

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

LA HISPANO-SUIZA

Automóviles de turismo — Vehículos
industriales de 1 1/2 a 6 T. de carga útil

MOTORES DE GASOLINA Y ACEITE PESADO

Motores marinos y de aviación

Detentores de los grandes records mundiales

LA INDUSTIA NACIONAL QUIERE Y PUEDE
COMPETIR CON LA INDUSTRIA EXTRANJERA

Carretera de Ribas, 279 - BARCELONA - Paseo de Gracia, 20

DELEGACION EN MADRID:

Avenida Conde de Peñalver, 16

Hijos de Mendizábal

Almacenes al por mayor de hierros
y ferretería

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

López Lafuente y Calvo, C.L.

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

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

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	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.



Órgano 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 VII.

MADRID, 10 DE OCTUBRE DE 1934.

NÚM. 156

MISCELANEA AERONAUTICA

NUEVO RECORD DEL SIKORSKY S-42

El hidro monoquilla Sikorsky S-42 de gran radio de acción, utilizado por Pan American Airways en sus servicios a las Antillas, ha logrado últimamente la altitud-record de 6.644,5 metros (21.800 ftt.) con 4.535,9 kgs. (10.000 lb.) de carga; esto con reserva de confirmación del barógrafo oficial, transportado por el aparato para esta performance.

HOMOLOGACION OFICIAL DEL DOUGLAS DC-2 NORTEAMERICANO

El "Bureau of Air Commerce" ha concedido una homologación de prototipo (Approved Type Certificate) con el número de Imm. 540 a la Sociedad Douglas para la construcción en serie del avión Douglas DC-2 de transporte comercial. La homologación "ATC" confiere la autorización de producir en serie aparatos semejantes al prototipo aceptado y que tendrán automáticamente derecho a la patente núm. 1 (Group One Licence), certificado de navegabilidad oficial. (Los aparatos producidos con la patente "ATC" previa, son sometidos a ensayos individuales completos antes de recibir, después de los resultados satisfactorios de las pruebas, la patente número 2 (Group Two Licence), certificado de navegabilidad de la

clase B. Una de las dos patentes precitadas se refiere a antes de que sea permitido el transporte de pasajeros, de flete o de correo aéreo con fines lucrativos.) Se supone que el Douglas DC-2 será el primer monoplano bimotor de transporte rápido que deba recibir una homologación oficial completa en los Estados Unidos. Pues se supone que todos los demás aviones de su categoría no han recibido más que certificados del grupo número 2 ó patentes especiales y provisionales. El DC-2 es homologado con patente "ATC" para el transporte de catorce pasajeros, dos pilotos, 790 kilogramos de flete o correo, además del combustible y del lubricante necesarios para un viaje de 824 km. Puede reducirse el flete si se desea un radio de acción mayor, ya que los tanques tienen una capacidad suficiente para un radio de acción de 1.970 km. La velocidad máxima llega actualmente a 330 km.-h.

U. S. A. COMPRA PARA EL EJERCITO 81 AVIONES DE BOMBARDEO "MARTIN"

El Us Army Air Corps, en otros términos, el Cuerpo de Aviación del ejército americano, acaba de conceder a la Glenn L. Martin Co., de Baltimore (Maryland), un contrato para la entrega de 81 aparatos de bombardeo, los cuales deberán costar, con sus accesorios, la cantidad

global de \$ 3.195.450. El "Martin" de bombardeo es un monoplano de ala central, de construcción completamente metálica y provisto de dos motores dispuestos a una y otra parte del fuselaje. Se les atribuye una velocidad muy superior a los 322 km.-h. De los aparatos actualmente en servicio, algunos están accionados por motores Pratt & Whitney Hornet de 700 CV, y otros por motores del tipo Wright 710 CV Cyclone. Simultáneamente con la conclusión de este contrato la aeronáutica militar anuncia un contrato para 280 motores de aviación suscrito con la Wright Aeronautical Corp. de Patterson NJ, en el cual contrato se refiere a un total de \$ 1.705.733. Se presupone que serán motores Wright Cyclone los que se destinen a equipar los aparatos "Martin" encargados y a constituir una reserva para ese nuevo material.

* * *

El dirigible alemán "LZ-129" estará terminado en el próximo febrero. Seguidamente el Dr. Eckener tiene el propósito de efectuar con él un viaje de exploración sobre las grandes zonas desco-

