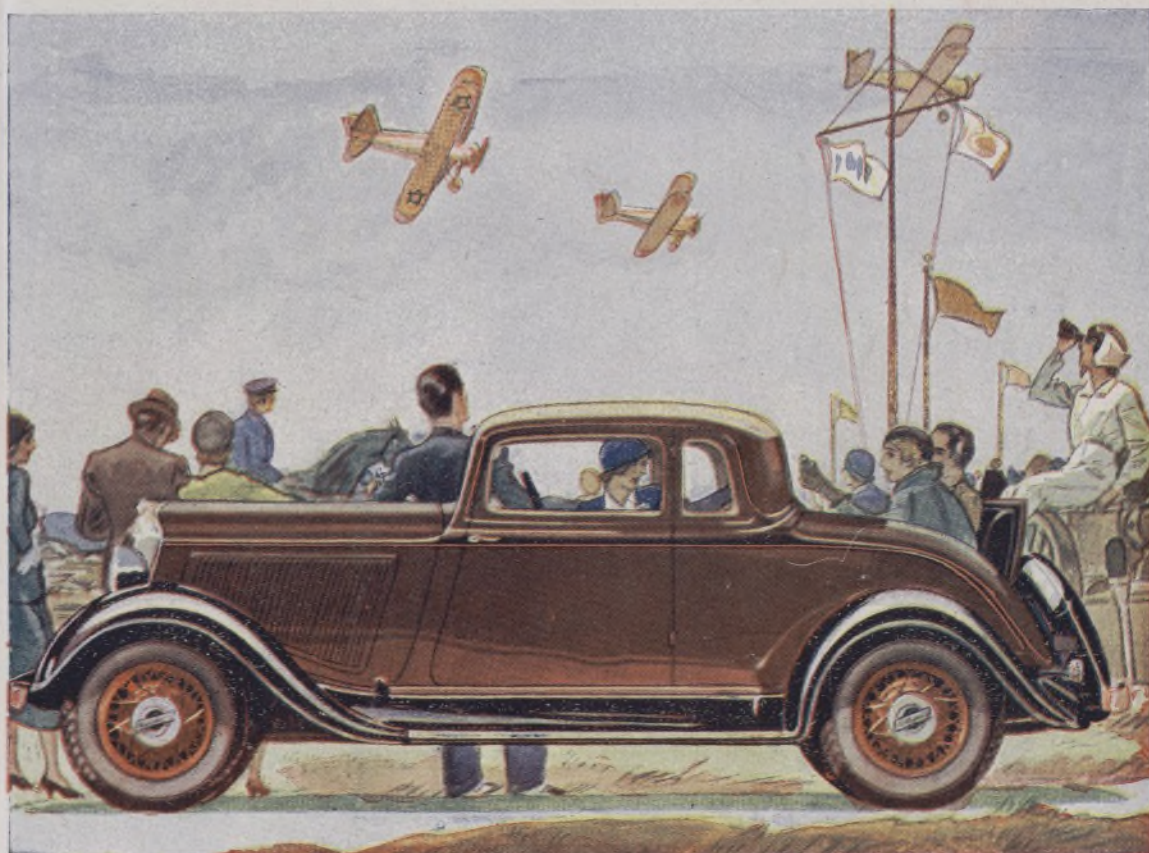


40/5

MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.



CHRYSLER
PLYMOUTH
UN SEIS

AGENCIAS DE VENTA:

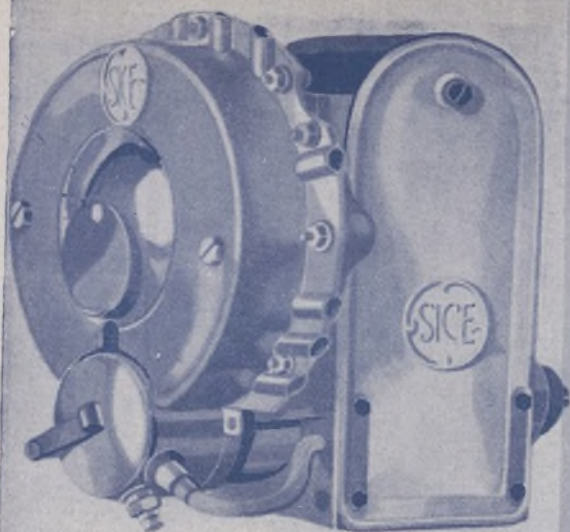
Pi y Murgall, 14
Génova, 11

CONCESIONARIOS

S.E.I.D.A., S. A. ESPRONCEDA, 38 y 40

TALLERES, OFICINAS
Y RECAMBIOS:

Espronceda, 38 y 40



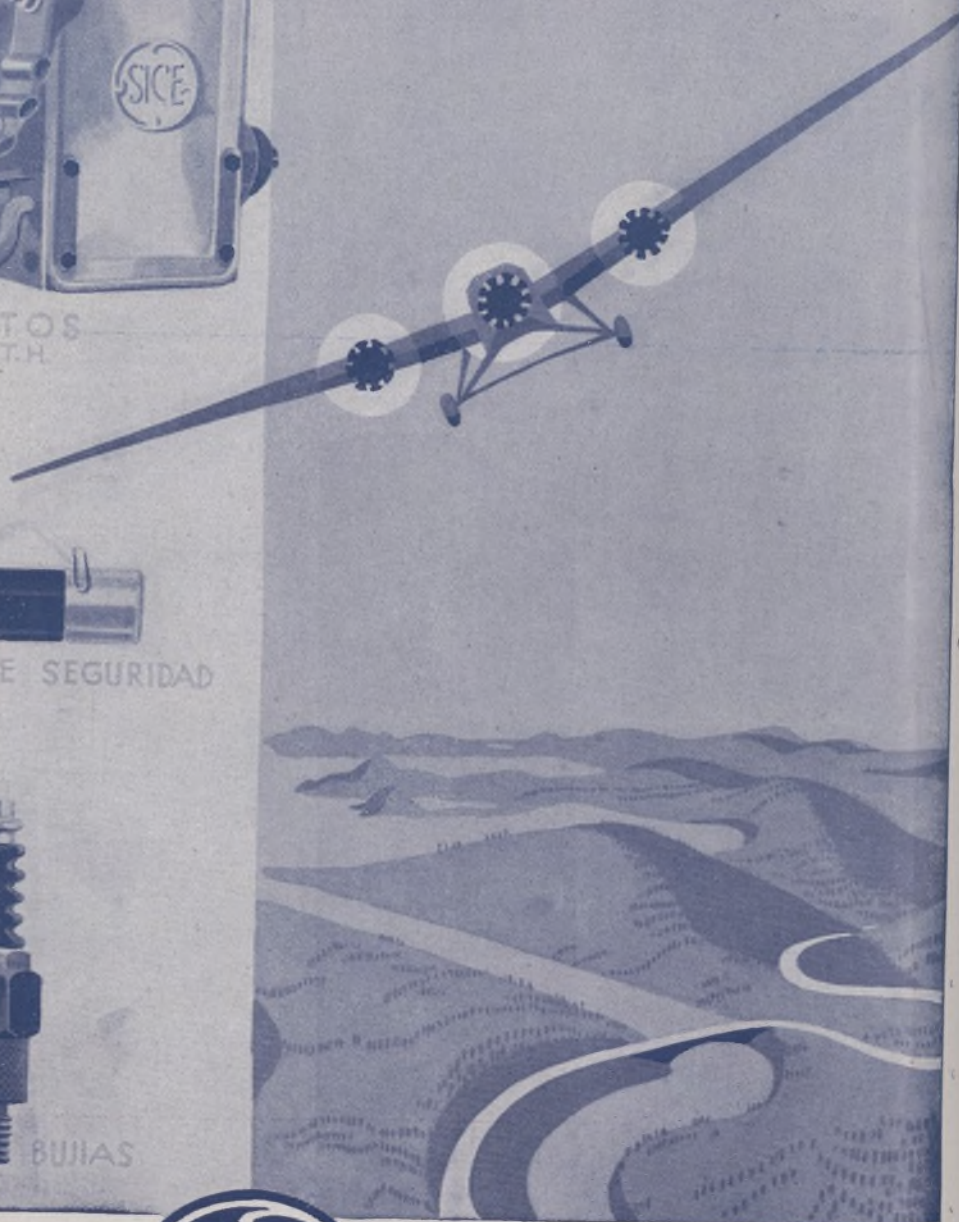
MAGNETOS
Licencia B.T.H.



