, 102, pral., 1.ª - BARCELONA