

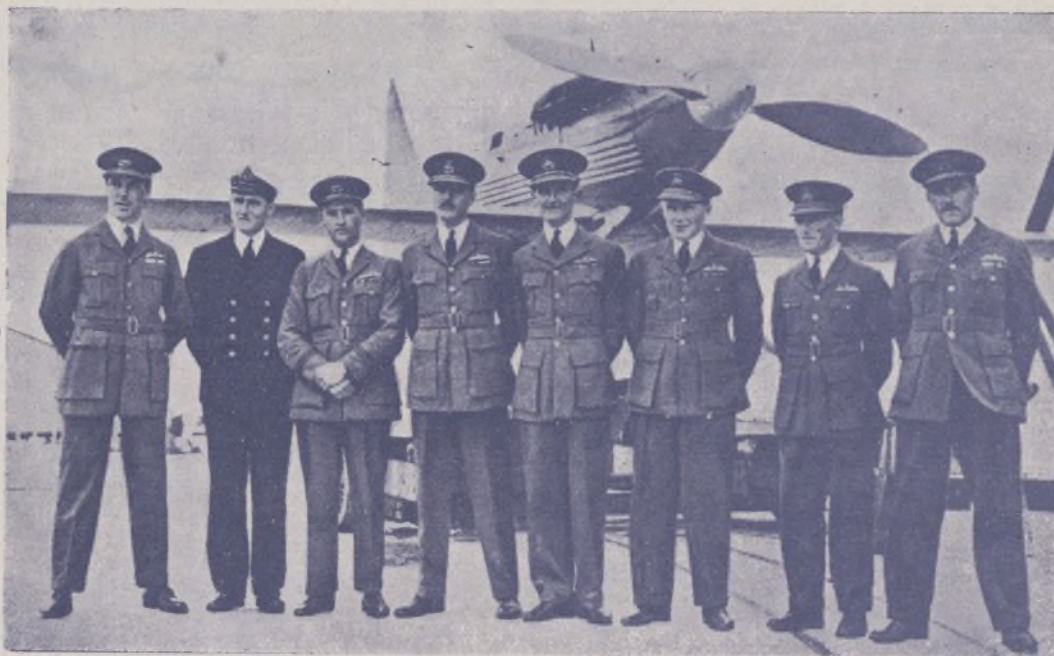
# MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.



Organo oficial del AERO POPULAR de Madrid

## LA XI COPA SCHNEIDER



El equipo inglés nombrado para defender el Trofeo Schneider el día 12 del actual.

De izquierda a derecha: Tenientes Hope, Brinton, Long, Stainforth; Jefe de escuadrilla Orlebar; Tenientes Boothman (ganador), Snaith y Dry. El Teniente Boothman alcanzó como media horaria 548 kms. 452 metros.



Almacén de tejidos, cordelería,  
saquerío y lonas

## Pedro Andión

Especialidad en la construcción de toldos  
y cortinas

Imperial, 8 y 16 y Botoneras, 8

Teléfono 11233

MADRID

DROGUERIA Y PERFUMERIA

## F. Bâtres

Glorieta de Bilbao, 5

Madrid.—Teléfono 30280

Casa especial en colores y barnices para  
carruajes.— Proveedores efectivos del Centro  
Electrotécnico y Aviación Española

## Hijos de Mendizábal

Almacenes al por mayor de hierros  
y ferretería

Almendro, 8.—Madrid.—Teléfono 72429.  
Apartado de Correos 393.

## Francisco Mora Rey

Toldos y cortinas.—Cordelería.—Lonas.  
Saquerío, Yutes y Tramillas.

2 y 4, Imperial, 2 y 4.—Madrid.—Teléf. 15172

## ENRIQUE LOBO

Taller Mecánico - Soldadura Autógena

Reparación de automóviles y toda clase de maquinaria.  
Bombas para agua, aceite y gasolina.—Especialidad en  
trabajos de fresa y torno de revólver.

Callejón de Leganitos, 6 - Madrid - Teléfono 31220

## Sierra y Sainz Hermanos

Hierros dobles  
T y U para  
construcciones. Herramientas de todas clases para in-  
dustrias, ferrocarriles, carreteras y caminos. Aviación.

Florida, 2 - Madrid - Teléf. 31454

## — ORTHO — MATERIAL CIENTIFICO

MADRID

Lanuza, 14 y 16. Teléfono 57061.  
Apartado 9071

Venta y reparación de instrumentos  
para la aeronáutica.

Fabricación de globos para sondeos meteorolo-  
gicos y para prácticas de tiro.

Reservado para

## IGNACIO FUSTER

## Biblioteca Circulante GALAN

Lecturas a domicilio, 16.500 títulos en varios  
idiomas. Madrid y provincias. Suscripciones a  
periódicos y revistas nacionales y extranjeras.

Librería Galán, Fernando VI, 21.—Tel. 34334  
MADRID

## López Lafuente y Calvo, C. L.

Almacén de Ferretería, hierros, chapas, aceros, herra-  
mientas en general, tornillos y clavazón.

Proveedores de la Aeronáutica Militar.

Duque de Rivas, 3.—Madrid.—Teléf. 70.908



SOCIEDAD ANÓNIMA  
**ECHEVARRIA**

Aceros finos Echevarría, marca HEVA

Fundidos al carbono, de construcción, de cementación, para herramientas, al tungsteno, al vanadio, al titanio, al molibdeno, al níquel, al cromo, cromo-níquel, inoxidable, rápidos y extra-rápidos

APARTADO DE CORREOS NÚMERO 46  
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA: "ECHEVARRIA"

**Bilbao**

# LABORATORIOS

QUÍMICOS Y DE INDUSTRIAS

INSTALACION COMPLETA

PRODUCTOS QUÍMICOS PUROS

Catálogos: ESTABL.<sup>s</sup> JODRA

Presupuestos: Príncipe, 7 - MADRID

**C. BERMEJO**  
IMPRESOR

Santísima Trinidad, 7 - Tel. 31199

Almacenes de aceros y metales. Ferretería

**Félix Román**

Hortaleza, 39, Pérez Galdós, 9 y 10

Belén, 4 y 6 MADRID Teléfono 10780

HULES  
GAMUZAS  
PLUMEROS

**WILSON & MCGRAVE**  
INFANTAS. 28 esquina a CLAVEL  
Casa fundada en 1838 • Unica sucursal  
- ATOCHA, 30. DUPLICADO  
SECCION DE MUEBLES

BURLETES  
ESPONJAS  
CORDELERÍA

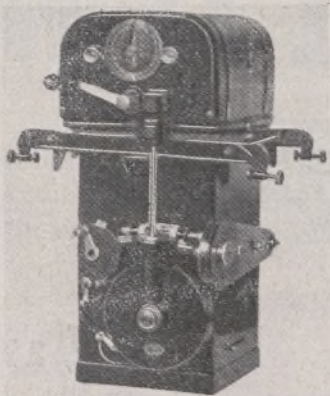
## Sociedad General de Aplicaciones Industriales

MADRID

BILBAO. BARCELONA. PARIS.

Automovilismo : Aviación : Mecánica general

Madrid: Santa Engracia, 42 - Apartado 10021 - Teléfono 41136



## M. QUINTAS

Cruz, núm. 43.--Madrid.--Teléf. 14515

Proveedor de la Aeronáutica Militar

Material fotográfico en general.--Aparatos automáticos y semiautomáticos de placa y película para Aviación. — Ametralladoras fotográficas, telémetros, etc., de la O. P. L.



# AUTOMOVILES

DE ALTA CALIDAD

Vehículos industriales de toda clase.