TERMINALES DE SEGURIDAD



BUJIAS



FABRICACIÓN NACIONAL



Barquillo, 1
APARTADO 990.- MADRID

EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA AVIACIÓN
JUNTAS HERMÉTICAS, ETC, ETC.

FÁBRICA
CARRETERA DE CHAMARTIN Nº 11.



Organo de «Aero Popular»

Fundada en 1928 por Luis Maestre Pérez

Se publica los días 10 y 25 de cada mes

REDACCION Y ADMINISTRACION

Padilla, núm. 80, 2.º A.

Teléfono 55712

Director:

ANTONIO MONROY LOPEZ

PRECIO DE SUSCRIPCION

MADRID:	Año	6,50	Semestre	3,50
Provincias:	•	7,00	•	4,00
Extranjero:	•	10,00	•	6,00
Números atrasados, 0,50				

AÑO VI.

MADRID, 10 DE OCTUBRE DE 1933.

NÚM. 132.

Nuestro concurso de Modelos de Aviones

Próximo a terminar el plazo de inscripción para este concurso, y habiendo sido modificadas algunas de sus bases y suprimida la cuota de inscripción, damos a continuación las nuevas bases, tal como han quedado definitivamente redactadas:

SEGUNDO CONCURSO DE MODELOS DE AVIONES DE "MOTOAVION"

B A S E S

- 1.ª La asistencia a este concurso será libre.
- 2.ª Los aparatos se clasificarán en un grupo único. Los aparatos con motor que sean lanzados desde el aire, sufrirán una reducción en sus marcas de un 20 por 100.
- 3.ª La altura máxima a que podrán estar colocados los aparatos en el momento del lanzamiento no podrá exceder de 1,50 metros.
- 4.ª La distancia recorrida se medirá en línea recta entre los puntos de lanzamiento y de detención del aparato.
- 5.ª La duración del vuelo se contará desde el momento del lanzamiento hasta el de toma de tierra.
- 6.ª La clasificación se hará por el conjunto de ambas apreciaciones.

7.ª En caso de empate decidirá la mayor distancia recorrida.

8.ª Cada modelo podrá efectuar tres vuelos, tomándose para la clasificación las marcas más favorables.

9.ª Los fallos y decisiones del Jurado serán firmes.

10.ª Cada concursante podrá hacer tantas inscripciones como aparatos presente.

11.ª Los aparatos pueden ser inscritos por una sola o varias personas, y también a nombre de Sociedades.

12.ª El concursante que en el momento de ser llamado por el Jurado no se presente con su aparato, quedará eliminado del concurso.

13.ª La envergadura de los modelos no podrá exceder de tres metros.

14.ª Los modelos han de ser viables; es decir, que si hubiesen de ser construidos en tamaño adecuado pudiesen transportar por lo menos un tripulante en las condiciones de seguridad exigidas hoy en la Aviación.

15.ª Para la designación del terreno en que hayan de celebrarse las pruebas, cada concursante podrá proponer un campo de pruebas antes del día 31 de octubre. Una vez examinados y aceptados los que reúnan condiciones, se de-

signará el definitivo por votación entre todos los señores inscriptos.

16. Las inscripciones quedarán abiertas hasta el día 31 de octubre, fecha que no podrá ser prorrogada.

17. Las pruebas para la adjudicación de los premios se verificarán el día 19 de noviembre.

18. Los premios que serán adjudicados serán los siguientes:

Una copa de la Dirección general de Aeronáutica, que habrá que ganar dos años consecutivos.

Una copa de la Jefatura de Aviación Militar.

Un billete de las Líneas Aéreas Postales Españolas (L. A. P. E.) Madrid-Barcelona-Madrid o Madrid-Sevilla-Madrid.

Otro ídem íd., íd.

Una suscripción por un año a la *Revista de Aeronáutica*, que debemos a la gentileza de dicha publicación.

Una suscripción por un año a la revista francesa *Les Ailes*, que nos ha sido generosamente ofrecida por dicha importante revista.

Una suscripción por un año a *MOTOAVIÓN*.

Madrid, 1 de octubre de 1933.

Francisco Mora Rey

Toldos y cortinas.-Cordelería.-Lonas.
Saquerío Yutes y Tramillas.

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

Un nuevo Club de vuelos sin motor

En La Puerta de Segura, provincia de Jaén, se ha constituido una nueva sociedad de vuelos sin motor, que, bajo el nombre de "Icarios Club", se halla constituido por quince entusiastas aficionados de aquella localidad y dirigido por don José Bautista.

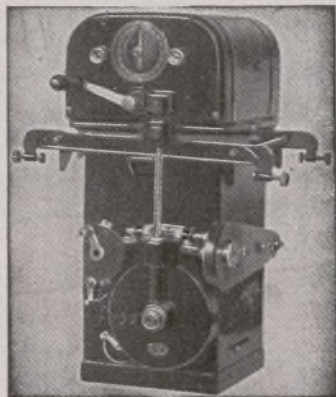
En breve dará comienzo la construcción de un planeador de tipo alemán cuyos planos ya han sido revisados por el Centro de Vuelos sin Motor.

El entusiasmo de que se hallan poseídos los componentes del grupo, así como las excepcionales condiciones orográficas locales, permiten asegurar a la naciente asociación un franco éxito.

* * *

Con gran satisfacción anunciamos a nuestros lectores que a partir del próximo número daremos comienzo a la publicación de una serie de artículos sobre los vuelos de Kronfeld, que han sido facilitados por él mismo al culto ingeniero señor Koch Boetticher, que los ha traducido y puesto amablemente a nuestra disposición.

Por el enorme interés que estos artículos tienen, suponemos que su publicación ha de ser del agrado de nuestros lectores.



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.



LO QUE NOS CUENTAN

un minuto, 402,3 metros (+ 160,3 metros). Recordemos que este avión va provisto de dos motores Wasp de 550 CV, y puede llevar diez pasajeros.

LA COMPAÑIA AIR FRANCE

La Compañía Air France, en la que se han fundido las antiguas Compañías francesas Air Union, Air Orient, Aéropostale, Lignes Farman y Cidna, ha sido fundada el 1.º de septiembre, con un capital de 120 millones de francos en acciones de 500 francos cada una. Además, se han entregado al Estado 80.000 acciones sin valor nominal. La inauguración oficial de la Compañía Air France tuvo lugar el 7 de octubre en el aeropuerto de Le Bourget.

