

MOTOAVION



EQUIPOS ELECTRICOS PARA AVIONES



FABRICACION NACIONAL
MAGNETOS, BUJIAS, TERMINALES, JUNTAS ETC

BARQUILLO, 1 - MADRID - APARTADO, 990
FABRICA CARRETERA DE CHAMARTIN, 11 - MADRID

Ayuntamiento de Madrid

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

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

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

ALCOHOLES, ACEITES NEUTROS
Y CORRIENTES

Manuel Pérez Fernández

Costanilla de los Angeles, 6 y 8.
Comestibles y Bodegas.

Teléfonos 16693 y 16694.

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

Artículos de limpieza e higiene

La Esponjera Moderna

Proveedores de la Aeronáutica Militar

Infante, 3 (entre León y Echegaray).—Teléfono 12008

COMERCIAL MADRID, S. A.

Plaza del Duque de Alba, 2 - Teléfono 72168

Cables especiales para Aviación
Series S. F. A.—S. F. A. V.—S. E. V. I.—S. E. V. X.
Lactolittae.—Ebonita.—Bakelite, etc.
Hilos telefónicos y esmaltados de todas las secciones.



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: «ECHEVARRÍA»

Bilbao

— ORTHO —

MATERIAL CIENTIFICO

MADRID

Lanuzza 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.

Organo de «Aero Popular»

Fundada en 1928 por Luis Maestre Pérez
Se publica los días 10 y 25 de cada mes

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

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 V.

MADRID, 10 DE SEPTIEMBRE DE 1932.

NÚM. 106.

Algunos consejos sobre la enseñanza del pilotaje de aviones sin motor

IV

TEORIA DEL PLANEIO

La pérdida de velocidad.—Supongamos que el aparato vuela bajo el ángulo de ataque de máxima finura aerodinámica. Si el piloto tira suavemente de la palanca hacia sí, el timón de profundidad se levanta ligeramente hacia arriba, y

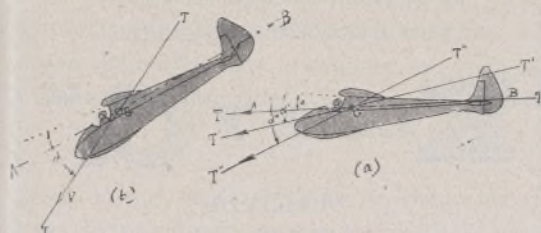


Fig. 8.

el aparato toma su posición de equilibrio para un ángulo de ataque mayor, al mismo tiempo que la trayectoria se convierte en la T'T' (figura 8), más inclinada que la TT que tenía volando con el ángulo de máxima finura.

Si el piloto continúa llevándose suavemente la

palanca al pecho, la trayectoria T''T'' correspondiente al nuevo ángulo de ataque que adquiera el aparato estará todavía más inclinada y al mismo tiempo disminuirá la velocidad de planeo, la cual alcanzará su mínimo cuando la posición de la palanca sea tal que el ángulo de ataque correspondiente sea el de máxima sustentación.

Cuando volando en estas condiciones la velocidad del viento disminuya en caso de volar cara al viento o aumente si el avión vuela con viento de cola, el efecto sobre el aparato equivale a una disminución de su velocidad de planeo, y como ya volaba a la mínima a que podía sostenerse en el aire, se *desplomará*, y al recibir el viento de la caída será como si hubiera aumentado el ángulo de ataque, cayendo el planeador en la forma de la figura 8 b.

Análogo efecto tendría aumentar, con una maniobra del piloto, el ángulo de ataque volando con el de máxima sustentación, pues al necesitar mayor velocidad para sustentarse y volando a la mínima también se *desplomará*.

Iniciado ya el *desplome*, el aumento de la velocidad vertical se traduce en un aumento todavía mayor del ángulo de ataque y de la incli-

nación de la trayectoria, acabando el aparato por caer, *muy picado respecto a la horizontal, pero muy encabritado respecto a la trayectoria TT según la cual desciende.*

En estas condiciones, si el piloto guiado por el instinto tira hacia sí de la palanca, puesto que recibe la impresión de que el aparato vuela muy picado, *nota que el aparato no obedece o inclina todavía más la proa hacia el suelo.* Entonces se dice que el planeador está en *pérdida de velocidad*, o simplemente en *pérdida*, y así llegaría a estrellarse contra el suelo, de no acudir a tiempo el piloto con una maniobra adecuada que más adelante expondremos.

Para saber si un aparato que cae muy picado aparentemente con relación a la horizontal está o no en *pérdida*, basta fijarse en el eje AB del avión. Si dicho eje está más inclinado que la trayectoria TT y las alas reciben el viento de la marcha por su trasdós *el planeador está realizando un picado*, pero si el eje del aparato está más horizontal que la trayectoria *el planeador está en pérdida de velocidad.*

La figura 9 a representa una pérdida y la 9 b un picado; la inclinación del eje AB del planea-

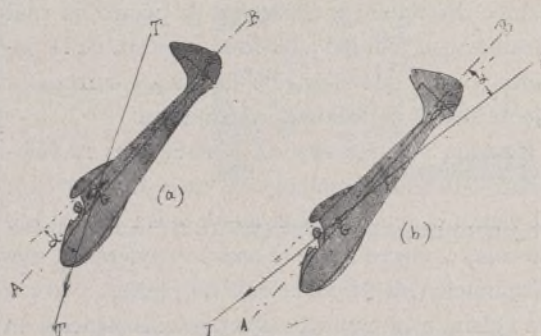


Fig. 9.

dor es la misma en ambas figuras, pero la trayectoria se aproxima más a la vertical en la pérdida que en el picado.

Las figuras 10 a y 10 b representan una pérdida y un picado con trayectorias de igual inclinación, viéndose que en la primera el aparato está más horizontal que en la segunda.

Estas indicaciones sirven para que un observador colocado en el suelo (el profesor, por ejemplo), pueda apreciar si el aparato pica o está

en pérdida. Para que el piloto sepa si está en pérdida basta que se dé cuenta de si para llegar a la posición que en aquel momento tiene el aparato le ha encabritado previamente mu-



Fig. 10.

cho, y también puede saberlo tirando de la palanca, pues si entonces el planeador no obedece bien a los mandos es porque está en pérdida.