Motores marinos y de aviación.

## Hispano-Suiza

NUEVAS CAMIONETAS RAPIDAS DE 2 T.

*Solidez.—Economía de consumo.—Duración.  
Materiales de gran calidad.—Desgaste mínimo.*

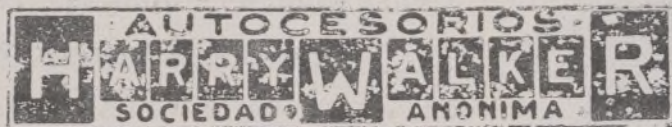
C. Sagrera, 279 — BARCELONA — P.º Gracia, 20

Delegación en Madrid: Av. del Conde de Peñalver, 18



**Especialistas en materiales,  
herramientas y aparatos  
modernos para**

# AVIACION



VALENCIA:

BARCELONA:

MADRID:

Colón, 72 Rosellón, 192 Fdez. de la Hoz, 17





FUNDADORES } D. FELIX GOMEZ GUILLAMON  
D. LUIS MAESTRE

Se publica los días 10 y 25 de cada mes

De utilidad a los mecánicos, conductores y propietarios de automóviles,  
aspirantes a pilotos y mecánicos de Aviación.

AÑO IV.

MADRID, 25 DE SEPTIEMBRE DE 1931.

NÚM. 83.

DIRECTOR:

**LUIS MAESTRE PEREZ**

Ingeniero, Ex profesor de la Escuela de Mecánicos de Aviación, Piloto y Observador de Aeroplano.

Autorizada su publicación por Real Orden del Ministerio de la Guerra.

REDACCION Y ADMINISTRACION:  
Costanilla de los Angeles, 13, bajo.  
Teléfono 13998.

PRECIO DE SUSCRIPCION:

MADRID:	Año 6,50	Semestre 3,50
Provincias:	" 7,00	" 4,00
Extranjero:	" 10,00	" 6,00

## ★ LA COPA SCHNEIDER ★

HISTORIA DEL TROFEO DESDE 1913  
HASTA 1929

La Copa Schneider se inauguró cuando M. Jacques Schneider ofreció al Aero Club de Francia un trofeo de 25.000 francos para organizar una prueba internacional de aviación para hidroaviones.

Se estableció que la longitud del recorrido no fuese inferior a 150 millas marinas, y aparte de ciertas reglas respecto a las condiciones de los concurrentes y a la adjudicación del trofeo, se reservó a la Federación Aeronáutica Internacional la más amplia libertad en cuanto a la naturaleza de la carrera y las reglas especiales para cada prueba.

Esta amplitud ha contribuido al éxito del concurso, permitiendo a la F. A. I. modificar el re-

glamento de tiempo en tiempo, amoldándolo a la evolución de la aviación. Así, en 1927 la prueba se transformó de anual en bienal, y en el presente año, las pruebas de navegabilidad y condiciones marineras de los aparatos, en vez de verificarse el día anterior a la prueba de velocidad, habían de tener lugar inmediatamente antes de aquélla.

Las inscripciones para la carrera se hacen por el Aero Club de cada nación interesada, limitándose a tres concurrentes por cada una. El Club de la nación ganadora del trofeo se encarga de organizar la prueba siguiente, y la que gane el trofeo tres veces sucesivas queda en posesión definitiva del mismo.

1913.—La primera prueba tuvo lugar el 16 de abril de 1913 en Mónaco.

Francia estuvo representada por dos Breguet,



dos Nieuport, dos Deperdusins, un Borel y dos Morane (esto fué con anterioridad a la regla que limitó a tres los aparatos concurrentes). Tomó parte, además, Norteamérica, representada por C. T. Weymann con un monoplano Nieuport con motor 100 CV. Gnome. Venció en la prueba M. Prevost, francés, con un hidro Deperdusin y motor Gnome 160. El circuito de 172  $\frac{1}{2}$  millas fué cubierto por el ganador en 3 h. 48' 22", a la velocidad media de 45,75 millas por hora. Monsieur Prevost hizo el recorrido en 2 h. 50' 47", pero por no llegar a la meta hubo de repetir, empleando en el recorrido una hora más.

1914.—Por segunda vez corresponde a Francia la organización de la prueba, que se verificó en Mónaco el 20 de abril. Se inscribieron cinco naciones: Gran Bretaña, representada por M. C. Howard Pixton y lord Carbery; Francia, por M. M. Espanet, Levaseur y Prevost, con hidros Nieuport; Alemania, por Hirth y Stoeffler; los Estados Unidos, por Weymann y Thaw, y Suiza, por Burni. El recorrido fué también de 162 millas y media, ganando fácilmente la prueba M. Howard Pixton con un hidro Sopwith (Gnome 100 CV.) en 2 h. 16', a la velocidad media de 86,98 millas.

M. Burni se clasificó el segundo; los aparatos alemanes no tomaron parte, y lord Carbery, los dos concurrentes americanos y dos franceses, se retiraron de la prueba.

1915 a 1918.—Durante los años de la guerra no se verificó la prueba, conservando el trofeo la Gran Bretaña, hasta

1919.—Lucharon Italia y Francia, Italia con un Savoia y Francia con un solo hidro. Los ingleses, entre quienes se contaban Harry Hawker y el jefe de escuadrilla Hobbs, fueron tres; la carrera se verificó en Bournemouth, en muy malas condiciones de visibilidad. Casi todos los concurrentes abandonaron la prueba, excepto el italiano Janello, en un biplano Savoia (motor Isotta Fraschini), que cubrió el número de vuelos fijado a la velocidad media de 124,9 millas por hora. No fué visto por los jurados, situados en el viraje de Swanage, siendo por ello descalificado, aunque se decidió que Italia organizara la prue-

ba siguiente, en atención a la brillante actuación de Janello.

1920.—La prueba se verificó en Venecia los días 20 y 21 de septiembre; pero por la falta de concurrentes ingleses, la retirada de Francia y los conflictos domésticos en Italia, sólo se presentó un aparato italiano, Savoia F 12 (motor Ansaldo), pilotado por Luigi Bologna. Después de un vano intento de vuelo sobre el circuito el día 20, Bologna logró al siguiente cubrir las 233 millas en 2 h. 10' 35" a velocidad media de 107,224 millas por hora, obteniendo la Copa para Italia.

1921.—Organizada por Italia, se corrió en Venecia el 6 y 7 de agosto. No concurrió Inglaterra, y el aparato francés inscripto (Nieuport, Hispana 300 CV.), pilotado por Sadi Lecointe, capotó antes de la prueba, dejando a los tres italianos sin competidores. Dos de ellos hubieron de retirarse, pero Giovanni de Briganti cubrió las 230 millas en 2 h. 4' 29" a 117,85 millas por hora, conservando Italia el trofeo. El aparato empleado fué un Machi VII, motor Isotta Fraschini.

1922.—En Nápoles, del 10 al 12 de agosto, con un recorrido de 230,38 millas. Italia, con sus dos victorias precedentes, sólo necesitaba una más para entrar en posesión definitiva del trofeo, y a sus probabilidades sumó la retirada de dos concurrentes franceses, quedando únicamente un inglés y dos italianos. El aparato inglés era un Supermarine Sea Lion (Napier Lion), pilotado por M. H. C. Biard, que ganó la carrera, cubriendo el circuito en una hora, 34' 51  $\frac{3}{5}$ ", a una velocidad media de 145,7 millas por hora.