LA ASCENSION RUSA A LA ESTRATOSFERA

El "U. R. S. S.", que hizo la ascensión a la estratosfera, aterrizó cerca de Kolomna.

Los tripulantes, que se encuentran bien, dicen que no sufrieron más consecuencias que las del riguroso frío, pues a los 19.000 metros la temperatura era de 86 grados bajo cero.

HELICES DE PASO VARIABLE

Dado el gran número de investigaciones que se están realizando acerca de las hélices de paso variable, es interesante observar que el avión de carrera "Gec Bee", con el cual Simmie Doolittle batió el "record" de velocidad para aviones terrestres, iba provisto de hélice Smith de paso variable. Wiley Post utilizó también una hélice de este tipo en el "Lockhurd-Vega", con el que dió la vuelta al mundo, pero quedó averiada cuando capotó en Alaska.

Contrariamente a los demás tipos de hélice de paso variable en vuelo, la hélice Smith permite todos los ángulos de paso intermedios entre los topes extremos que se fijan en el suelo. En contraste a esto, recordamos que la hélice Hamilton-Standard permite solamente dos ángulos de paso diferentes: uno para despegues y subidas y el otro para velocidades máximas o de crucero; ambos pueden ser utilizados desde el momento en que se haya puesto en marcha el motor.

En el "Boeing 247" se han logrado mejoras importantes por haber cambiado la hélice fija por otra de paso variable en vuelo. Velocidad máxima, 291,3 kms. (+ 8 kms.); velocidad de crucero, 275,2 kms. (+ 9,6 kms.); subida en

"MEETING" DE AVIACION EN NUEVA YORK

Para los días 7 y 8 de octubre estaba anunciada en Roosevelt Field (Nueva York) una gran fiesta aeronáutica patrocinada por Mme. Roosevelt. Este National Air Pageant comprende varias pruebas de velocidad y una carrera internacional de relevos para la Copa Texaco. En los anuncios se dice que es la manifestación aeronáutica más importante de las celebradas en América desde hace diez años.

NUEVO "RECORD" EN LA TRAVESIA LOS ANGELES-NUEVA YORK

El coronel Roscoe Turner acaba de batir el "record" de la travesía transcontinental de Los Angeles a Nueva York (Bennet Field), pilotando un avión "Weddell-Williams", con motor Pratt Whitney de 900 CV, provisto de compresor. Hizo el recorrido en 10 horas, 19 minutos, resultando la velocidad media de 443 kilómetros por hora, batiendo el anterior "record" de Haizlip por 12 minutos.

* * *

Las Compañías de seguros inglesas han reducido este año sus primas de accidentes para los servicios aéreos hasta el mismo nivel que las de los transportes terrestres. Esto es una prueba irrefutable de la seguridad que ofrece el transporte aéreo.

Sin embargo, una entidad como la Sociedad de Naciones exige de sus funcionarios y personal una declaración eximiéndola de toda responsabilidad caso de accidente en los viajes realizados en avión.

Es una ironía este desacuerdo entre las Compañías inglesas de seguros y la Sociedad de Naciones, que, como es sabido, tiene entre sus servicios la "Comisión del Tránsito", cuyo objeto es reglamentar y facilitar el tráfico internacional, y se ocupa muy extensamente de las cuestiones aeronáuticas.

* * *

En Francia se dice que la Sociedad Bernard quiere transformar en avión terrestre el hidro de carreras construido para la Copa Schneider, para llevar a cabo una tentativa contra el "record" de velocidad en avión terrestre, que pertenece al americano James Weddell en 491 kilómetros por hora, con avión Weddell Williams.

* * *

Por un lector de Barcelona se nos comunica que el precio de la avioneta "Me-V", del ingeniero Mehr, de la "Nestler Und Breinfeld, A. G.", de Wittigsthal, es de 17.603,75 pesetas puesta en España, con Aduanas incluidas.

Claro está que el precio de 9.000 pesetas, aproximado, que en nuestra edición de 10 de agosto último dábamos, y que es el que ha circulado en la prensa extranjera, no incluye portes, embalajes ni Aduanas.

Aun sin responder de la exactitud del precio, lo damos a nuestros lectores, en nuestro deseo de orientarles.

* * *

El ministro francés del Aire, Pierre Cot, de regreso de su crucero a Rusia, aterrizó en París (Le Bourget) el 22 de septiembre, y al día siguiente asistió al Consejo de Ministros que se celebró en el Palacio presidencial de Rambouillet.

El ministro, su séquito y la Prensa francesa

guardan un silencio absoluto sobre los detalles y resultados de esta visita a Rusia. Todos los que en ella participaron se muestran entusiasmados del crucero. ¿Es que la participación de monsieur Emmanuel Chaumié, Director de Aviación Civil, en este viaje, quiere significar una extensión de los servicios aéreos franceses hasta Moscú y más allá? Aunque esta no sea la razón principal de la visita francesa, no carece de gran interés.

* * *

En los primeros días de septiembre tuvieron lugar en Londres los primeros ensayos de un avión Breda-15, provisto de alas de curvatura variable, según el proyecto del ingeniero italiano Ugo Antoni. Dicha ala permitirá seguramente aumentar la sustentación y mayor diferencia entre las velocidades extremas, mejorando también la estabilidad.

* * *

El avión estratosférico "Farman", provisto de un motor Farman de 350 caballos, con un compresor de tres escalones de compresión y hélice de cuatro palas de paso viable, efectuará próximamente sus nuevos vuelos de ensayo. Se dice en Francia que la casa Junkers ha suspendido los ensayos de su avión estratosférico.

* * *

El avión norteamericano "Worthrop Delta" alcanzará, según declaraciones de su constructor, una velocidad máxima de 354 kms./h. y una velocidad de crucero de 314 kms./h.; la de aterrizaje será de 85 kms./h. solamente. Han efectuado pedidos de aviones "Worthrop Delta" la Pan American Airways para su afiliada Aerovías Centrales, que explota las líneas mejicanas, y Transcontinental and Western Air.

El avión es un monoplano, monomotor, ala baja y tren fijo.

* * *

El equipo polaco Hynek y Burzmski ha ganado, con una distancia de 1.360 kms., la Copa Gordon-Bennet para esféricos de 1933. Con ello resulta que en los dos últimos años, Polonia ha alcanzado dos grandes éxitos aeronáuticos: el Challenge internacional de aviones de turismo y la Copa Gordon-Bennet. Ambas competiciones,

según sus reglamentos respectivos, habrán de celebrarse en Polonia, y la primera deberá ser organizada por el Aero Club de Polonia.

* * *

El coronel Lindbergh sabe poner rápidamente en ejecución sus proyectos inesperados. Después de anunciar la Prensa inglesa su intención de ir a Inglaterra para embarcarse con rumbo a América, de repente, el 20 de septiembre, despegó de Estocolmo dirigiéndose a Finlandia. Como con-

secuencia de un enfriamiento que sufrió su esposa, dijo que permanecería unos días en este último país; pero el día 21 se supo que había aterrizado en Leningrado. Aunque se ha hecho constar expresamente que estos viajes de Lindbergh se efectúan por orden de Pan American Airways, todos sus viajes tienen el asentimiento del Gobierno americano.

La aeronáutica soviética empieza a atraer la curiosidad del mundo: tras la visita francesa viene la del célebre piloto americano.