ENRIQUE CORBELLA

GOMAS - CORREAS EMPAQUETADURAS

Tubos para gasolina, radiadores, faros, bombas, autógena, aire comprimido, correas para ventiladores, gomas y telas para reparación de neumáticos

KLEIN Y C. ^{IA}

SEGOVIA
Apartado, 24

MADRID
Sagasta, 19

BARCELONA
Pablo Iglesias, 61

BILBAO
Ledezma, 8

SEVILLA
Valparaíso, 7

VALENCIA
Almirante Cadarso, 12

El problema del choque en la apertura de los paracaídas

No discutiremos aquí la utilidad de ciertos saltos-record en paracaídas, tales como el últimamente efectuado por René Machenaud en Villacoublay.

La Prensa ha anunciado que el interés de esta prueba era sobre todo de carácter clínico, siendo examinado el sujeto antes y después del salto y debiendo dar a los médicos especialistas encargados de ello preciosos informes sobre las reacciones fisiológicas que puede experimentar el cuerpo humano sometido a un descenso de 8.000 metros.

No queremos prejuzgar los resultados de esta experiencia, pero no podemos dejar de encontrarla peligrosa desde el punto de vista de la enorme deriva a que puede ser arrastrado el paracutista, y hubiésemos preferido que, por una serie de ensayos a poca altura y poco peligrosos, los médicos hubiesen estudiado los efectos sobre el hombre del choque a la apertura, esta gran incógnita, la única inmediatamente interesante y de la que nadie se ha ocupado hasta ahora más que desde el punto de vista del material y de su resistencia.

De este estudio del choque tan incompleto hasta la fecha, podrían los médicos, en efecto, obtener enseñanzas útiles sobre el sistema de equipo más conforme a las realidades del salto y determinar nuestras verdaderas necesidades, en relación directa con los utilizadores que, en fin de cuentas, son los únicos jueces competentes.

* * *

Todo lo que desde el punto de vista médico no se circunscriba a conocer mejor los efectos del choque a la apertura sobre el organismo humano, no tiene por el momento más que un interés muy secundario.

Es preciso convenir de una vez para siempre que el salto en paracaídas es *un acto de salvamento justificado únicamente por un excesivo e inminente peligro*. Que la tensión arterial disminuya o aumente, que el pulso se desboque, poco

importa. Lo esencial es escapar a la muerte. Un choque a la apertura demasiado brutal puede matar, sea por rotura de la columna vertebral o distensión excesiva de ciertas vísceras, o sea indirectamente, por estallido de la tela del paracaídas o arrancamiento de sus tirantes. Puesto que el choque, en el caso de una apertura instantánea del saco, puede alcanzar a 8.000 kilos, resulta evidente que nada resistirá a un esfuerzo semejante; ni el material ni el hombre.

El choque está aún poco conocido, no sólo

Casa ISERN

Enrique González, cortador diplomado en Londres.

Uniforme Aviación, 150, 165 y 180 pesetas. Altas novedades en trajes de paisano.

Fuentes, 1. (Edificio propiedad.)

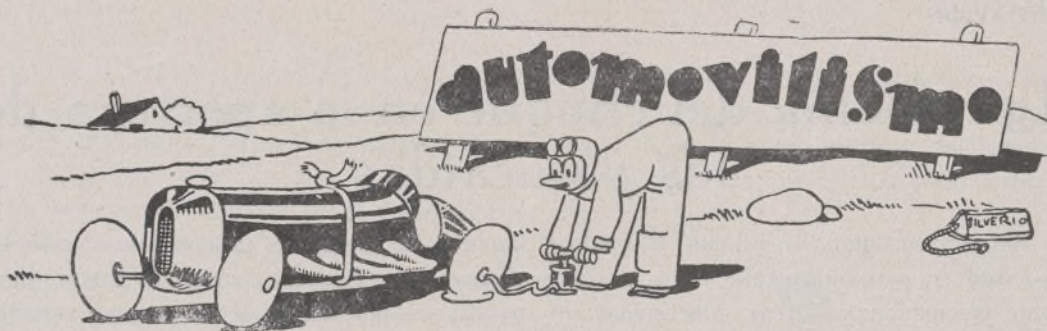
en sus efectos, sino también en sus causas. Ciertos utilizadores han sufrido una violenta conmoción al desplegamiento de un paracaídas catalogado para abrirse a 400 kgs. Otros, no han experimentado nada a 1.000 kgs. En Inglaterra como en los Estados Unidos, algunos navegantes no han desplegado su paracaídas hasta después de un descenso libre de 3.000 mts. sin el menor incidente. La razón de estas comprobaciones sorprendentes es que los aparatos de medida del choque son en extremo deficientes, o dan indicaciones que no sabemos leer.

Hay paracaídas que se abren bien, o sea progresivamente, mientras que otros se abren brutalemente.

El problema del choque se reduce, pues, a un problema de construcción y ciertamente también, a un problema de plegado.

RENÉ MATHE

(De *Les Ailes*.)



Un incidente lamentable

En la carrera de "out-boards" para el campeonato de España, ha tenido lugar un lamentable incidente que, a nuestro juicio, ha deslucido completamente esta prueba.

La Prensa diaria ha dado cuenta en la siguiente forma:

"Se han hecho ya públicos los motivos por los cuales el gran corredor vizcaíno en "out-boards", señor Soriano, se ha negado a participar en los campeonatos de España organizados por Peña Motorista de Vizcaya, y que se han celebrado hoy.

Parece ser que los corredores catalanes, ante el temor sin duda de tener que contender con Soriano, cuyas dotes y conocimientos de este deporte son internacionalmente reconocidos, alegaron que el motor de su embarcación era de más cilindrada que la que se exigía para esta clase de pruebas; además, alegaron ciertas irregularidades del Reglamento, y cuando se les ofreció entera y cumplida satisfacción, alegaron otros, tan fútiles, que más parecían pretextos que otra cosa, para no correr. En vista de ello, y haciendo gala de una exquisita deportividad, el señor Soriano se negó a tomar parte en la carrera del campeonato.

Además, el señor Soriano anunció que donaba a beneficio de los obreros parados de esta capital todos los premios ganados en las carreras anteriores. Esta actitud, así como la de retirarse del campeonato, ha sido favorablemente comentada, así como la victoria del nuevo y flamante campeón ha sido aceptada con una falta absoluta de interés, por conocerse las circunstancias que han influido en ella."

Si esta información responde exactamente a lo

ocurrido, el espectáculo no puede ser más desconsolador.