1923.—En Cowes, Isla de Wight, los días 27 y 28 de septiembre, con un recorrido de 214 millas, con virajes en Selsea Bill y Southsea. Hubo ocho inscripciones: Gran Bretaña (2), Francia (3) y los Estados Unidos (3). Uno de los aparatos ingleses, construido especialmente para la prueba, el Blackburn Pellet, se hundió en las pruebas de navegación, quedando un Sea Lion como única esperanza contra el magnífico equipo americano, que por primera vez representaba a los Estados Unidos en la prueba, con aparatos construidos por el Gobierno americano y pilotados por personal de la Aeronáutica Naval. El re-



sultado fué una fácil victoria para el teniente David Rittenhouse, que sobre un aparato Curtiss C. R. 3 (motor Curtiss D 12, 465 CV.), cubrió la carrera en 1 h. 12' 26 4/5" a velocidad media de 177,38 millas/h.

1924.—No concurrió América. Italia se retiró, y los dos aparatos ingleses, Gloster (Napier Lion) se destrozaron en las pruebas, siendo pilotado uno por Larry Carter y el otro por M. Broad. América, generosamente, anuló la prueba.

1925.—Tuvo lugar en Chesapeake Bay, Baltimore, el 26 de octubre, con un aplazamiento de tres días motivado por el mal tiempo. Corrieron siete aparatos: Gran Bretaña (2), Italia (2) y Estados Unidos (3). Antes de las pruebas, uno de los ingleses, Supermarine S 4, fué destrozado por un huracán. M. H. C. Biard, con otro S 4, capotó en un vuelo de entrenamiento, y el tren de uno de los biplanos Gloster, tripulado por M. Bert Hinkler, también se deshizo navegando en mar picada, dejando a M. H. Broad con su hidro Gloster como único representante de Inglaterra. Ganó fácilmente la carrera el teniente James Doolittle, del Ejército americano, con un aparato Curtiss, con el que cubrió las 217,47 millas del recorrido en 56, 6,36" a una velocidad media de 232,57 millas. Norteamérica sólo necesitaba otra victoria para asignarse definitivamente el trofeo.

1926.—Esta prueba se verificó en Hompton Roads los días 12 y 13 de noviembre. Por no concurrir Inglaterra, quedó la prueba reducida a un duelo entre los Estados Unidos e Italia. Esta última empleó por vez primera hidros de doble flotador en lugar de los de canoa, con los que intervino en las pruebas anteriores. El cambio quedó justificado en esta prueba, que ganó el Major Mario di Bernardi, volando un Machi (800 CV. Fiat). Cubrió las 217,47 millas a una velocidad de 246,442.

1927.—La Gran Bretaña fué representada por vez primera por un equipo del Gobierno, compuesto de aparatos y pilotos de la R. A. F. Fué un duelo entre Italia e Inglaterra, verificado en el Lido de Venecia los días 6 y 7 de septiembre. Venció el teniente Webster R. A. F., con un Supermarine S 5 Napier Lion. El recorrido de 217,47

millas fué cubierto en 46' 15", a la velocidad de 281,656 millas/h. Los tres concurrentes ingleses terminaron la carrera, mientras los tres italianos se vieron obligados a abandonarla por averías en el motor.

1928.—Se decidió que la prueba fuera en adelante bienal en vez de anual, para dar mayor plazo al desarrollo de nuevos tipos de aparatos y motores.

1929.—Aunque se inscribieron 10 aparatos para esta prueba, ni Francia ni los Estados Unidos pudieron terminar sus aparatos a tiempo, quedando una vez más frente a frente Italia contra la Gran Bretaña, y presentando cada nación un equipo de tres aparatos. Se verificó en Spithead el 6 y 7 de septiembre; el circuito era un cuadrilátero de 277,47 millas. Venció el oficial aviador H. R. D. Waghorn, con un Supermarine S 6, dotado de motor Rolls-Royce. Tardó 39' 42 4/5", siendo la velocidad media de 328,63 millas/h.

#### LA JORNADA DE 1931

Las malas condiciones meteorológicas han impedido al Aero Club de Inglaterra realizar las pruebas de la Copa Schneider en la fecha prevista, que era el 12 del actual.

Contraviniendo el descanso dominical, tan escrupulosamente guardado en ese país, y sin temores supersticiosos, se verificó la prueba el domingo 13 en el Soleut, entre Portsmouth y la isla de Wight.

## Aceros POLDI

Preferidos por las fábricas de aviones y motores de aviación, por sus elevadas características mecánicas y perfecta homogeneidad.

MADRID  
Plaza de Chamberí, 3.  
Teléfono 33254

BILBAO  
Gran Vía, 46  
Teléfono 11263

BARCELONA  
Plaza Tetuán, 6  
Teléfono 53141



Conforme se preveía, esta magnífica prueba ha permitido que la Gran Bretaña consiga el trofeo, cuyos representantes ganaron en 1914 (Pixton), en 1922 (Biard), en 1927 (Webster) y en 1929 (Waghoru).

#### *Los aparatos.*

Francia e Italia, aunque inscritas en la prueba, no han podido terminar de poner en punto los bólidos estudiados desde 1929. La Gran Bretaña presentaba tres Wickers Supermarine, con motores Rolls-Royce. Dos de ellos, el S. 1.595 y S. 1.596, son del tipo S.-6B., construídos especialmente para la prueba; el tercero, N. 248, del tipo S.-6A, de 1929, con el cual el piloto Atcherly consiguió, en la última Copa, los records mundiales de velocidad sobre 50 y 100 kms.

Los motores han sido Rolls-Royce, y para los S.-6B., de una potencia de 2.000 CV.

Las hélices metálicas han sido estudiadas y fabricadas por la Fairey Aviation Co.

#### *El equipo inglés.*

Después de un serio entrenamiento, dirigido por el jefe de escuadrilla *Orlevar*, se decidió que los aparatos S.-6B. fueran pilotados por los tenientes Boothman y Long; caso de fracasar, el S.-6A. efectuaría el recorrido pilotado por F. O. Snaith.

#### *Boothman, ganador de la prueba.*

El domingo día 13, con tiempo espléndido y después de un vuelo de prueba del jefe de escuadrilla *Orlebar*, se decidió verificar la prueba por la tarde.

A las 13 y 5 un cañonazo anunció que el teniente Boothman iba a emprender el vuelo, con el S. 1.595.

Efectuó los ensayos preliminares, despegue, un vuelo corto, amaraje y un deslizamiento de dos minutos.

A las 13 y 11 pasó en vuelo sobre la línea de partida, comenzando las siete vueltas del circuito de 50 kilómetros. Desde la primera superó

los "records" de 1929, según se ve en el resumen siguiente:

Primera vuelta: tiempo, 5' 26"; media, 552,154 kilómetros por hora (en 1929, en la primera vuelta, fué de 524,3 km. p. h.).

Segunda vuelta: tiempo, 5' 26" <sup>2</sup>/<sub>5</sub>; media, 551,510 km. p. h. (530,2).

Tercera vuelta: tiempo, 5' 29"; media, 547,165 kilómetros p. h. (532,7).

Cuarta vuelta: tiempo, 5' 30" <sup>3</sup>/<sub>5</sub>; media, 544,129 km. p. h. (527,7).

Quinta vuelta: tiempo, 5' 29" <sup>2</sup>/<sub>5</sub>; media, 546,521 km. p. h. (530,8).

Sexta vuelta: tiempo, 5' 29" <sup>3</sup>/<sub>5</sub>; media, 564,159 km. p. h. (526,1).

Séptima vuelta: tiempo, 5' 31" <sup>2</sup>/<sub>5</sub>; media, 543,463 km. p. h. (528,9).