El desarrollo del tráfico aéreo en Alemania

La Deutsche Luft Hansa acaba de publicar su informe anual para el año 1932, que contiene, además de las estadísticas del tráfico, datos muy interesantes acerca de los gastos e ingresos de la Compañía. Confirmando los resultados obtenidos por varias Compañías que explotan líneas aéreas en Europa, el informe de la Deutsche Luft Hansa demuestra que la crisis económica que

atraviesa el mundo ha tenido escasa influencia sobre el tráfico aéreo y que, a pesar de todo, se han realizado grandes progresos hacia un mejor rendimiento.

Comparados con los del año anterior (1931), los resultados del tráfico de la Deutsche Luft Hansa para el año 1932 son los siguientes:

	1932	1931	Porcentaje de diferencia entre 1931 y 1932
Red aérea en Europa:			
Líneas aéreas regulares, kms.....	7.003.718	7.375.883	— 5,0
Servicios Correo y de mercancías, kms.....	724.591	1.301.838	— 44,3
Vuelos especiales, kms.....	402.281	306.503	+ 31,2
	8.130.590	8.984.251	— 9,5
Pasajeros por líneas regulares.....	86.578	82.998	+ 4,3
Equipajes por líneas regulares, kgs.....	777.825	675.175	+ 15,2
Mercancías por líneas regulares, kgs.....	1.138.136	1.343.675	— 15,4
Correo por líneas regulares, kgs.....	354.161	363.516	— 2,6
Servicios extra-europeos:			
Longitud de la red, aproximadamente, kms.....	1.117.000	917.000	+ 21,8
Pasajeros.....	4.052	3.019	+ 34,2
Equipajes y mercancías, kgs.....	95.377	38.172	+ 15,0
Correo, kgs.....	34.720	21.953	+ 58,0

Entre estos datos es especialmente digno de observar que el transporte de mercancías ha disminuído en las líneas regulares, mientras que el número de pasajeros transportados ha aumentado,

a pesar de una disminución de un 5 por 100 en la longitud de la red. Sin embargo, si se considera la baja que se ha reproducido en los cambios internacionales, puede decirse que ni los re-

sultados del tráfico de mercancías son desfavorables.

Mayormente interesante resulta el cuadro sinóptico siguiente, relativo a los gastos e ingresos

de la Deutsche Luft Hansa. Para hacer resaltar aún más los progresos conseguidos se han comparado las cifras de 1932 con las de 1928:

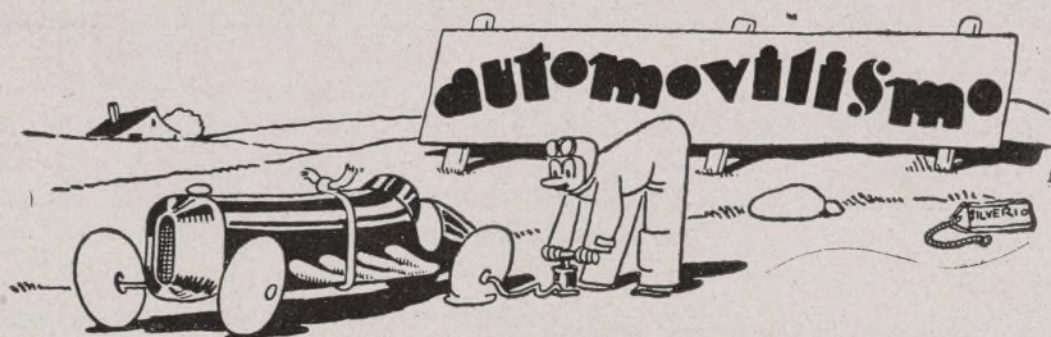
	RM	%	RM per km.	RM	%	RM per km.
Ingresos:						
Producto por vuelos.....	6.083.124	22,25	-0,74	6.333.851	18,12	-0,60
Ventas de material.....	2.013.792	8,36	-0,24	1.252.763	3,59	-0,12
Ingresos especiales.....	865.678	3,59	-0,11	3.687.646	10,55	-0,35
Subvenciones.....	15.128.816	62,80	1,84	23.673.231	67,74	2,25
	24.091.410	100	2,93	34.947.493	100	3,32
Gastos:						
Gastos de explotación.....	14.881.830	61,87	-1,81	26.855.353	76,87	-2,55
Gastos de sostenimiento.....	1.509.170	6,27	-0,18	2.144.405	6,14	-0,20
Amortización.....	6.962.682	28,95	-0,85	5.938.238	16,99	0,57
Diversos.....	700.000	2,91	0,09			
	24.053.682	100	2,93	34.937.996	100	3,22
Excedente.....	37.728			9.497		

Esta comparación indica claramente el resultado conseguido durante estos últimos cuatro años por el desarrollo económico del tráfico aéreo alemán. En lo referente a ingresos, el producto por vuelos ha disminuído de una manera insignificante, a pesar de una red más reducida y de la crisis económica. Proporcionalmente, los ingresos por vuelos han aumentado de 0,60 a 0,74 RM. por km., lo que equivale a un aumento en los ingresos por vuelos de 18 a 25 por 100 comparados con el total de los ingresos. Desde 1928, las subvenciones han sido disminuídas en nueve millones de marcos, aproximadamente; la subvención por kilómetro recorrido no es más que de 1,84 RM. en lugar de los 2,25 RM. de hace cuatro años. Este es un resultado que nadie podía vislumbrar hace unos años.

En lo tocante a los gastos, existe una sorprendente disminución en los gastos de explotación, los cuales, en 1928, eran de 2,55 por kilómetro, mientras que en 1932 no son más que de 1,81 Reichsmark, lo que representa una baja de 23 por 100. Y no hay que olvidar que durante estos últimos años la Deutsche Luft Hansa ha adquirido un número, siempre en aumento, de grandes trimotores de transporte, lo que, lógicamente, debería hacer más costosa la explotación. Si a

pesar de todo, los gastos de explotación ha podido ser reducidos, ello es debido a las medidas de racionalización que les han sido aplicadas. La amortización, que en 1932 constituye, en los gastos generales, una partida mayor que la contenida en el Balance de hace cuatro años, parece muy elevada. La razón de ello es que la Deutsche Luft Hansa se esfuerza en retirar del servicio su antiguo material bastante antes de su fin normal, con el propósito de completar su material de vuelo y sus motores con tipos nuevos. Puesto que los aviones modernos son mucho más económicos que los antiguos, esto representa un medio para poder llegar progresivamente a una explotación menos costosa. Si se limitase la amortización a las necesidades más urgentes, es evidente que el coste por kilómetro sería bastante más bajo y la proporción entre los ingresos y los gastos mucho más favorable.

En resumen, y en lo referente al desarrollo del tráfico aéreo alemán, puede decirse que la cifra de ingresos aumenta lenta, pero continuamente, con una disminución, también continua, en los gastos de explotación. Es por esta razón que, a pesar de la crisis, puede registrarse un gran progreso.



Chiron, sobre «Alfa Romeo», vencedor en el IX 'Gran' Premio de Lasarte

Nuevamente se corrió el Gran Premio de Lasarte, que no se celebraba desde 1930.

Tomaron la salida 14 corredores. En la primera vuelta ocupó la cabeza Faggioli, pero luego el primer puesto fué conquistado y mantenido por Nuvolari, desarrollando velocidades que, dado el estado del circuito después de las lluvias de los días precedentes, pueden calificarse de suicidas. Y precisamente a la tragedia que se preveía debió Nuvolari el verse tan favorecido por el entusiasmo del público.

Faggioli, rebasado por Nuvolari, conserva el segundo puesto, y después siguen Chiron y Taruffi.