En efecto; convertir el noble campo del deporte en terreno donde hayan de ventilarse las rencillas y resquemores personales, dando lugar a hechos como el relatado, sólo puede conducir a restar entusiasmos a los que, dispuestos a rendir su máximo esfuerzo en una lucha noble, no querrán o no sabrán descender a ese terreno de

¡¡Casa Ardid!!

Almacén de neumáticos y accesorios.
Exportación a provincias.

GENOVA, 4.—MADRID.—Teléfonos: 32058
31226

¡¡GRANDES DESCUENTOS!!

las zancadillas y las confabulaciones, para anular por esos medios los resultados brillantes de una labor constante y eficaz en aras del progreso deportivo.

El hecho que nos ocupa ha dado lugar a dos cosas: anular el valor deportivo de la victoria de Batlló y dar ocasión a Soriano Ivanrey para dar una dura lección a aquellos que, con procedimientos tan poco deportivos, han tratado y conseguido, que es lo peor, eliminar al competidor más temible y casi seguro vencedor de la carrera, de no haberse retirado.

Esta decisión, así como la altruista de donar sus premios para los obreros parados de Bilbao, colocan al Sr. Soriano Ivanrey a esa altura, a la de un verdadero señor. Pero esa actitud podría

resultar peligrosa de prodigarse, pues no solamente podría marcar un rumbo a seguir por los "financieros" del deporte para eliminar competencias peligrosas, sino que podría dar lugar a que aparezcan como vencedores de las competiciones aquellos que, en otras circunstancias, no hubiesen pasado de un puesto secundario.

Las regatas de «Out-Boards» de la Peña Motorista de Vizcaya

Para los días 29, 30 y 31 del pasado mes de agosto, estaba fijada la celebración de las regatas internacionales de "out-boards" en la ría de Bilbao.

Las carreras eran: Primera, internacional, sobre 20 kilómetros, con tres premios: el primero, de 500 pesetas y una copa del Sr. Azaña; el segundo, de 300 pesetas y una copa de P. M. V., y el tercero, de 200 pesetas y una copa del señor López Tapia.

Segunda, campeonato de España, sobre 80 kilómetros, con tres premios: 1.000 pesetas y copa del ministro de Marina; 500 pesetas y copa del Ayuntamiento bilbaíno, y 250 pesetas y copa del señor Meade.

Tercera (segunda internacional), sobre 60 kilómetros y sólo 15 litros de carburante, con otros tres premios: 1.000 pesetas y copa de D. Indalecio Prieto; 500 pesetas y copa del Sr. Lafont, y 250 pesetas y copa del Sr. Zubiría.

Para estas regatas habían anunciado su asistencia los siguientes corredores:

Soriano de Ivanrey, de Bayona (P. M. V.), con casco Soriano y motor Soriano.

Bouchon, de Bayona, con casco Soriano y motor Soriano.

Meade, de Santander (P. M. V.), con Miss Bety-Johnson.

Mazarrasa, de Santander, con Madame-Johnson.

Humaran, de Santander, con Johnson.

López Tapia, de Bilbao (P. M. V.), con Skotofia-Johnson.

Gáldiz, de Bilbao (P. M. V.), con Johnson.

Giró, de Barcelona, con Sclov-Laros.

Beltrán, de Barcelona, con Enigma-Laros.

Oliveras de la Riva, de Barcelona, con Flamencho-Laros.

Vila, de Barcelona, con Jokn-Laros.

Coll, con Pipo-Laros, de Barcelona.

Batló, con Pegaso-Laros, de Barcelona.

Urgoiti, de Madrid, con Ondas-Johnson.

López, de Madrid, con Johnson.

Los resultados de las tres competiciones han sido los siguientes:

Primera carrera.—1, Soriano, 19 m. 48 s. (velocidad media, 60,665 kilómetros); 2, Bouchon, de Bayona, 19 m. 49 s.; 3, Batlló, barcelonés, 19 m. 57 s.; 4, Giró, barcelonés, 21 m. 17 s.; 5, Abella, barcelonés, 28 m. 21 s.; 6, Butrón, bilbaíno, que sólo cubrió 18 kilómetros (nueve vueltas), en 25 m. 9 s.

Soriano hizo la vuelta más rápida, a una media de 66,666 kilómetros.

Tapia abandonó a la tercera vuelta, y Gáldiz no pudo salir por avería en el motor.

Segunda carrera.—Se clasificó en primer lugar el catalán Jesús Batlló, que hizo el recorrido en 29 m. 54 s. y $\frac{1}{2}$, a una media horaria de 60,200 kilómetros. En segundo lugar, Agustín López Tapia, de la Peña Motorista de Vizcaya, en 30 m. 30 s. y $\frac{3}{5}$. En tercero, Walter Meade, también de la Peña Motorista, que logró clasificarse dentro del tiempo reglamentario. La vuelta más rápida la dió Batlló, en 71,523 kilómetros.

Hubo alguna irregularidad, retirándose Soriano Ivanrey, en vista de la protesta de los catalanes. Lo realizó para evitar incidentes.

Tercera carrera.—1, Manuel Bertrand, de Barcelona ("Enigma II"); los 60 kilómetros en 53 minutos 53 s. $\frac{2}{5}$. Velocidad media: 66,800 kilómetros por hora.

2, Jesús Batlló, de Barcelona ("Pegaso VII"); 53 m. 55 s. $\frac{2}{5}$.

3, M. López Tapia, de Bilbao ("Skotofia III"); 1 h. 8 m. $\frac{1}{5}$ de segundo.

El Gran Premio italiano de Monza

El día 11 de septiembre se celebrará esta importante prueba, para la cual hay ya valiosas inscripciones.

Alfa Romeo ha matriculado su equipo oficial, cuatro monoplazas del nuevo modelo, que serán

pilotados por Nuvolari, Caracciola, Borzacchini y Campari.

Los Bugatti han inscrito tres coches de 4.900 centímetros cúbicos, que llevarán Chiron, Varzi y Bouriat.

Maserati pondrá en línea su famoso 16 cilindros, que posee el "récord" de una vuelta en Monza, más el nuevo tipo monoplace. Los conducirán Fagioli y Ruggeri.

Hay también inscrito un Mercedes, que recientemente ganó el Gran Premio de Avus, en Berlín, a una media de 192 kilómetros a la hora.

Se anuncia la concurrencia de dos nuevos coches americanos, uno conducido por Duray, el renombrado piloto yanqui, y el otro, que triunfó en Indianópolis, conducido por el vencedor de la gran prueba transoceánica.