Boothman alcanzó como media horaria para la totalidad de la prueba 548,452 km. por hora, invirtiendo en el recorrido 38' 22" <sup>1</sup>/<sub>5</sub>. El "record" anterior, que alcanzó el teniente Waghorn, era inferior en 19,585 km. p. h.

Durante este vuelo, se batió el "record" de velocidad sobre 100 kms. que poseía Atcherly con 533,800 km. p. h., elevándolo a 551,832 km. p. h.

Con la espléndida actuación de Boothman, Inglaterra adquiere la posesión definitiva del trofeo Schneider. Los tenientes Long y Snaith no tomaron la salida.

Para terminar la jornada y aprovechando las favorables circunstancias atmosféricas, el teniente Stainforth, que poseyó durante dos días en 1929 el "record" de velocidad sobre base, intentó recuperarlo, superando la marca de 575,700 kilómetros por hora alcanzada por *Orlebar*.

Su vuelo, pilotando un S.-6, fué admirable. Hizo tres vuelos en cada dirección sobre una base de tres kilómetros, realizando uno de ellos a más de 625 kilómetros por hora. La media alcanzada fué de 610,01 km. p. h. Bate por mucho la marca anterior, y es justa recompensa a los

## Martín Martínez

Maderas y Fábrica de aserrar

Ronda de Atocha, 25

Telefono 72114



esfuerzos británicos por conseguir la supremacía en la velocidad.

Stainforth pretende superarse a sí mismo tan pronto se dote a su aparato de un nuevo motor.

#### *Los vencedores.*

El teniente aviador *J. N. Boothman, R. A. F.*, nació en *Harrow* en 1921, educándose en la Escuela Superior de *Harrow*.

A los dieciséis años se alistó como "chauffeur" voluntario en la Cruz Roja Francesa, prestando sus servicios en los Balcanes desde enero a septiembre de 1918. Fué recompensado con la Cruz de Guerra francesa.

Obtuvo una comisión temporal en la *Royal Air Force*, sirviendo en la escuadrilla Núm. 4 (Aviación de Cooperación con el Ejército) en la metrópoli y en Constantinopla.

En 1924 fué nombrado instructor en la Escuela Central de Vuelos.

En enero de 1926 obtuvo un nombramiento permanente, y en otoño del mismo año pasó al

Irak con la escuadrilla de bombardeo número 55. Más tarde, en 1930, fué destinado al *Marine Aircraft Experimental Establishment*, en Felixstowe, dedicado a trabajos de investigación con los aviones ultrarrápidos. En mayo último fué incorporado a la patrulla que ha luchado por el trofeo Schneider, alcanzando la victoria con una velocidad media de 548,452 km. p. h.

\* \* \*

El teniente Stainforth nació en Beckenham en 1899. Sirvió en Francia en 1918, en India en 1919, en Mesopotamia en 1921 y en Aden en 1922. Fué nombrado teniente aviador en 1928, formando parte el año siguiente del equipo que luchó por la copa Schneider. Por avería de motor no pudo tomar parte en la prueba; pero tres días después, con su Gloster Napier VI, batió el "record" anterior, estableciendo la marca de 541,100 kilómetros por hora. Conservó su "record" dos días.

Es además de un piloto excelente uno de los mejores tiradores de la *Royal Air Force*.

## Relación de Proveedores de Aeronáutica Militar

**HIJO DE MIGUEL MATEU:** Prado, 27.-Madrid.-Máquinas, herramientas y utilaje en general. Hierros. Tubería. Piedras "Norton" de esmeril.

**ERNESTO GIMENEZ:** Huertas, 16 y 18.-Teléfono 10320.-Madrid.-Papeles y objetos de escritorio y dibujo. Imprenta. Encuadernación. Fábrica de sobres en gran escala.

**R. DE EGUREN, INGENIERO:** Reina, 5.-Madrid.-Materiales eléctricos y aislantes especiales. Cables.

**CARLOS KNAPPE:** Aparatos y tubos para rayos X y para reconocimiento de materiales. Termómetros eléctricos para aeronáutica. Aparatos de medida eléctrica, laboratorio y ciencias. Pirómetros. Aparatos registradores. Explosores electrodinámicos.

**MOISES SANCHA:** Montera, 14. Teléfono 11877. Madrid.—Monos, gafas, casquêtes. Botas y equipos de gimnasia.

**CARBURADOR NACIONAL IRZ:** Madrid: Montalbán, 5. Tel.º 19649.—Barcelona: Cortes, 642. Tel.º 22164.—Fábrica: Valladolid. Apartado 78.

**CASA GALLARDO:** Núñez de Arce, 7 y 9.-Madrid.-Antigua Casa Orueta. Fundada en 1902.—Material eléctrico de todas clases.

**RADIADORES COROMINAS:** Madrid-Barcelona.-La más antigua fábrica de radiadores



# COPA ESPAÑA

Bajo el patronato de la Dirección general de Aeronáutica civil, la Federación Aeronáutica Española organiza, el año 1931 y siguientes, un concurso nacional para aviones de turismo de todas las categorías, con la denominación "Copa España".

En el año actual se admitirá la participación de aviones de todos los pesos, teniendo un *handicap* los que pasen de 400 kilogramos (primera categoría) en la forma que en el Reglamento se determina.

El concurso estará reservado a pilotos españoles, que podrán utilizar aviones de construcción nacional o extranjera matriculados en España.

Los aviones deberán ser presentados ante el Jurado en el aeródromo de Getafe antes de las dieciocho horas del día 16 de octubre próximo.

Los aviones deberán ser de dos o más plazas. El peso del piloto, más el del pasajero, será de 150 kilogramos como mínimo, completando con lastre precintado el peso necesario para totalizar dicha cantidad. El pasajero, que podrá ser substituído por lastre precintado y cambiado durante las etapas, tendrá como mínimo dieciocho años.

La inscripción se hará en las oficinas de la F. A. E., sitas en la calle de Sevilla, 12 y 14, Madrid, antes del 1.º de octubre, mediante el abono de cien pesetas, cantidad que se devolverá a todos los participantes que efectúen la salida y a los que en el viaje a Madrid para tomar parte en el concurso pudieran sufrir alguna avería que les impida la llegada. Pasado este plazo, hasta el día 16 de octubre la cuota será doble, no existiendo entonces derecho a reintegro, aunque se efectúe la salida.

Las cantidades que por este concepto se recauden se destinarán por la F. A. E. a los gastos generales de la organización de la "Copa España".

El concurso constará de dos partes: "Pruebas técnicas" y "Vuelta aérea a España".

Las pruebas técnicas están integradas por prue-

bas parciales, cuya especificación es como sigue:

Primera. Una prueba de despegue.

Segunda. Una prueba de aterrizaje.

Tercera. Una prueba de velocidad máxima y mínima.

Cuarta. Una prueba de subida.

Quinta. Una clasificación de las cualidades de seguridad y comodidad del avión.

Sexta. Determinación del peso del mismo.

Estas pruebas tendrán lugar los días 17, 18 y 19 de octubre próximo, en el aeródromo de Getafe.

Las pruebas de velocidad constarán de dos partes: velocidad máxima y velocidad mínima.

## VUELTA AEREA A ESPAÑA

La vuelta aérea a España comprenderá cuatro etapas, con escalas intermedias, según el siguiente itinerario, y dará comienzo el día 20 de octubre:

Primera. Madrid-Barcelona, con toma de tierra forzosa en Logroño, Zaragoza, Huesca y Lérida.

Segunda. Barcelona-Granada, con toma de tierra forzosa en Oropesa, Alicante y Los Alcázares.

Tercera. Granada-León, con toma de tierra forzosa en Málaga, Sevilla, Cáceres y Zamora.