La carrera continúa como estabilizada y en la vuelta catorce Nuvolari bate el "record" del circuito, haciéndolo a una media de 155,500 kilómetros por hora. El paso por las tribunas lo realiza a 196.

Mediada la carrera, la situación es la siguiente:

Nuvolari, 1 hora, 43 minutos, 27 segundos; Chiron, 1 hora, 45 minutos, 9 segundos; Faggioli, 1 hora, 47 minutos, 8 segundos. El último es Farrelli, en 1 hora, 58 minutos, 18 segundos.

Taruffi se despista en una curva y el coche queda empotrado en un paredón; afortunadamente resulta ileso el piloto.

En esos momentos comienza a llover con mucha intensidad. En la vuelta veinte sigue en primer lugar Nuvolari, con 2 h., 51 m., 55 s.; después Chiron, y tercero Faggioli.

En el kilómetro 2 del circuito se despista Nuvolari, volcando aparatosamente; pero las heridas no son de gravedad. Con la falta de Nuvo-

lari, la carrera pierde interés entre el público, que disfrutaba la intensa emoción de ver a un hombre próximo a estrellarse.

La velocidad desciende considerablemente con la retirada del que más empujaba la carrera, y el triunfo ya está en poder de los "Alfa Romeo".

La clasificación final fué la siguiente:

- 1.º Chiron ("Alfa Romeo"), 3 horas, 50 minutos, 57 segundos. Velocidad media horaria, 135,200 kilómetros.
- 2.º Faggioli ("Alfa Romeo"), 3 h., 55 m., 22 segundos.
- 3.º Leoux ("Bugatti"), 4 h., 12 m., 50 s.
- 4.º Varzi ("Bugatti"), 4 h., 14 m., 14 s.
- 5.º Witnille ("Alfa Romeo"), 4 h., 15 m., 37 segundos.
- 6.º Stancellini ("Alfa Romeo").
- 7.º Dreyfus ("Bugatti").

* * *

La velocidad desarrollada por los corredores a su paso por las tribunas, durante la actuación de Nuvolari, fué de unos 200 kilómetros por hora, y después de la retirada del "as" italiano bajó a 148 kilómetros.

* * *

Hijos de Menéndizábal

Almacenes al por mayor de hierros
y ferretería

Almendra, 8.—Madrid.—Teléfono 72429.

Apartado de Correos 393.

La lluvia ha deslucido los últimos momentos de esta gran prueba, pues obligó a todos los participantes a aminorar la marcha para no exponerse a un accidente por lo resbaladizo del terreno.

* * *

Los "Alfa Romeo" han demostrado su buena disposición para adaptarse al terreno húmedo, habiendo marchado por ello sus conductores con mayor seguridad que sus contrincantes.

* * *

"Los "Bugatti", a medida que avanzaba la prueba, se iban afianzando, y si no han logrado

mayores velocidades ha sido debido a que sus conductores, sin duda aconsejados por la casa, no han desarrollado toda la potencia de sus motores, tomando esta carrera como un ensayo de sus nuevos coches.

UN NUEVO "RECORD" DEL MUNDO

El conde Theo Rossi ha batido en el lago Bracciano el "record" mundial de velocidad sobre milla terrestre para canoas automóviles de 6.000 centímetros cúbicos de cilindrada, alcanzando una velocidad horaria de 113,90 kilómetros.

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

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

NOTA DE PRECIOS

Pesetas	Pesetas
Monos de invierno de mucho abrigo para los grandes vuelos de altura, modelo militar, aprobado por la Comisión de compras.....	100
Monos de entretiempo.....	60
Monos de verano.....	35
Monos blancos.....	25
Monos antiácidos para manipular el motor.....	70
Gabán de cuero reglamentario, forro especial de gran abrigo.....	200
Casquete de cuero reglamentario forrado de piel..	30
Id. id. id. de gran abrigo.....	20
Id. id. id. de verano.....	15
Casquete de cuero para telefonista, o radio.....	20
Teléfono auricular.....	80
Botillón forro de piel y cremallera, suela de goma para encima del calzado.....	35
Gafas cristal «Triplex», irrompibles.....	20
Gafas cristal «Oto» y otras, estuche aluminio.....	15
Cinturón observador.....	45
Cinturón piloto.....	40
Pantalón buzo, para sacar los aparatos hidros del mar.....	150

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

Relación de Proveedores de Aero-náutica Militar

MOISES SANCHÁ: Montera, 14. Teléfono 11877. Madrid.—Monos, gafas, casquetes. Botas y equipos de gimnasia.

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

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

S. I. C. E. Dirección General: Barquillo, 1.—Fábrica: Carretera de Chamartín, 11. Madrid.—Fabricación Nacional de magnetos, bujías, terminales de seguridad, juntas herméticas para circulación líquida y equipos eléctricos de aviación.

NARCISO GONZALEZ SEGURA: Calle Imperial, núm. 6.—Teléfono 16231.—Lonas. Driles. Retores. Yute-arpillera para enfardaje. Hilos para guarnicionero. Cordelería de cáñamo y esparto. Cartón embreado. Cubos de lona. Algodones para limpieza de máquinas. Confección de toldos para establecimientos y balcones.

La reorganización de los transportes aéreos subvencionados en Francia y en Europa

por

M. Henri Bouché

Director-Redactor en Jefe de la revista «L'Aéronautique»

M. Henri Bouché, capitán-aviador durante la guerra, dirige la gran revista técnica «L'Aéronautique» desde 1919. Desde hace años se ha especializado en el estudio de los transportes aéreos.

Desde su constitución, M. Bouché fué nombrado experto y ponente del «Comité de Cooperación entre aeronáuticas civiles», creado por la Sociedad de Naciones.

Antes de presentar las proposiciones políticas francesas relativas a la internacionalización de la aviación, M. Bouché había estudiado y sugerido, particularmente en Ginebra, la organización y el financiamiento de los transportes aéreos mediante acuerdos entre los Gobiernos.

Al crearse en Francia la «Compañía única», M. Bouché—que no pertenece a ningún servicio oficial y cuyas actividades tienen un carácter puramente independiente—, ha sido, sin embargo, elegido entre los cuatro Consejeros que representan al Estado en la Compañía.

M. Bouché ha tenido la amabilidad de acceder a nuestra petición, y a continuación nos da su valiosa opinión con referencia a la fusión de las Compañías aéreas francesas:

La reunión de las empresas francesas de transporte aéreo en una sola “compañía única” es cosa hecha. El Estado ha decidido, por fin, aprovechar la lección que le ha enseñado su experiencia de quince años, durante cuyo período ha consagrado a los transportes aéreos dos mil millones de francos, de los cuales 1.400 millones fueron otorgados para subvenciones.

¿Qué es lo que el Estado ha aprendido? Lo que ha resultado evidente: que una afirmación de autoridad por parte del socio capitalista puede ser suficiente, y ha sido suficiente, para emprender una sana reorganización. Al imponer la

unidad, el Estado consigue al propio tiempo, con mayor facilidad, la unificación administrativa, y además se pone fin a una competencia que mantenía en oposición a las diferentes compañías, ante el presupuesto de subvenciones del Estado, en su deseo de mantener y desarrollar líneas y redes aéreas, adoptadas, es verdad, por el Estado, pero que no eran más que el resultado de iniciativas individuales. La Compañía única constituye un marco favorable para volver a idear una amplia empresa de servicios públicos, concedidos y financiados por el Estado.