Y, finalmente, hay otras inscripciones de tan gran valor como Lehoux, lord Howe, Wimille, Sommer y Dreyfus.

* * *

El campeonato francés motociclista se celebrará el 9 de octubre en Montlhéry. Está reservado a los pilotos franceses que monten máquinas también francesas. La prueba se disputará sobre 100 kilómetros (al mismo tiempo que los grandes premios de Francia del M. C. F) sobre el circuito rutero de cinco kilómetros del autódromo de Montlhéry. Está abierto a las "motos" de 175 c. c. a 500 c. c. y a los "cicle-cars" de 500 a 1.200 c. c.

El próximo Salón del Automóvil de París

El Salón del Automóvil de Francia, tendrá lugar este año en una sola serie en el Grand Palais del 6 al 16 de octubre.

Comprenderá los coches de turismo, sus accesorios y piezas sueltas; motores, motocicletas y bicicletas con sus accesorios y piezas sueltas también.





EL RECORD DE MARCEL HAEGELEN

El 12 de julio y sobre un Hanriot 41 con motor Lorraine 230 CV., ha sido batido por Marcel Haegelen el récord mundial de los 2.000 kmts.

Este se hallaba desde el 11 de abril del año anterior en poder del teniente de navío Paris, que sobre avión Latécoere 28 con motor Hispano Suiza 650 CV. lo había elevado a 228,267 k. h.

Haegelen, partiendo de Etampes y sobre el circuito Tours-Chateauroux-Mesves-sur-Loire-Etampes, de 500 kilómetros de desarrollo, ha efectuado las cuatro vueltas del recorrido en siete horas, treinta y cuatro minutos y cuarenta y tres segundos, o sea a una media de 263,900 k. h.

Es digno de tenerse en cuenta por lo que enseña desde el punto de vista de las grandes velocidades, que este resultado ha sido obtenido, como puede verse, con un motor de casi la tercera parte de potencia que el récord anterior. Pero, en cambio, se trata de una célula de una finura extraordinaria.

Parece ser que Haegelen trata de continuar batiendo los récords de velocidad, para lo cual cuenta con el decidido apoyo de la Société Générale Aéronautique.

LA TRAVESIA DE MOLLISON

Este popular piloto inglés ha efectuado recientemente la travesía del Atlántico de E. a O. completamente solo. La hazaña es sólo comparable a la del as americano Lindbergh.

El aparato, un Puss-Mott, con motor Gipsy III de 135 CV., había sido previamente desprovisto del aparato de T. S. H.

LO QUE NOS CUENTAN

La salida, que tuvo lugar del aeródromo de Dublín (Irlanda) el día 18 de agosto, fué presenciada por una gran multitud, después de haber recibido una carta del alcalde de Dublín para el de New York.

El 19 tomó tierra en Pennfield Ridge (Canadá). Aterrizó en este lugar porque la bruma existente sobre la costa americana le obligó a derivar hacia el Norte, y, aunque tenía combustible suficiente para haber llegado a New York, que era el término previsto del vuelo, el gran cansancio le decidió a hacerlo en Pennfield Ridge.

EL RECORD FEMENINO DE ALTURA

Maryse Hilsz, sobre un aparato Morane-Saulnier 222, con motor Gnome-Rhone "Júpiter" de 450 CV., ha batido, sobre el aeródromo de Villacoublay, el 19 de agosto, el récord femenino mundial de altura, habiendo alcanzado 10.200 metros de altura.

El récord anterior, que pertenecía a Ruth Nicolls, estaba en 8.761 metros.

* * *

El Japón elevará en breve sus efectivos aéreos navales a 180 aviones distribuidos en catorce escuadrillas compuestas de la siguiente forma: Siete escuadrillas de bombardeo y tres de caza a dieciséis aparatos; una escuadrilla de dos grandes cruceros aéreos con 3.000 kilómetros de radio de acción y 1.800 kilogramos de carga útil, y tres escuadrillas de cruceros aéreos de dimensiones medianas a seis aparatos cada una.

* * *

Con asistencia del presidente de la República polaca y del ministro de Comunicaciones, se ha inaugurado con toda solemnidad, el 17 del pasado en Varsovia, la línea aérea Varsovia-Wilna-Riga-Tallinn.

Centro de vuelos sin motor

NUEVO REGLAMENTO

(Conclusión.)

del número de votantes; caso de no satisfacer esta condición, la votación se repetirá.

Art. 26. El Comité directivo se reunirá, por lo menos, dos veces al mes y siempre que el Presidente lo juzgue necesario, o a petición de tres de sus miembros. En las actas de las sesiones se consignarán los nombres de los miembros que a ellas asistan.

Art. 27. Se considerará dimitido todo miembro del Comité que, sin justificación previa, falte a tres sesiones.

Art. 28. La renuncia al cargo de algún miembro del Comité, la hará por escrito dirigido al Presidente y justificando su decisión. El Comité resolverá sobre si procede o no admitírsela.

Art. 29. Para la celebración de las sesiones será necesaria la presencia de la mitad más uno de sus componentes.

Art. 30. Las vacantes que por cualquier causa se produzcan en el Comité directivo, serán provistas en el término de quince días en la forma y condiciones reseñadas en el artículo 25.

Art. 31. Son funciones privativas del Comité directivo:

- 1.º Dirigir y administrar a la Sociedad.
- 2.º Cumplir y hacer cumplir el Reglamento y los acuerdos de las Juntas generales.
- 3.º Resolver y decidir todos los casos no previstos en este Reglamento, dando cuenta de lo actuado en la primera Junta general que se celebre.
- 4.º Modificar las cuotas de ingreso y mensuales de los asociados, sometiéndolo a la aprobación de la Junta general.
- 5.º Convocar las Juntas generales ordinarias y extraordinarias.
- 6.º Representar a la Sociedad en todos los actos, externos e internos, en que la misma tome parte.
- 7.º Gestionar, en nombre de la Sociedad, cuantas mejoras se crean convenientes.

8.º Nombrar las Comisiones, circunstanciales o transitorias, que juzgue necesarias para el estudio de aquellas materias que puedan interesar a los fines de la Sociedad.

9.º Recoger, dar forma y proponer en la Junta general, para su examen y aprobación, las iniciativas de las Comisiones y de los asociados.

Art. 32. Son facultades del Presidente:

Representar a la Sociedad en todas sus relaciones oficiales y presidir cuantas sesiones o actos públicos celebre.