Cuarta. León-Madrid, con toma de tierra forzosa en Monforte, Oviedo, Santander y Burgos.

Si por causa de fuerza mayor este itinerario sufriera modificaciones, se deberá dar conocimiento de ello a los concursantes.

El tiempo habilitado para el vuelo dentro de cada día será desde las siete hasta las dieciocho horas.

Las etapas serán recorridas en días alternos, de manera que los aviones que no lleguen en el día al final de la etapa pueden partir junto con los demás en la etapa siguiente.

Premios. La "Copa España" estará dotada de 42.000 pesetas, repartidas de la manera siguiente:



Primero. Al vencedor de la copa, 10.000 pesetas.

Segundo. Al clasificado en segundo lugar, 7.000 pesetas.

Tercero. Al clasificado en tercer lugar, 5.000 pesetas.

Cuarto. Cuatro premios para los ganadores de cada una de las cuatro etapas, a 2.000 pesetas cada uno, 8.000 pesetas.

Quinto. Dos premios de 5.000 pesetas; uno para la primera célula de construcción nacional y otro para el primer motor español que se clasifique. En el caso de que no se clasifique ninguna célula o ningún motor de construcción nacional, se dará un premio de 6.000 pesetas y otro de 4.000 pesetas para los dos primeras células o dos primeros motores nacionales que reúnan esa condición, 10.000 pesetas.

Sexto. Un premio de 2.000 pesetas para el aparato que mejores condiciones reúna de seguridad y comodidad, según la puntuación hecha por el Jurado, siempre que se clasifique en la vuelta a España, 2.000 pesetas.

La "Copa España" será adjudicada, provisionalmente este año, al ganador del concurso, y para poseerla definitivamente será necesario ganarla dos años seguidos o tres alternos.

Si algún premio quedase desierto, el Jurado queda autorizado para repartirlo equitativamente

#### RECORRIDO DE LA VUELTA

Primera etapa.—Madrid-Barcelona: Madrid-Logroño, 248 kilómetros; Logroño-Zaragoza, 162; Zaragoza-Huesca, 67; Huesca-Lérida, 103; Lérida-Barcelona, 139. Total, 710 kilómetros.

Segunda etapa.—Barcelona-Granada: Barcelona-Oropesa, 225 kilómetros; Oropesa-Alicante, 201; Alicante-Los Alcázares, 91; Los Alcázares-Granada, 244. Total, 761 kilómetros.

Tercera etapa.—Granada-León: Granada-Málaga, 84 kilómetros; Málaga-Sevilla, 154; Sevilla-Cáceres, 231; Cáceres-Zamora, 232; Zamora-León, 127. Total, 828 kilómetros.

Cuarta etapa.—León-Madrid: León-Monforte, 159 kilómetros; Monforte-Oviedo, 178; Oviedo-Santander, 162; Santander-Burgos, 126; Burgos-Madrid, 214. Total, 839 kilómetros.

Total del recorrido, 3.147 kilómetros.

## Solución al problema del mes de agosto

He aquí la solución remitida por D. Amós Sevilla:

En un estanque desembocan infinitos chorros de agua; cada uno de ellos tarda en llenar el estanque doble que el anterior, y el primero de ellos lo llena en una hora.

¿En cuánto tiempo lo llenarán todos juntos?

Si consideramos lo que llena cada uno de estanque en una hora, veremos que si se considera que el estanque tiene una cabida  $V$ , serán:

1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	...
$\frac{V}{2}$	$\frac{V}{4}$	$\frac{V}{8}$	$\frac{V}{16}$	$\frac{V}{32}$	$\frac{V}{64}$	$\frac{V}{128}$	$\frac{V}{256}$		

Son los términos de una progresión geométrica decreciente de razón un medio; la suma de la cantidad de líquido que arrojan todos ellos, es el límite de la suma de todos los términos de esta progresión geométrica a causa de que el número de chorros es infinito.

$$S' = \lim S = \frac{V}{1-9} = \frac{V}{1-\frac{1}{2}} = \frac{V}{\frac{1}{2}} = 2V$$

Así, pues, resulta que todos los chorros abiertos durante una hora nos llenan un volumen igual al doble del que tiene el estanque, luego para llenar un volumen mitad (el del estanque) tardará la mitad de tiempo, o sea que para llenar el estanque tardará *media hora*.

Han remitido la solución exacta, los señores D. Amós Sevilla, D. Antonio Martín, D. Carlos Saco del Valle, D. Carlos Ariza, D. Antonio Navas, D. Sebastián Solar, D. Carlos Balseyro, don Justo León, D. Julio Apraiz Barreiro, D. Salvador Peñas, D. Rafael Sánchez Breñaño, D. Antonio Morales López, D. Salvador Grosso Maroto, y, verificado el sorteo, las invitaciones para volar gratuitamente han correspondido a los señores don Carlos Ariza, D. Sebastián Solar, D. Justo León, D. Salvador Peñas y D. Rafael Sánchez Breñaño.



# AVIACION SIN MOTOR

## VUELOS A VELA SOBRE GRANDES CIUDADES SITUADAS EN TERRENO LLANO

Las notables experiencias realizadas últimamente en Alemania afirman una vez más las grandes posibilidades de los vuelos con aviones sin motor.

De un interés científico y deportivo incomparable son los vuelos de ensayo y experiencias efectuados en Nueva York por el piloto alemán Wolf Hirth, en su reciente estancia en la ciudad de los rascacielos y en Berlín con sus compañeros de la Academia de Darmstadt.

Existe en Alemania una Agrupación Académica dirigida por el técnico especialista en vuelos con aviones sin motor, Dr. Georgii, el gran hombre de ciencia aerodinámica, profesor insigne, que desde antes de la gran guerra dirige este grupo académico y es considerado en Alemania como el ejecutor de las teorías e ideales de Otto, Lilienthal (llamado el "padre de la Aviación sin motor"). A esta organización alemana, "Akademischen Fliegergruppe o Akaflieg", de Darmstadt, se deben las experiencias de vanguardia de esta ciencia de la Aviación sin motor.

En el mes de julio último realizaron ensayos en la ciudad de Darmstadt para demostrar las posibilidades de realizar vuelos con aviones sin motor sobre las capitales y en agosto se trasladó a Berlín una comisión de este Grupo Académico con el fin de demostrar estas posibilidades sobre la capital del Reich.

Entre los miembros de esta agrupación ha destacado notablemente el aviador de vuelo a vela Otto Fuchs, que ya en los concursos del Rhön, en el campo de Wasserkuppe, demostró en sus magníficos vuelos a vela gran habilidad y conocimiento de los vuelos sin motor.

Las novísimas teorías del vuelo a vela sobre capitales están basadas en la facilidad de captación y retentiva térmica de los materiales de construcción de los edificios, adoquinado y asfalto de las calles y plazas, principalmente el hierro y piedra, en contraposición con la propiedad refrigeradora de los grandes parques, jar-

dines, lagos y ríos que forman dos "polos" opuestos que dan como consecuencia el establecimiento de corrientes térmicas de grandes masas de aire que, naciendo de los bloques "positivos", se precipitan en forma de viento en torbellinos y trombas hacia las capas superiores para hallar el equilibrio térmico en los bloques "negativos".