¿Cuál será el fin principal que perseguirá esa Compañía? Seguramente el de conseguir que mediante el costo más bajo posible para el público los servicios aéreos rindan satisfacción al interés general. Es para lo cual la unidad de gestión será favorable:

1.º En primer lugar, permitiendo una política técnica.

2.º En segundo término, fijando relaciones más normales con la industria de construcción, pues ésta concederá mayor atención a un cliente que tendrá libertad de acción para otorgar fuertes pedidos al que reúna mejores condiciones; y

3.º Por fin, haciendo posible una distribución más flexible de los medios comunes, según las estaciones del año y según las líneas.

La nueva Convención es, seguramente, una prueba de todas estas ventajas. Y si estas ventajas no significan, por lo menos, una economía anual de 50 millones para asegurar no sólo los mismos servicios, sino que, a veces, con frecuencia acrecentada, ¿cómo es que la “Compañía única” ha podido avenirse a no recibir, en 1934, más que 150 millones, contra 204, en 1932?

A veces se ha preguntado si la aviación comercial francesa, refundida de esta manera, po-

drá en el porvenir luchar con mayor eficacia contra la competencia extranjera. Si con esto quiere decirse que la "Compañía única", por sí sola, va a permitir que establezca, en *otros términos*, el problema de la competencia, hay, sin tardanza, que evitar que esta esperanza se propague. En efecto, la agrupación de las empresas permite una gestión más económica y un control más real de la colectividad que engloba importantes servicios públicos. Puede, así mismo, permitir una defensa más eficaz contra la competencia abusiva de los servicios aéreos subvencionados por otros países. Pero, desde el momento en que se admite *sobre las rutas internacionales, la lucha entre servicios nacionales subvencionados*, deben también admitirse las consecuencias más locas y la esterilización mutua de los esfuerzos.

Las posibilidades del transporte no son más indefinidas que las cantidades de *servicio caro de transporte de mercancías*; y hoy en día es tan sólo este último servicio que puede, en los grandes itinerarios de intercambio, justificar aún el empleo oneroso del avión, del hidroavión o del dirigible.

Por lo tanto, si una gran nación tuviera el deseo de llevar hasta su fin lógico el desarrollo del sistema de la competencia, seguramente que la conduciría a establecer de hecho—abierta o reservadamente—el transporte aéreo internacional *gratis*. ¿A qué serviría entonces el haber constituido una compañía *nacional*, por excelente que sea su organización, por buena que sea su gestión económica, por constante y sabia que sea la persecución de sus fines? O bien deberá contentarse con su servicio nacional de mercancías, insuficiente sobre la mayoría de las líneas de aviación, o tendrá que decidirse a tomar parte en el mismo juego y decir adiós a las economías que deseaba realizar.

La aviación comercial de transporte de mercancías no puede desarrollarse sanamente más que en dos condiciones: ni agotar la Hacienda pública, ni causar temor. Imaginemos una nación que, segura de no ser jamás atacada por sus vecinos, dedicaría cada año, para un "dumping" de transporte aéreo, el presupuesto aeronáutico de un país como Francia, que se eleva a dos mil

millones de francos. ¿Aceptaríamos, en el cielo mundial, esa nube de aviones de transporte, aunque fuesen llamadas "alas pacíficas", término tan corriente empleado después de un buen banquete? No; las fronteras aéreas se cerrarían ante esa invasión; la aviación se destruiría a sí misma.

Por consiguiente, si deseamos añadir un obstáculo a los que Europa, en particular, pueden oponer a la guerra, es hora de examinar con sinceridad el problema del transporte aéreo. Hay que:

1.º Renunciar a la "tolerancia mutua" y reemplazarla por acuerdos de trabajo en común tomados por los gobiernos, y

2.º Substituir, mediante esos acuerdos, por una competencia real y útil, la de la técnica, la competencia falsa, ruinosa, repleta de conflictos, la de las subvenciones del Estado.

Sin duda que las condiciones políticas actuales parecen poco favorables para un tal examen y, menos aún, para una tal acción común. Pero, en nuestra opinión, las dificultades que abundaban en la ruta de las Conferencias en 1932 y 1933 fueron debidas, en su mayor parte, al carácter político y universal de las asambleas deliberantes. Debería permitirse que se ponga al estudio, dentro de un marco más reducido, el problema de la cooperación entre las naciones europeas para la organización racional del transporte aéreo, a través de Europa y de la cuenca del Mediterráneo, *tomando en cuenta los medios rápidos de transporte ya establecidos*. Sorprenderán la claridad del problema, el carácter casi evidente de las soluciones y, por fin, la eficacia (primero económica y después política) de la acción común que así se emprendería.

HENRI BOUCHÉ

López Lafuente y Calvo, C. L.

Almacén de Ferretería, hierros, chapas, aceros, herramientas en general, tornillos y clavazón.
Proveedores de la Aeronáutica Militar.

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

EN TOUSSUS-LE-NOBLE

Un vuelo con Iva, piloto mecánico

Hace ya varios meses tuvimos la fortuna de participar en los ensayos del estabilizador Iva sobre avión Farman 190, con motor Lorraine de 240 CV.

Iva es la palabra, síntesis, de los problemas que abarca la estabilización automática de los aviones: Incidencia, Velocidad, Amortiguamiento.

No estamos autorizados aún para explicar detalladamente cómo ha sido resuelto el problema. La realización actual consiste en la adición de una serie de dispositivos relacionados entre sí que resuelven sucesivamente las dificultades. El todo constituye un conjunto mecánico, actualmente algo complejo, pero que será reducido y aclarado en el modelo definitivo en curso de ejecución. Lo que falta sólo es cuestión de ejecución mecánica; todos los principios están resueltos y el aparato marcha muy bien según hemos podido comprobar.

La estabilidad transversal y la longitudinal son resueltas separadamente por dos mecanismos. En uno como en otro, dos veletas se oponen a los movimientos del avión con respecto a su trayectoria y le obligan a recobrarla actuando sobre los timones. Pero así como la estabilización transversal no ofrece dificultad, la longitudinal resulta difícil por la necesidad de amortiguar las oscilaciones.

Para ello se ha interpuesto entre la veleta y el timón de profundidad un sencillo mecanismo que recibe el desplazamiento de la veleta y lo frena, de manera que el avión separado de su posición de equilibrio por una ráfaga recupera, por la acción de los timones, su posición de equilibrio sin rebasarla. Para llegar a este resultado, que es la base del pilotaje sin visibilidad exterior, ha sido necesario idear una palanca cuya longitud varía con el sentido de los movimien-

tos de corrección, realizando así un cambio de multiplicación continuo. El mecanismo rebosa ingenio.

Notamos además que toda la estabilización queda confiada a procedimientos mecánicos sin intervención de giróscopos ni órganos eléctricos. Esto es una garantía grande de seguridad. La fuerza motriz se genera por el desplazamiento relativo del avión.

Para el ensayo a que fuimos invitados, monsieur Desaleux pilotó el F-19, y M. Gianoli fué agregado a nosotros para darnos algunas explicaciones. Desde el despegue, M. Desaleux embrogó su piloto automático, y la subida se efectuó con regularidad a 105 kms./hora. Nosotros no advertimos ninguna variación en el anemómetro. Una recta se efectuó a 145 kms./hora. Después, un viraje muy cerrado a 100 kilómetros/hora sin la menor tendencia a resbalar ni la más pequeña brusquedad. El avión parecía dirigido por un piloto muy entrenado y atento a los mandos. El planeo que nos condujo al suelo confirmó la sensibilidad del estabilizador Iva. Algunos remolinos que nos cogieron encima del valle de Châteaufort fueron inmediatamente corregidos. Esto es cuanto hemos podido comprobar. Parece que con mal tiempo las ventajas del estabilizador Iva son aún más patentes. Nosotros no lo dudamos.