Dictar en casos imprevistos y urgentes cuanto juzgue conveniente, dando cuenta de ello, posteriormente, al Comité directivo, para que sancione su conducta.

Autorizar con su firma órdenes de pago y cobro, balance mensual y toda documentación oficial y privada que se relacione con la Sociedad.

Art. 33. Corresponde al Vicepresidente auxiliar al Presidente en el desempeño de su cargo y sustituirle en sus ausencias, teniendo idénticas atribuciones.

Art. 34. Corresponde al Secretario:

Fijar, de acuerdo con el Comité directivo, los días y horas de despacho.

Llevar toda la correspondencia de la Sociedad, sometiéndola a la conformidad del Presidente.

Tramitar los documentos y expedientes relacionados con la Sociedad.

Llevar los libros de actas de las sesiones del Comité directivo y de las Juntas generales ordinarias y extraordinarias.

Llevar y tener bajo su custodia un Archivo con todos los documentos de la Sociedad.

Presentar anualmente una Memoria sobre el estado de la Sociedad y trabajos efectuados en el transcurso del año.

Art. 35. El Vicesecretario auxiliará en sus funciones al Secretario y le sustituirá en sus ausencias.

Estará encargado del fichero de los socios, en el

que se consignará la actividad de cada uno; siendo visada cada ficha, al obtener el individuo correspondiente un título, por el Profesor de su equipo.

Art. 36. El Tesorero tendrá a su cargo y bajo su responsabilidad los fondos de la Sociedad.

Pagará las cantidades autorizadas por el Presidente.

Cobrará todas las sumas que deban ingresar en Tesorería.

Llevará los libros que juzgue necesarios para, en todo momento, conocer la situación económica de la Sociedad.

Mensualmente expondrá las cuentas, aprobadas por el Contador y dadas a conocer previamente al Comité directivo.

Art. 37. El Contador intervendrá en todas las operaciones de Tesorería, anotándolas en los libros que al efecto llevará.

Conservará los justificantes de pagos e ingresos hasta su examen en Junta general, pasando después al Archivo de Secretaría.

Llevará un libro o fichero en el que consten las altas y bajas de los asociados, para los efectos del cobro de la cuota.

Art. 38. Corresponde al Bibliotecario:

Fijar, de acuerdo con el Comité directivo, los días y horas en que la Biblioteca ha de permanecer abierta.

Disponer, previo conocimiento del Comité directivo el régimen interno de la Biblioteca.

Cuidará del buen estado de la Biblioteca y será responsable de las pérdidas que en ella hubiere, dictando a tal efecto las sanciones que juzgue oportunas, siempre de acuerdo con el Comité directivo.

Expondrá su criterio sobre las necesidades de la Biblioteca, dando cuenta al Comité directivo de las adquisiciones que juzgase oportunas.

Llevará dos ficheros, por autores y materias, de los libros que posea la Biblioteca.

Anotará en un libro las nuevas adquisiciones, indicando, a más de la fecha, si es por compra, el precio, y si es por donativo, el nombre del donante (el cual también figurará en la primera página del libro donado).

Tendrá a disposición de los asociados un libro

de reclamaciones, en el que éstos anotarán las deficiencias que notasen y los libros cuya adquisición deseen.

Anualmente presentará una Memoria sobre su labor frente al frente de la Biblioteca.

Art. 39. Es misión del Delegado de Prensa:

Interesar de la Prensa la publicación de las notas que el Comité directivo le entregue.

Llevará un Archivo en el que figurarán cuantas notas relativas a Aviación sin Motor y de interés para la Sociedad publique la Prensa.

Todas estas notas las pondrá en conocimiento del Comité directivo por si fuese necesaria una contestación.

Se encargará de la propaganda, por medio de la Prensa, de cuantos actos organice la Sociedad.

Art. 40. Los Vocales cumplirán fielmente la misión que el Comité directivo les confíe, dando de todo cuenta a éste.

DE LAS JUNTAS GENERALES

Art. 41. Las Juntas generales serán ordinarias y extraordinarias.

Las Juntas generales ordinarias se celebrarán cada dos meses en la primera quincena del mes que corresponda.

Se pueden celebrar Juntas generales extraordinarias, fuera de la fecha de las ordinarias, por causas justificadas, a petición del Presidente, del Comité directivo o de, por lo menos, una quinta parte del total de asociados. No se podrán en ellas tratar de otros asuntos distintos de por los que fueren convocadas.

Art. 42. Las Juntas, tanto ordinarias como extraordinarias, se anunciarán con, por lo menos, cinco días de anticipación, especificando las cuestiones a tratar y reservando una parte a proposiciones incidentales.

Art. 43. El Presidente del Comité directivo presidirá las Juntas, excepto en los casos en que se haya de discutir su actuación personal (procediéndose entonces, primeramente, a nombrar, por votación, Presidente de la sesión), dirigiendo y encauzando los debates e interviniendo en ellos siempre que lo estime oportuno.

Art. 44. Las Juntas generales empezarán con la lectura y aprobación del acta anterior.

Art. 45. Sólo tendrán voz y voto los asociados que lleven, por lo menos, tres meses en calidad de tales.

Art. 46. Todo asociado que desee intervenir en cualquier debate ha de pedir previamente la palabra, y una vez concedida por el Presidente, podrá hacer uso de ella.

Art. 47. Los asociados que interrumpan la marcha de los debates, tras de amonestarlos, les será retirado el uso de la palabra.

Art. 48. Para la discusión de las proposiciones se establecerán tres turnos en pro y tres en

contra; pudiendo el Presidente ampliarlos, si la importancia del debate lo requiriese.

Art. 49. Discutidas suficientemente las proposiciones, se procederá a su votación, en la forma que se estime conveniente, siendo necesario para la aprobación, por lo menos, la mitad más uno del número de votos.

* * *

Art. 50. Caso de disolución de la Sociedad, los fondos serán destinados, del modo que se estime más oportuno por la Junta general (por ejemplo, para establecimiento de premios), al fomento de la Aviación sin Motor.

Por la Dirección general de Aeronáutica Civil, Centro de Vuelos sin Motor, se han dictado las siguientes instrucciones, de gran interés para los Clubs de V. S. M.:

Condiciones que han de satisfacer las Sociedades de Vuelos sin Motor para sus relaciones con el Centro.

Llenar la hoja de inscripción, adjuntando:

Reglamento, para ser aprobado; remitiendo; una vez obtenida la aprobación, una copia para el archivo.