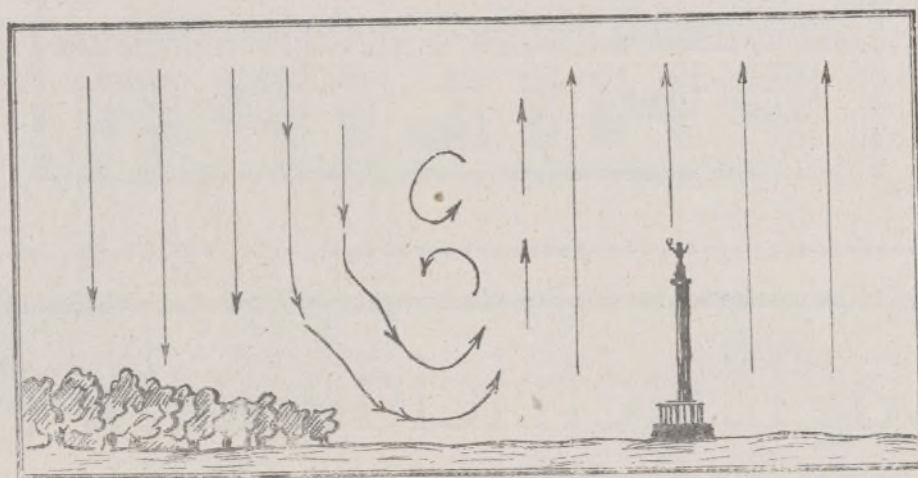
Estas corrientes térmicas se establecen en forma de herradura, de bastante elevación, por ejemplo desde una plaza toda de asfalto y adoquines y sus edificios limítrofes de piedra y hierro en corrientes ascendentes y descendentes hacia los parques o lagos situados en otros puntos de la capital. Algo así como un gran surtidor, similar a una fuente, en el que su fuente motriz fueran estas plazas o bloques de edificios y las cascadas se precipitasen sobre los lagos o parques. Y para completar el símil de una fuente-surtidor con los efectos de aprovechamiento de estas corrientes térmicas por los aviones sin motor, diremos que éstos se mantienen sobre estas masas de aire en movimiento en similitud a como se sostiene sobre un surtidor una pelota de caucho. Por consiguiente, si logramos situarnos dentro de las corrientes ascendentes de estos "surtidores" de aire con un avión sin motor de características aerodinámicas adecuadas, ascenderemos hasta su codo de descenso; pudiéndonos mantener sobre este codo el tiempo que nos permitan las condiciones aerológicas y la habilidad y destreza del piloto; de este punto podemos trasladarnos en planeo normal u otro semejante y así sucesivamente efectuar vuelos de tiempo indefinido mientras existan estas condiciones aerológicas producidos por las corrientes térmicas de convección sobre las capitales. Claro es que, así como podemos ascender con el avión sobre los puntos "positivos", si por inexperiencia nos situamos en las zonas de influencia de los "polos negativos", sus corrientes descendentes nos precipitarían hacia el suelo, incluso con mayor velocidad que la normal del planeo del avión. No obstante, esto tampoco encierra un peligro, pues una vez que el piloto observa que no tiene vientos favorables que le faciliten la ascensión o el



mantenimiento en la altura en que se hallen con su avión, puede maniobrar fácilmente para, en planeo, alcanzar las afueras de la capital y poder así efectuar normalmente el aterrizaje. Así, pues, un aterrizaje forzoso sobre una capital es casi imposible, por poco hábil que el piloto sea, pues la gran facultad de planear de estos aviones, que logran una proporción hasta del 30 : 1 en planeo normal, les permite alcanzar el aeródromo de donde partieron, o, por lo menos, las afueras de la capital. En comparación con aviones con motor, es extraordinaria la diferencia en las posibilidades de planeo, caso de una parada de motor sobre las capitales (y aun éstos si tienen

que, como antes digo, muy poca tiene que ser la habilidad del piloto para no maniobrar debidamente y salir en planeo a las afueras. Abonan estas afirmaciones la autorización concedida por el Ministerio de Comercio del Reich, para efectuar estos vuelos de que me ocupo, sobre la capital alemana, no obstante tener Berlín una extensión tan considerable.

Si además de las condiciones consideradas anteriormente para la posible realización de vuelos con aviones sin motor sobre las capitales, se tiene en cuenta que, como consecuencia de la influencia de esos mismos ríos, lagos, parques, etcétera, se forman con facilidad grandes nubes-



*Sobre el empedrado de la plaza de la República se calientan las masas de aire fuertemente y ascienden, mientras que sobre las árboles del Tiergarten reina un aire más fresco y de vez en cuando resultan corrientes de aire, dirigidas hacia abajo como enseña nuestro dibujo.*

algunos cientos de metros de altura logran salir a las afueras en planeo), con la facilidad de los aviones veleros, que con poca altura pueden cubrir gran distancia. Y aun en el caso peor de un aterrizaje en medio de la capital, no habría de tener graves consecuencias, pues por su poco peso y la lentitud con que efectúan el aterrizaje se puede considerar que nunca podría acontecer un accidente de importancia ni para el piloto ni para los transeúntes (que sólo podrían dejarse alcanzar por el avión sin motor, aquellos que obstinadamente no se separasen del lugar posible de aterrizaje o caída). En estas posibilidades de aterrizaje forzoso no cabe el insistir más, puesto

cúmulos sobre las poblaciones, aprovechables por sus corrientes ascendentes de convección térmica hacia estas nubes, volando dentro de estas corrientes ascendentes hasta alcanzar las bases de los cúmulos, se comprende la mayor facilidad de la realización de estos vuelos sobre las ciudades situadas en el llano.

Los pájaros que vuelan sobre las ciudades horas y horas sin dar un aletazo, sin que por un momento se les vea batir alas para maniobra alguna, demuestran estas teorías.

JOSÉ LUIS ALBARRAN REYES

Piloto de vuelo a vela.

(Continuad.)





# La Electricidad, S. A.

SABADELL

Fábrica Nacional de Maquinaria Eléctrica

RUSTON & HORNSBY

Lincoln

Motores de aceites pesados

Representante: R. CORBELLA

Marqués de Cubas, 5

MADRID

Grandes almacenes de maquinaria y material eléctrico



# « AERO POPULAR »

## Los primeros pilotos

Parece que ya es verdad; hace un año en estas fechas, los socios del Aero Popular, con la petulancia de los chiquillos, de las cosas jóvenes, que siempre lo son cuando se hacen por primera vez, decían muy ufanos que ya se organizaba "el primer curso de pilotos", lo más difícil para esta Sociedad modesta y a lo que todos aspiran con muy



*Don Ernesto Ruppert.*

conocido entusiasmo digno de más ayuda por parte de los Gobiernos y por parte de todos los socios que, en su afán de sobrepasarse, causan algunos retrasos a la Escuela.

Empezaron las clases el día 24 de noviembre del año 30, y ahora, en septiembre del 31, empieza a terminar el curso: casi un año para una cosa que son necesarios tres meses escasos.

Perdón; no es culpa de nadie. España ha sufrido una gran transformación en este tiempo; todo se ha resentido y se ha transformado. Aviación, con su espíritu joven y moderno, ha contribuido con su granito de arena a esa transformación que también deseaba. La Escuela dependiente de Aviación Militar y del Gobierno, ha sufrido las consecuencias en su grado máximo, y los alumnos, gente que tiene que vivir de su trabajo honrado, en la clase que antes llamaban baja, que será la

que ahora mande en el mundo, tienen que sufrir también los inconvenientes, que no puede vencer nada más que una afición tan grande como lo que se pretende: volar, separarse de las miserias del mundo.