Un personaje oficial que pilotó el avión declaró, observando el diagrama del vuelo: "Con buen tiempo, el estabilizador pilota tan bien como yo; con mal tiempo, tres veces mejor que yo. Y no se trata de un mal piloto, al contrario..."

MAURICE VICTOR

(De *Les Ailes*.)

R. Corbella

MAQUINARIA Y MATERIAL ELÉCTRICO

REPRESENTANTE DE

La Electricidad, S. A., Sabadell

Fábrica Nacional de Material Eléctrico

Ruston & Hornsby, de Lincoln

MOTORES DE ACEITES PESADOS

Instalaciones de Centrales productoras de energía eléctrica, de líneas de transporte, de riegos y estaciones transformadoras. — Suministro de toda clase de material eléctrico para altas y bajas tensiones.

Marqués de Cubas, 5. - MADRID

Apartado 575

Teléfono 11153

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

~ Preguntas y respuestas ~

Deseando estudiar la carrera de piloto aviador de la Aviación Militar española, le suplicaría se sirviera indicarme los aeródromos en los que se estudia dicha carrera e igualmente los planes de estudio y edad necesaria para el ingreso.

JUAN MARQUÉS. Barcelona.

Vea cuanto hemos dicho sobre el particular en los números 107, 114, 123, 127 y 129 de esta Revista.

* * *

Para ingresar como voluntario en las tropas de Aviación ¿es imprescindible tener un oficio aprendido o se puede ingresar sin él como en otro Cuerpo diferente?

De ser el oficio imprescindible, ¿se sufre examen del oficio que se ha puesto en la solicitud?

¿Habría el favor de decirme en qué mes del año son las convocatorias para solicitar ingreso?

¿Son número de plazas determinadas o ingresa todo aquel que lo solicita?

De querer irme a la base de Tablada o Ceuta ¿a quién debo dirigir la solicitud?

FRANCISCO CASTILLO RUEDA. — Huércal de Almería.

Vea lo que contestamos al anterior.

* * *

1.^a *Deseo saber, para ingresar como aprendiz en la Aeronáutica Naval, la edad que se debe tener, así como hasta la máxima edad; qué clase de documentos se necesitan y cuándo se ingresa; también deseo saber los documentos, a dónde hay que remitirlos, cuánto tiempo dura el aprendizaje y el porvenir que se puede tener entrando de esa forma (me refiero hasta qué graduación se puede conseguir).*

2.^a *En caso de que no se pueda ingresar en la forma antedicha, ¿cómo creen ustedes que se*

puede seguir la carrera, ingresando como voluntario en la Aeronáutica Naval, o ingresando como voluntario en la Aviación militar terrestre?

J. G. "Milá".—Valencia.

Vea lo que decimos a los anteriores.

* * *

Nos consulta la resolución de dos problemas de electromecánica.

RICARDO ALONSO.—Madrid.

Su pregunta no encaja en la especialidad de nuestra revista. Creemos debe dirigirse a una publicación técnica de mecánica o electricidad.

* * *

1.^a *Le agradeceré me indique en qué librería podría comprar el libro "A travers les nauges", y su precio aproximado.*

2.^a *¿Para qué se utiliza en los aeroplanos el reductor de hélice?*

BENITO JORDÁN.—Madrid.

1.^a Puede dirigirse a la Librería Galán, cuyo anuncio verá en esta misma página.

2.^a El reductor de hélice se emplea para dar distintos regímenes al motor y a la hélice, con objeto de lograr para cada uno el adecuado rendimiento.

Biblioteca Circulante GALAN

Lectura a domicilio, 18.500 títulos en varios idiomas. Madrid y provincias. Suscripciones a periódicos y revistas nacionales y extranjeras
Librería Galán, Fernando VI, 21.-Tel. 34334
M A D R I D

= 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 meteorológicos y para prácticas de tiro.

«AERO POPULAR» DE BARCELONA

Se ha verificado la fusión del Aero Club de Barcelona con esta Sociedad, en la que han sido alta todos los componentes de aquél. Con este motivo han entrado a formar parte del Comité organizador de Aero Popular dos socios de Aero Club de Barcelona, uno a nuestra sección de propaganda y dos a vuelos sin motor. En el próximo número daremos los nombres de estos dos nuevos directivos.

Un planeador del Club Barcelona pasa también a nuestra entidad, y todo su mobiliario.

Esta unión de dos Clubs hermanos en ideales y en ambiente es causa de júbilo, que hacemos público entre todos los aficionados españoles a la Aviación.

* * *

Se ha enviado a la Federación Aeronáutica Española la documentación de esta entidad que previenen los estatutos de dicha Federación, con objeto de que nuestra Sociedad entre a formar parte de la F. A. E.

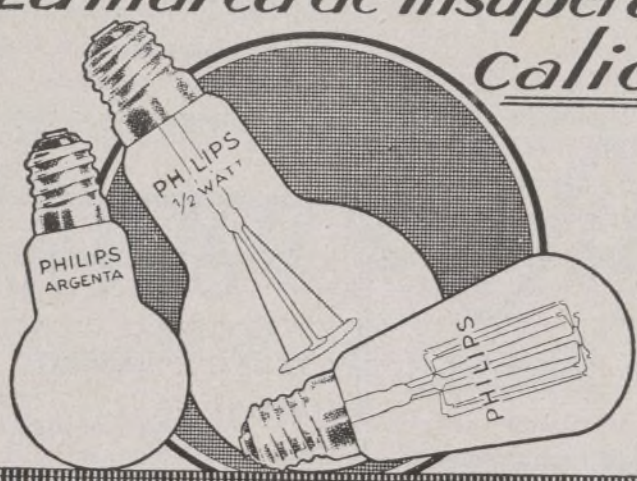
* * *

El número del teléfono del nuevo local social es el 81609.

Ha empezado a funcionar el servicio de café y bar. Sucesivamente se irán implantando los demás servicios que, como aquél, están prevenidos en nuestro reglamento.

Desde este mes permanecerá abierto de tres a nueve de la tarde el local, lo mismo los domingos y días festivos que los laborables, a disposición de los señores socios.

*La marca de insuperable
calidad*



PHILIPS

«AERO POPULAR» DE MADRID

La conferencia que sobre el concurso de vuelo a vela recientemente celebrado en Wasser Kupe (Alemania) había de dar nuestro ilustre Presidente, D. José Cubillo Fluiter, y que hubo de ser suspendida por enfermedad de dicho señor, tendrá lugar el jueves día 19 del mes actual, a las siete de la tarde, en el local de la Sociedad (Plaza de la Cruz Verde, 3).

Dado lo sugestivo del tema y la calidad del conferenciante, es de suponer que el local sea insuficiente para el número de socios que acudan a él.

* * *

El domingo, día 1 del actual, tuvo lugar en Cuatro Vientos la inauguración de los Vuelos con Motor en la Sociedad Aero Popular. Con tal motivo acudieron a Cuatro Vientos gran cantidad de socios ansiosos de volar, después de dos meses de descanso, a reanudar con un fervor y entusiasmo notables su actividad predilecta.