Memoria sobre situación y características del campo destinado a vuelos; incluyendo, a ser posible, un estudio, hecho por persona competente, sobre sus condiciones orográficas y meteorológicas.

Cartilla de vuelos, carnet de piloto e insignia de la Sociedad, para el archivo.

En la relación de aparatos se consignarán el tipo, casa constructora, o planos según los cuales fuesen contruídos.

Y debe tenerse en cuenta que no se podrá volar en ellos, sin previamente obtener permiso del Centro; para lo cual:

Si el aparato hubiese sido adquirido a alguna Casa constructora, debe indicarse ésta, a más del número de fabricación.

En caso contrario, deben primeramente someter los planos a la aprobación del Centro; ajustándose en la construcción, a las normas que él les señale, bajo la responsabilidad del jefe de talleres. Además, antes de entelarlo, deberá ser re-

visado por un técnico designado por el Centro. Y las pruebas deben ser hechas por un piloto, que dictaminará sobre sus condiciones.

También deberán dar cuenta de las bajas habidas en los aparatos.

Las Sociedades existentes en la actualidad y que estén ya en posesión de aparatos, deberán, a la mayor brevedad, obtener el oportuno permiso.

Trimestralmente (en la primera quincena de los meses de enero, abril, julio y octubre) remitirán, llena, la hoja que a su disposición tiene el Centro, siendo necesario consignar todos los datos relacionados con la Caja, si la Sociedad desea acogerse a los beneficios que pueda proporcionarle el Centro.

A más, anualmente, remitirán una Memoria sobre la labor efectuada por la Sociedad en el transcurso del año.

En la parte "Averías", así como en la "Accidentes", reseñarán la forma y causas probables en que se produjesen, partes del planeador rotas, así como lesiones sufridas por el piloto; completando dicha descripción, si su amplitud lo requiriese, en hojas aparte.

Siempre que deseen verificar pruebas para la obtención de los títulos de piloto A o B, lo comunicarán al Centro, para que éste designe cronometrador, pudiendo recaer dicha designación en una persona de la Sociedad solicitante.

Como el título C sólo puede ser otorgado por el Centro, solicitarán de él un impreso cuando deseen examen para algún piloto B que esté en condiciones de obtener dicho título.

AERO POPULAR

PRACTICAS

El domingo 21 de agosto, como de costumbre, continuaron los alumnos del Aero Popular sus prácticas de vuelos sin motor en el campo de vuelos de Retamares, inspeccionadas, por el delegado del Centro de Vuelos sin motor, Sr. Parrilla, y el ayudante del director del Grupo, señor Boetticher.

De los alumnos pilotos, distinguéronse todos por su precisión en el gobierno del aparato, haciendo tomas de tierra de absoluta perfección. La duración de los vuelos osciló entre venitiocho y treinta segundos, desde un cerro de 10 metros de altura y viento de calma.

El grupo de neófitos se vió aumentado por dos adquisiciones de gran valía: las señoritas María López y Anita Osana, que son las dos primeras mujeres españolas que se han incorporado a este bello deporte, dando pruebas de sensatez y de ánimo, no influido por patrañas de peligro, que son ellas las primeras en reconocer que no existe. El primer lanzamiento de ambas señoritas efectuóse en llano, y desde media ladera el segundo, logrando la señorita Osana despegar dominando el aparato con gran perfección y serenidad.

Los restantes neófitos lucieron en sus vuelos respectivos, aumentando notablemente la perfección en el pilotaje.

Los alumnos que tomaron parte en las pruebas fueron los siguientes:

Pilotos categoría A: Montarroso, Gil, Soto, Jarillo, Núñez y Francisco García.

Neófitos: señoritas María López y Anita Osana y los señores De Diego, Alonso, A. Martínez y Navarro.

* * *

El domingo 28 de agosto los alumnos del Aero Popular continuaron las prácticas de vuelos sin motor en el aparato "Corbella", para prepararse y poder hacer las pruebas para la obtención del título de piloto "B".

No obstante no hacer el viento necesario para esta clase de aparato, los pilotos "A" hicieron numerosos e interesantes vuelos, especializándose en tomas de tierra de precisión. La duración de estos vuelos fué de veinte a veinticinco segundos de duración.

El grupo de neófitos adelantó mucho en sus prácticas, especialmente las señoritas María López y Anita Osana, que demostraron tener, además de un gran entusiasmo por las cosas del aire, unas grandes cualidades de piloto para esta clase de vuelos.

Los pilotos "A" que tomaron parte en estos vuelos fueron los siguientes: Montarroso, Soto, Gil, Jarillo, Núñez, Cuesta, Bejarano, Esteban y Benavides.

El delegado del Centro de Vuelos sin Motor, señor Parrilla, que cronometró los vuelos con el señor Boetticher, ayudante del director de las clases, llevó unos aparatos de tamaño reducido, que fueron probados en un momento en que se levantó un poco de viento, distinguiéndose un modelo sin cola tipo "Stirch", de 1,20 metros de envergadura, que hizo vuelos de hasta treinta segundos, con un recorrido de 300 metros, y otro modelo de avión velero tipo "Falke", de 0,75 metros de envergadura, que, aprovechando un poco de viento, realizó un verdadero vuelo a vela de veinticinco segundos de duración.

A V I S O S

Ponemos en conocimiento de nuestros socios que a partir del presente número MOTOAVIÓN vuelve a ser el órgano de la Sociedad, haciéndose el reparto del mismo gratuitamente a todos los socios; de este reparto se ha encargado la agencia A. C. C. E. R.; rogamos, pues, a nuestros socios, que caso de no recibir la revista dos veces cada mes lo pongan en conocimiento de la Sociedad para poder averiguar la causa y enmendarla.

La sección de planeadores, que ha vuelto a reanudar sus actividades, cuenta actualmente

con dos grupos, admitiéndose inscripciones para esta sección de todos los socios que lo deseen, sin aumento alguno de cuota.

Continuarán activamente las gestiones con el fin de conseguir un local para la Sociedad en el que poder desarrollar el amplio programa de ésta relativo al gimnasio que actualmente está desmontado, clases, etc.

Los vuelos sin motor suspendidos durante el mes de agosto se reanudarán el próximo domingo día 11 del actual; los números de los señores a quienes les corresponde volar son los siguientes:

Vuelos para el día 11 de septiembre de 1932.