Los primeros alumnos que se designaron fueron: Faustino Fernández (de pago), Ernesto Ruppert (ídem), Rafael García (gratuito) y Marcelle Edmyr (ídem). Ya con esto la Sociedad marcaba su orientación noble y desinteresada, fiel reflejo de nuestro carácter que también describió Cervantes, único en hidalguía y nobleza en el mundo entero. Una Sociedad pobre en su principio, con sobranje de gente que siente intensamente los deseos de surcar el aire, el 50 por 100 de sus plazas las dedica a los extranjeros. ¿Harían ellos lo mismo en su patria? Pero está bien; todos somos hermanos; tendremos un defensor en Francia y otro en Alemania; no dejarán a sus compatriotas



*Don Rafael García.*

nos llamen de pandereta o, si lo hacen, dirán que dentro de un corazón que la llena toda. De todas maneras lo femenino, que también da carácter a la Sociedad, necesitaba una representación espa-



ñola y se aumentó en una las plazas, entrando María López (gratuita), y así, con unos días de retraso, quedó formado el primer curso con cinco alumnos.

Las clases duraron hasta el 15 de diciembre del año 1930, que parece que está tan lejos; aquel día, día glorioso, pero triste, se suspendieron las clases, un avión había sido roto por una bomba de artillería, y en mucho tiempo no dejaron volar como antes; los alumnos tuvieron una serie de profesores con tan buena voluntad como ellos, pero, "cada maestrillo tiene su librillo", con eso no ganaban nada. Ruppert, contra su voluntad, tiene que dejar la Escuela y es substituido por Adolfo Cabezas (de pago); pasan cuatro meses sin conseguir nada útil. 14 de Abril, sale el sol, todos respiran con ganas, se ha conseguido lo que todos queríamos: es la República, que colmará las aspiraciones de todos. Franco se encarga de Aviación y esta Sociedad se siente grande: tendrá el apoyo material, pues el moral no creo que pueda discutirse; con mayor entusiasmo se espera en que todo tendrá que conseguirse; pero no termina la lucha, las clases se interrumpen muy a menudo y el material es escasísimo; se agrega a la Escuela ya definitivamente como profesor Benito Franco y Ruppert vuelve a pedir el alta, que se le concede. Hasta la última semana de agosto no se pueden empezar las clases; se traslada la Escuela a Getafe, y, gracias a la buena voluntad y ayuda del entonces jefe del material, D. Pío Fernández Mulero, al que siempre le estará agradecida la Sociedad, los dos Avros quedan en vuelo. Faltan únicamente Faustino y Marcell, que sus obligaciones los separan de Madrid.

En esta época hay que lamentar la baja de María que, por su voluntad y ya próxima a soltarse, renuncia a continuar el curso, a pesar de su gran afición que le obligó a aguantar tanto tiempo, y ya en esta parte, que parece ser la última, se empiezan a notar los resultados de la Escuela. El día 12 de septiembre, por la mañana, Ruppert hace la prueba de los ochos, y, por la tarde, la de la hora con toda felicidad. Es el primer piloto de la Escuela. García, en iguales circunstancias, las hace el día 18. Es el segundo.

Aquí también se notan los distintos caracteres Ruppert es alemán, una cosa recta que avanza

siempre; hace las pruebas como el curso; se exigen cinco ochos, hace siete; hay que subir a dos mil metros, toma 2.800. García es español, su apellido no lo desmiente; en lugar de hacer cinco ochos, hace dieciséis, y de dos mil metros sube cerca de cinco mil quinientos.

Sigamos adelante, ya tenemos dos. ¿Podremos aumentarle un cero el año que viene?

El director de la Escuela,  
FÉLIX SAMPIL

## COLABORACIÓN ESPONTANEA

«...pero el que escribe... ¿quiérv es?

La Junta de Régimen Interior de Aero Popular ha sido objeto de un ataque, con peor intención que fortuna en el efecto.

Para lograr este propósito, un efecto afortunado son necesarias dos condiciones: una, que el "asunto" sea tratado con alteza de miras, con un fin noble y de interés general, nunca con el de saciar ciertas pasiones; otra, personalidad para su ejecución.

Ninguna de estas dos condiciones reúne el referido ataque.

Ha pretendido, inútilmente, el autor de "¿ADONDE VAMOS?", enmascarar su intención, adornando el disfraz con lentejuelas y bordados de oro, cuya contemplación produjera el deslumbramiento de nuestros consocios; también ha pretendido, con igual fortuna, tiznar el semblante de la Junta de Régimen Interior para presentarla ante los mismos envuelta en harapos.

ELECTRICIDAD EN GENERAL

**CASA GALLARDO**



ANTIGUA CASA ORUETA



Núñez de Arce, 7 y 9 :: MADRID

Teléfono 11780



vestimenta, cual una *destrozona* de mala especie.

Nada de esto, repito, ha conseguido. Nuestros consocios siguen muy de cerca nuestra actuación, conocen con exactitud nuestros propósitos... y..., por tanto, es difícil la *tergiversación*.

\* \* \*

Dícese en "¿ADONDE VAMOS?": "... cambios de pareceres..." "... variaciones de pensamiento..."

He de hacer constar que en nada, absolutamente en nada, he modificado la norma de conducta que me tracé al posesionarme de mi cargo en la Junta, y puesto que el autor del citado artículo afirma en él conocer lo que, embozadamente, califica de halagadora propaganda (no recuerdo haber hecho propaganda de ningún género), voy a exponer brevemente la orientación que, a mi juicio, debe darse a Aero Popular, con un doble fin: con el de que todos la conozcan, en primer lugar; y, en segundo, con el de que el Sr. Agudo pueda precisar... mis cambios de pareceres..., mis variaciones de pensamiento..., etcétera, etc.

A mi juicio, debe fomentarse el vuelo a vela con toda la intensidad que nos permitan los medios económicos de que disponemos.

En cuanto a nuestra escuela de pilotos, creo que los alumnos no deben ser elegidos ni por su antigüedad en la Sociedad ni por sorteo; deben serlo, a mi modo de ver, mediante concursos entre los pilotos de primera categoría de vuelo a vela, con lo que se evitarían los cursos largos y los reconocimientos de incapacidad después de gran número de horas de vuelo, lo que representa incalculable violencia para el profesor y notorio perjuicio para el alumno, teniendo, además, este nuevo procedimiento, la ventaja de que el número de alumnos sería muchísimo mayor, toda vez que cada uno de ellos emplearía solamente dos o tres horas en la realización del curso. Esto en cuanto a los alumnos gratuitos se refiere. En cuanto a los de pago, deben ser admitidos al curso todos los que lo soliciten, siendo el orden para su ingreso en la escuela el de sus solicitudes.

En cuanto a la cuota mensual, entiendo que debe ser única y de cinco pesetas, en el momen-

to en que dispongamos de aparatos sin motor, en número suficiente para el entrenamiento de todos nuestros socios, quedando reservado, en su consecuencia, el mayor número de vuelos en aparatos con motor, a una verdadera y eficaz propaganda.

Esta exposición es la que juzgo de interés primordial para todos los socios, limitándome a ella para no pecar de extenso.

\* \* \*

Dice también en su artículo el Sr. Agudo: "... ver el medio de que entre todos logremos algo...", "... las apariencias nos dicen que en lugar de trabajar..."

Ofrécenos, por tanto, su colaboración. Duda de nuestra actividad y utilidad.


Ante esto, me veo obligado a formular un ruego al conocidísimo consocio, y es el de que, en un próximo artículo, haga una exposición detallada de su actuación como vocal de la Directiva y de las causas que motivaron su dimisión. Hecho esto, los socios tienen la palabra; ellos dirán si el Sr. Agudo tiene personalidad para enjuiciar nuestra labor.