El campo de vuelos se vió muy concurrido por gran cantidad de público, entre el que había muchas señoritas que acudieron a presenciar los vuelos, siendo de notar la afición, cada vez mayor, que se siente por la Aviación como consecuencia de la labor divulgadora que año tras año, sin desmayar, viene haciendo el Aero Popular, cumpliendo así su lema de "Aviación para todos". Los aparatos funcionaron a las mil maravillas, donde se ve el exquisito cuidado y la mano activa del Jefe del material, Sr. Nogué.

También han terminado en la Escuela el curso de reentrenamiento de los pilotos hechos en el curso anterior, señores García y Fernández, los cuales ya el pasado domingo se dedicaron a volar pasajeros, siendo de notar sus magníficas tomas de tierra de maestros consumados. Todo lo cual es debido a la pericia y actividad de su Director, D. José Luis Servet, que tan admirablemente la dirige.

En cuanto a la Sección de Vuelos sin Motor, la afición crece de un modo inusitado, siendo verdaderamente maravillosos los vuelos realizados con el nuevo aparato "C. Y. P. A.", que cada

día demuestra mejor sus notables cualidades, haciéndose incluso vuelos remolcados por automóvil que causaron la admiración de todos, siendo los alumnos que más se distinguieron los siguientes: Kuenneth, Gil, Bengoechea, Bañares, Bejarano, Del Rio, Nieto, Pastor, Arnaz, Blázquez, González, Martín, Guzmán, Pérez, Casado, Sánchez, Jiménez, Cuervo y Fernández, que van poniendo de manifiesto sus notables condiciones para el manejo de estos aparatos que exigen la habilidad del artista.

* * *

Vuelos para el domingo día 15 de octubre de 1933.

Socios números 400, 401, 403, 404, 405, 406, 407, 409, 410, 411, 413, 414, 416, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 445, 446.

Vuelos para el domingo día 22 de octubre de 1933.

Socios números 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33.

AVISO IMPORTANTE

Se pone en conocimiento de los señores socios que el día 1.º de noviembre darán principio en nuestra Sociedad las clases de Francés, Alemán, Aritmbtica y Geometría.

La matrícula para dichas clases queda abierta durante todo el mes de octubre.

Para más detalles se informará en las oficinas de la Sociedad todos los días, de cinco a nueve de la tarde.

COLABORACION ESPONTANEA

ALDABONAZO

El nombramiento de la Directiva que hoy gobierna el Aero Popular de Madrid fué, sin duda alguna, un buen acierto; ya lo manifestamos a

los pocos días de tomar posesión, puesto que ella se encontraba en condiciones de afrontar los problemas que nuestra Sociedad tenía pendientes, por lo que teníamos puestas todas nuestras esperanzas en la labor que había de desarrollar y que hoy vemos, con sumo agrado, que, efectivamente, han tomado con cariño e interés la solución de dichos problemas, tratando de anular cuantas "pegas" pueden poniendo en práctica parte de ese programa que, si no de una manera clara, terminante y positiva, sí para salir del paso con algún decoro, con lo cual, nuestras apreciaciones en favor de dicha Directiva no fueron infundadas.

Sin embargo, hete aquí que cuando menos lo esperábamos llega a nuestros oídos el rumor de algo desagradable, que, de ser cierto, han de permitirnos darles un consejo en bien de todos, para que no sufra retroceso la obra emprendida.

Tenemos entendido que entre algunos señores vocales existe cierto malestar debido a no estar de acuerdo con respecto a las actuaciones y atribuciones que algunos de éstos tienen o deben tener: unos, porque no se preocupan casi nada de sus cargos; otros, porque se salen fuera del círculo en que deben moverse, como tales vocales, mientras que los otros son los paganos, como vulgarmente se dice, por ser éstos los que, sacrificando sus deberes particulares, llevan con más ardor, con más tesón y más rectitud su cometido.

¿A qué se debe, no ya la indiferencia de los unos, sino la demasiada autoridad de los otros?

La pregunta no es ociosa. Estamos habituados, por nuestra desgracia, a todo esto y a ver cómo se dejaban pasar los asuntos que más nos afecta-

ban, porque algunos señores vocales no cumplían con su deber, faltando a las sesiones de la Directiva.

El hecho cierto es que nos encontramos poco más poco menos que desorientados sin saber qué pensar, porque vemos con verdadera pena el camino que ha empezado a andar esa Directiva tan lleno, nuevamente, de abrojos, de miramientos particulares y de rencillas impropias en cierta clase de personas.

Es de esperar que el señor Presidente, persona respetuosísima y ecuaníme, de la que tanto esperamos los que le conocemos, se fije en el desempeño del cometido de cada uno de sus vocales, procurando que unos y otros se pongan de acuerdo.

Por esta razón nos permitimos aconsejarles para que renazca la confianza de compañerismo, de amigo, no de enemigo, sin establecer diferencias de trato, siendo más razonables, conceptuándose todos, eso sí, como un grupo de hombres que con su afición y con sus medios se sacrifican por el bien de los demás, marchando todos unidos bajo un solo ideal, el de engrandecer la Sociedad dándole viso y renombradía; de lo contrario, se ha evidenciado en esta ocasión las hostilidades de unos para otros, que deseamos no continúen por más tiempo, pues se ha demostrado con ello que ha resonado el primer aldabonazo entre los miembros que componen la actual Directiva, en la que continuamos poniendo todas nuestras esperanzas, y que por estas razones pudieran malograrse.

EL DUENDE DE AERO POPULAR

Boletín para tomar parte en los sorteos de vuelos gratuitos de MOTOAVION

D. de años de edad,
domiciliado en el núm. de la de
en, desea tomar parte en el sorteo de vuelos gratuitos del
mes de noviembre de 1933, que se celebren en Cuatro Vientos, estando con-
forme con las condiciones que la Revista MOTOAVIÓN ha publicado.

....., de de octubre 1933.

Firma,

(Las personas menores de edad, deberán acreditar en el momento de presentarse en Cuatro Vientos al Sr. Jefe de vuelos de Aero Popular, tener autorización de sus padres o tutores).
Ni AERO POPULAR ni MOTOAVIÓN aceptan responsabilidad alguna derivada de estos vuelos.

LINEAS AEREAS POSTALES ESPAÑOLAS

===== L. A. P. E. =====

TRANSPORTE DE VIAJEROS, CORRESPONDENCIA GENERAL Y MERCANCIAS EN AVIONES TRIMOTORES DE 6 TONELADAS

SERVICIO DIARIO EXCEPTO LOS DOMINGOS

MADRID-BARCELONA-MADRID

Precio: 150 ptas. — Mercancías: 1,50 ptas. kg.

MADRID-SEVILLA-MADRID

Precio: 125 ptas. — Mercancías: 1,— pta. kg.

BILLETES DE IDA Y VUELTA CON DESCUENTO DEL 10 POR 100

DESPACHO CENTRAL EN MADRID:

Antonio Maura, 2.-Teléfonos 18230 y 18238

DELEGACION EN BARCELONA:

Diputación, 260.-Teléfono 20780

DELEGACION EN SEVILLA:

Avenida de la República, 1.-Teléfono 21760

INFORMES EN TODAS LAS AGENCIAS Y HOTELES

77
PARTIDO POR
a

RADIADORES COROMINAS



MADRID
MONTELEON 28

BARCELONA
GRAN VIA DIAGONAL 458

Imp. de C. Bermejo.—Stma. Trinidad, 7.—Teléfono 31100-

Ayuntamiento de Madrid