Señores socios números 893a, 894a, 895a, 896a, 897a, 900a, 902a, 903a, 904a, 905a, 906, 907a, 908a, 3, 9, 10, 13, 17, 21, 79, 81, 85, 95, 111, 209a, 213a, 215a, 220, 335, 339, 350, 352, 364, 376 y 867.

Señoritas socios números 876a, 886a, 892a, 898a, 899a, 35.

Vuelos para el día 18 de septiembre de 1932.

Señores socios números 454, 458, 459, 461, 482, 503, 796, 804, 807, 913, 933, 937, 995, 996, 1.089, 534, 568, 585, 625, 628, 1.097, 1.134, 1.164, 1.196, 1.245, 1.255, 1.257, 1.266, 1.314 y 1.387.

Señoritas socios números 450, 452, 453, 554 y 658.

Vuelos para el día 25 de septiembre de 1932.

Señores socios números 1.423, 1.443, 1.470, 1.595, 1.663, 1.693, 1.702, 1.753, 1.917, 1.950, 2.001, 2.005, 2.082, 2.088, 2.106, 2.110, 101a, 502a, 540a, 557a, 561a, 693a, 789a, 1.076a, 711a, 713a, 714a, 718a, 721a y 725a.

Señoritas socios números 841, 927, 997, 1.050 y 1.051.

Se nos ruega la publicación de la siguiente nota

¡¡VOLAR!! Aspiración suprema del humano sér.

Ilusión que hasta hace poco era patrimonio de privilegiados y que hoy está al alcance de todos, gracias a la labor del AERO POPULAR que ha democratizado la aviación.

Si es V. amante de ella. Si siente el entusiasmo e intrepidez de la juventud. Si quiere gozar de las delicias inimitables del vuelo.

Si quiere sentir el placer inmenso que proporciona el vuelo a vela, el dulce y suave de las aves, del que puede gozar en la sección de planeadores de esta Sociedad.

Si siente el progreso y no quiere que nuestra nación vaya a la zaga en el concierto mundial. Inscribese en esta Sociedad llenando el boletín adjunto.

D. _____, que vive en _____, núm. _____, desea pertenecer a la Sociedad AERO POPULAR, para lo cual se compromete a observar los Estatutos de ésta en todas sus partes.

Madrid, _____ de _____ de 193 _____

Admitida su adhesión queda registrada al número _____

CABALLERCO... { Entrada, 10 ptas.
Cuota mensual, 3 ptas.

SEÑORITA ... { Entrada, 5 ptas.
Cuota mensual, 1 pta.

AERO POPULAR.—San Agustín, número 5. Teléfono 14401.—MADRID

CLUBS Y AGRUPACIONES

Agrupación de V. S. M. de la E. C. I. I.

Hemos recibido la Memoria del curso de 1931-32 de la Agrupación de Vuelos sin Motor de la Escuela Central de Ingenieros Industriales.

Se trata de un acabado resumen de la excelente labor realizada por este entusiasta Grupo. Como, dada su extensión, no nos es posible publicarla íntegra, damos a continuación el resumen de vuelos practicados por sus asociados:

RELACION de los vuelos efectuados por los alumnos de la Agrupación durante el curso 1931-1932

N.º de socio	NOMBRE	VUELOS			OBSERVACIONES
		Número	Minutos	Segundos	
1	Maluquer.....	72	20	5	Piloto A. Vuelo rem.
2	Gimeno.....	42	8	55	Piloto A. Vuelo rem.
3	Sánchez Rico.....	6	0	44	
4	Amorrich.....	8	1	5	
5	Sentmenat.....	7	0	58	
8	Puig.....	65	14	43	Piloto A. Vuelo rem
9	Valls.....	21	4	24	Piloto A.
10	Mazarrasa.....	14	1	57	
11	López Rey.....	9	0	51	
12	Villota.....	14	2	25	Piloto A.
13	Lombard.....	3	0	13	
16	Carreira.....	3	0	21	
18	Díaz Reig.....	16	2	52	Piloto A.
19	Molina.....	13	2	21	
20	Villabaso.....	25	3	49	Piloto A.
22	Hernández.....	27	8	9	Piloto A. Vuelo rem.
23	Artiñano.....	25	4	53	Piloto A.
24	Sotomayor.....	22	4	5	
25	Durán González.....	12	1	51	
26	Gallo.....	27	5	40	Piloto A.
27	Sánchez Román.....	7	0	43	
28	Bernard.....	1	0	9	
33	Pantoja.....	14	2	33	Piloto A.
34	Carneros.....	45	12	47	Piloto A. Vuelo rem.
35	Salcedo.....	3	0	16	
38	Saco del Valle.....	31	9	5	Piloto A. Vuelo rem.
39	Balseyro.....	40	10	35	Piloto A. Vuelo rem.
40	Cagigal.....	19	3	44	Piloto A.
41	Marín Ocón.....	10	1	31	
43	Del Campo.....	2	0	12	
47	Durán Albarrán.....	15	3	1	
48	Santa María.....	11	1	40	
50	Suárez Inclán.....	16	2	9	
53	Díaz Vega.....	9	1	22	
54	Torre Acosta.....	2	0	11	
61	Marín Sáinz.....	19	3	2	
63	Vázquez Díaz.....	15	1	5	
64	Canosa.....	1	0	4	
65	Calomer.....	9	1	22	
66	Prefaci.....	14	2	19	
68	Moya.....	3	0	24	
69	Herrero García.....	7	0	54	
70	Escalada.....	12	2	18	
72	Bañón.....	1	0	5	

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.....	110	Id. id. id. de verano.....	15
Monos de entretiempo.....	60	Casquete de cuero para telefonista, o radio.....	20
Monos de verano.....	35	Teléfono auricular.....	80
Monos blancos.....	25	Botillón forro de piel y cremallera, suela de goma para encima del calzado.....	35
Monos antiácidos para manipular el motor.....	70	Gafas cristal «Triplex», irrompibles.....	20
Gabán de cuero reglamentario, forro especial de gran abrigo.....	200	Gafas cristal «Oto» y otras, estuche aluminio.....	15
Casquete de cuero reglamentario forrado de piel..	30	Cinturón observador.....	45
Id. id. id. de gran abrigo.....	20	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.

Amalio Díaz

CARROCERIAS :-: HÉLICES

Proveedor de la Aeronáutica Militar

Getafe

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

VUELOS SIN MOTOR

LOS RESULTADOS DEL CONCURSO DE ELMIRA (ESTADOS UNIDOS)

Del 11 al 25 de julio ha tenido lugar este interesantísimo concurso, cuyos resultados colocan a los americanos en segundo lugar de la clasificación mundial.