CUARTERO

## Estabilidad

Todos sabemos lo que significa la palabra *estabilidad*: esto es, firmeza, duración, seguridad, consistencia, etc.; pues bien, nuestra Sociedad, desde hace poco tiempo a esta parte, ha perdido toda la estabilidad que tenía, y digo que la ha perdido, por lo que más adelante voy a exponer.

Volvamos a los tiempos pasados, o sea al transcurso de dos años y unos meses atrás, hacien-



**EL SOLDADO DESCONOCIDO**  
**SASTRERIA GONZALEZ-UNIFORMES**  
**FERRAZ 18 - TELEF 41642**

---

**TINTORERIA VASCO-FRANCESA**  
**TENIDOS Y LIMPIEZAS PERFECTOS**  
**PRECIOS ESPECIALES AL CUERPO DE AVIACION**  
**ALMIRANTE-16-MADRID TELEFONO 41642**



do un poco de historia, aunque no sea más que muy superficialmente, para revivir en nuestro ánimo aquellos días llenos de ilusión, para aquellos que los conocimos, y darles una idea a los otros que posteriormente se asociaron en la Sociedad.

No ignoramos los socios que vimos nacer nuestra Sociedad, cómo y de quién partió la idea de fundarla, cómo fué acogida ésta y los trabajos que se hicieron hasta llegar a la realización definitiva de la misma. El fundador de ella, nuestro querido consocio Sr. Maestre, vió con suma alegría que por entonces, todos, absolutamente todos los que nos agrupábamos a su alrededor simpatizando con aquella idea, trabajamos con ahínco, con tesón extremado hasta lograr definitivamente nuestros propósitos.

No fué todo "coser y cantar", como vulgarmente se dice, sino que se originaron bastantes dificultades que poco a poco fueron resolviéndolas nuestros activísimos consocios Sres. Arránz y Maestre; por ellos tuvimos inmediatamente domicilio social, aeródromo, aparatos, pilotos, mecánicos, etc., etc.; pero todo esto se consiguió a cambio de muchos paseos, de muchas molestias y de muchos sinsabores, sin olvidar tampoco que todo se hacía bajo la base de no pagar nada puesto que la Sociedad nacía de la pobreza.

Después de bastantes días en completo ajetreo, pudimos por fin proclamar con orgullo nuestra victoria, ya que éramos los primeros en España que creaban una Sociedad de fomento aeronáutico al alcance de todos.

En el transcurso de estos dos años y unos meses, la Sociedad tuvo que luchar con algunos reveses, que, gracias también a algunos de nuestros directivos, pudieron vencerse; pero últimamente ha sufrido varios golpes tan bruscos, que ha perdido toda su estabilidad.

Y es que desde hace tres o cuatro meses a esta parte, queridos consocios, parece como si se hubieran dado la mano unos cuantos señores para sembrar el desorden, la desobediencia y la desilusión, perdiendo por lo tanto toda su firmeza, toda su seguridad, toda su resistencia la Sociedad.

Es preciso que esos señores que campean a sus anchas, mandando y disponiendo cosas que perjudican más que favorecen, se les ponga un

veto para que no continúen por ese camino; y digo esto, porque es ya conocido por muchos, uno de los casos más recientes, como es el del Sr. Alvarez: este señor, el día 22 del pasado mes, por su cuenta y sin autorización competente, llevó como pasajera, en un aparato de la Sociedad, a una señorita a la inauguración del Aeródromo de Ciudad Real, sin que ésta hubiese sufrido sorteo alguno, dejando al señor socio que le correspondió ir, en el Aeródromo de Cuatro Vientos, esperando que el Sr. Alvarez le avisase cuándo podía efectuar dicho vuelo. Hasta la hora presente sólo se sabe que el Sr. Alvarez cambió, por lo visto, de modo de pensar, porque efectuó el vuelo, pero con esta señorita. Los comentarios cada uno los haga como mejor le parezca; yo, por mi parte, digo que esto no debe, no puede consentirse en lo sucesivo; pues esto lo califico de poca respetuosidad a la Junta Técnica, y si a ésta no se la tiene el respeto que merece, entonces manga por hombro.

Otro de los golpes que la Sociedad ha sufrido muy reciente, es el que le han asestado algunos miembros de la Junta del régimen interior proponiendo y aprobando algunas partidas que aumentan la lista de gastos, cuyas partidas no están en consonancia con las economías que la Sociedad necesita, porque ya dije anteriormente que la Sociedad nació de la pobreza, pero pobreza pecuniaria, y esa pobreza continúa; por lo tanto, es una razón sobrada para que, al proponer más gastos, se mire con detenimiento los beneficios que han de reportar éstos.

Así, pues, no estaría de más que de todo lo anteriormente dicho tomasen buena cuenta nuestros queridos consocios y directivos Sres. Arránz, Maestre y Elviro, ya que ellos son el timón de nuestra Sociedad y que mantienen tan en alto el nombre de la misma.

J. AGUDO

## Sastrería Zardain

Altas novedades en pañería fina. Gusto exquisito.  
Precios ventajosos.

Hortaleza, 136 Teléfono 35953

Descuento del 8 por 100 a los socios del Aero Popular



**Sastrería de Sport** **Moisés Sancha, S. A.**

14, Montera, 14 :-: Teléfono 11877 :-: MADRID

Unica Casa que tiene los gabanes de cuero de vaca de una sola pieza, sin costura en el tronzado con doble forro de quita y pon, según las temporadas.—Monos azules de diferentes medidas, reglamentarios y con forros de lana gruesa o de piel de mouton, desmontable.—Monos impermeables al agua, a la grasa y al aire, anatómicos.—Monos de tela antiácida, para manipular el motor.

Casquetes de cuero, forrados de lana y piel.—Gafas Meyrowitz.—Goggles num. 5 y 6.

Autorizados para poder hacerse los pagos por la Caja de Aviación Militar.

Para todos sus artículos de goma amianto y correas de todas clases para maquinaria

DIRIGIRSE A

SEGOVIA **KLEIN Y C.<sup>IA</sup>** MADRID  
Apartado 24 Sagasta, 19

BARCELONA.—Princesa, 61

Tubos para gasolina.—Radiadores, faros.—Bombas autógena.—Aire comprimido.—Tira ventanilla.—Amortiguadores.—Correas para ventiladores.—Goma y telas para reparación de neumáticos

Macizos DELTA

Banda FRENO DELTA

TALLERES ELECTRO-MECANICOS

**Antonio Díaz**

PROVEEDOR DE AVIACION MILITAR

REPRESENTANTE DE

EQUIPOS

ACUMULADORES

**SEV**

**FULMEN**

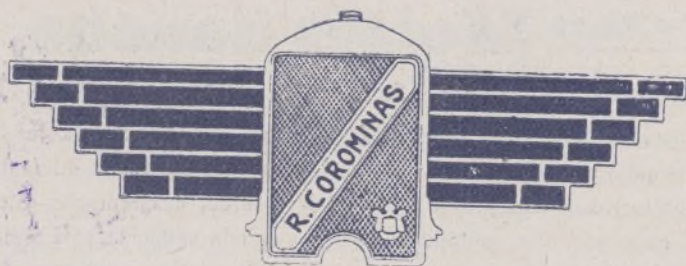
Accesorios eléctricos.—Reparación de equipos eléctricos de Automóvil.—Aviación (magnetos, dínamos, motores eléctricos)

MECANICA EN GENERAL

Príncipe de Vergara, 8.—Teléfono 52204

MADRID





# ¿SEGURIDAD EN EL VUELO?

Unicamente empleando

## Radiador

## COROMINAS

MADRID:

Monteleón, 28 - Teléfono 31018

BARCELONA:

Gran Vía Diagonal, 458