Los resultados de las pruebas son los siguientes:

Planeadores de "performance". — Distancia: J. O'Meara, 106 kilómetros; M. Schempp, 96. Altura: O'Meara, 1.635 metros; Schempp, 1.460; W. Eaton, 1.040. Duración: O'Meara, 8 h. 18 m.; Eaton, 7 h. 33 m.; Schempp, 6 h.

Planeadores de entrenamiento. — Distancia: R. Eaton, 47 kilómetros; Gunter, 12; Smith, 11. Altura: R. Eaton, 1.040 metros; Franklin, 971; Santelli, 786. Duración: Smith, 8 h. 8 m.; Barton, 7 h. 43 m.; Sikella, 5 h. 30 m.

Planeadores biplazas. — Altura: Barnaby, 943 metros; Pratt-Jones, 935; Funk, 923. Duración: Pratt-Jones, 7 h. 30 m.; Funk, 7 h. 3 m.; Barnaby, 2 h. 1 m.

* * *

Por la sección de V. a V. del Real Aero Club de Bélgica se ha organizado la quincena de entrenamiento para el concurso de V. S. M. de Hébronval. Se verifica del 28 de agosto al 11 de septiembre.

* * *

Guttsche acaba de superar su anterior récord de la Alemania del Norte con un magnífico vuelo a lo largo del mar del Norte, que ha durado diez horas.

OFERTA

En nuestro deseo de dar facilidades a los aficionados a la construcción, hemos hecho gestiones, y como consecuencia de ellas, poseemos una oferta de tensores de aparatos, a los siguientes precios para nuestros lectores:

4 × 80	2,75
3 × 35	2,25
2 × 30	2,00

Los pedidos podrán hacerse por mediación de MOTOAVION, siendo completamente gratuita nuestra gestión.

Relación de Proveedores de Aero-náutica Militar

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, casquetes. Botas y equipos de gimnasia.

CARBURADOR NACIONAL IRZ: Madrid: Montalbán, 5. Tel.º 19640.—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.

Modelos de aviones

En nuestro próximo número esperamos poder empezar a publicar una sección dedicada a la construcción de modelos de aviones, para lo cual contamos con el valioso ofrecimiento de los señores D. Daniel Parrilla y D. Enrique Corbella.

Estos modelos, alguno de los cuales ya ha efectuado pruebas con resultados verdaderamente prometedores, serán descritos con todo género de detalles e instrucciones para su construcción.

Cuando haya transcurrido tiempo suficiente para que los aficionados hayan hecho sus ensayos, MOTOAVIÓN abriga el propósito de celebrar un concurso para el cual habrá interesantes premios.

No se devuelven los originales,
ni se mantiene correspondencia
acerca de ellos.

Preguntas y respuestas

Cumpliendo veinte años en agosto, ¿podría ingresar voluntario para noviembre? (en Cuerpo de Aviación).

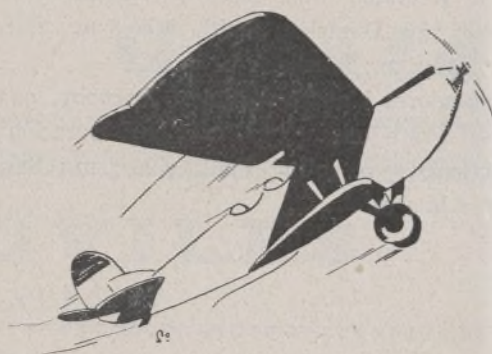
HIPÓLITO HERRERO (Madrid).

Sí, señor. Pero llamamos su atención sobre el frecuente error de confundir las *Tropas de Aviación* con la *Escuela de mecánicos*.

Errata importante

En el número correspondiente al 25 de julio último, se deslizó una errata, que por su importancia rectificamos aquí. En la página 3 y en la instrucción 3.^a, debe decir:

3.^a Quedan prohibidas las prácticas con planeadores, remolcados por automóvil, a los pilotos de la categoría A, pudiendo efectuarlas solamente los de las categorías B y C, precisamente con planeadores intermedios o veleros apropiados al efecto, a cuyo fin, el Centro de Vuelos sin Motor, creado por la mencionada Orden de 12 de marzo, proporcionará todos los asesoramientos técnicos que le sean solicitados.



:-: CASA UBALDO RODRIGUEZ :-:

Proveedor de la Aviación Militar y del Ejército, de lonas de algodón, cáñamo, embreadas, en blanco y en colores, en distintos anchos, para todos los usos y aplicaciones. Cordelería de cáñamo en general. Espuertas de esparto. Astiles de fresno para toda clase de herramientas.
:- :- Artículos de guarnicionero. Escobas de brezo y palma. :- :-

Calle de Toledo, 92 y 117 - MADRID - Teléfono 53336



BALIZAMIENTO DE AERODROMOS Y RUTAS AEREAS



Faros de situación del campo.
Luces de aterrizaje.
Luces de límite del campo.
Indicadores de la dirección y velocidad del viento.
Luces de obstáculos.
Proyectores para medir la altura de las nubes

Alimentados por fluido eléctrico o gas acetileno.

ACETILENO Y MATERIALES AGA, S. A.

Apartado 857.

MADRID

Montalbán, 13.



ACCESORIOS

Aviación Automóviles Motocicletas
Pinturas nitrocelulosas
Esmaltes en frío

MADRID: Cid, 2 y Recoletos, 15

Teléfonos: Almacenes, 51705
Oficinas, 58846

Sucursal en Barcelona: BALMES, 57. - Teléfono 11981

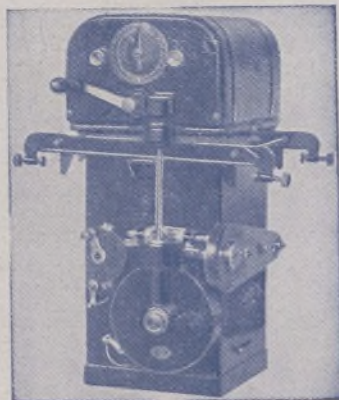
Sociedad General de Aplicaciones Industriales

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.

RADIADORES COROMINAS



MADRID
MONTELEON 28



a. jouta

BARCELONA
GRAN VIA DIAGONAL 458

Ayuntamiento de Madrid

Imp. de C. Bermejo.—Stma. Trinidad, 7.—Teléfono 31199.