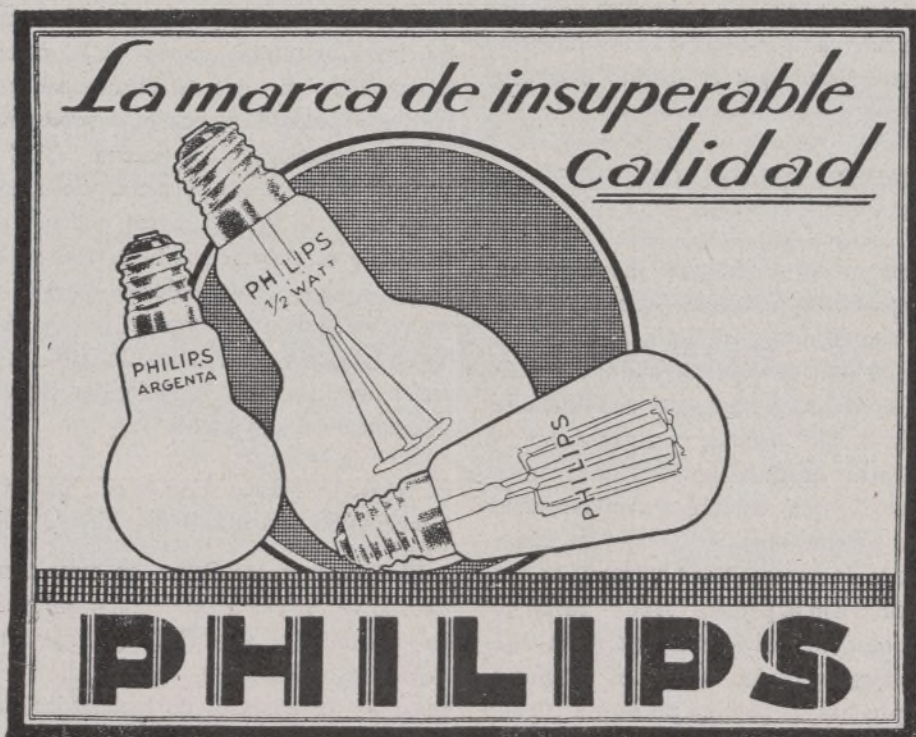
nocidas del Brasil. Le acompañará una misión encargada de buscar las huellas de la misión inglesa Fawcett, que desapareció hace diez años. De la organización financiera y científica de esta exploración se ha encargado el profesor Vaeler, que actualmente se encuentra en Río de Janeiro.

Se espera que el hangar que se construye en esta población esté terminado para el próximo agosto. En caso contrario, habría de ser diferida la expedición para 1936.

* * *

Continuando las experiencias que la Aviación rusa viene haciendo con objeto de lograr un transporte aéreo económico, y para lo cual se han empleado trenes compuestos de un avión que lleva a remolque varios planeadores, ha sido realizado recientemente por Borodín, jefe de la Sección de ensayos del Instituto Aeronáutico y director de estas experiencias, un vuelo de Moscú a Koktebel, con un recorrido de 2.360 kilómetros, haciendo el viaje casi todo durante la noche.

El tren estaba compuesto por un avión "P-5" y planeadores "CH-5".



tenga facilidad para poder lanzarse con el paracaídas en caso de presentarse alguna rotura en vuelo.

63. ASIENTO.—Debe ser cómodo y ligero. En los aparatos de escuela la comodidad del asiento no importa gran cosa, ya que los vuelos raramente excederán de uno o dos minutos de duración, por esta razón consisten en una sencilla tabla con un respaldo de contraplaqué (fig. 195 a) o dos tablas con distinta inclinación (fig. 195 b) que se unen a la quilla

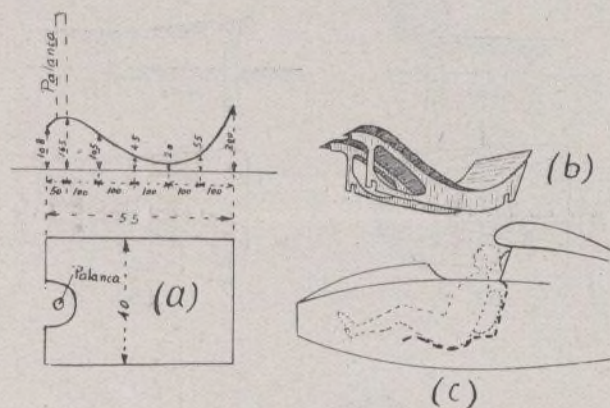


Fig. 196

del aparato mediante otras dos tablillas verticales encoladas a un taco pegado al fondo del asiento (fig. 195 c).

En los aparatos con fuselaje o barquilla, que ya pueden hacer vuelos de duración, es preciso que el asiento sea bastante confortable. Este confort no debe buscarse con almohadillados que sobrecargarían innecesariamente el aparato; en caso de desear mullido debe obtenerse con el empleo de paracaídas de asiento, solución no muy recomendable por exigir un fu-

circular, el mejor procedimiento es operar como en la figura 187, es decir, empleando análogo sistema al de la fig. 181.

Para los herrajes de extremo del montante pueden emplearse tapodes obtenidos por estampado, como los represen-

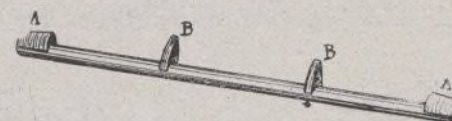


Fig. 187

tados en la figura 185. En el caso de tubos redondos, es más sencillo obtener estos herrajes por torneado exterior e interior.

Cuando se requiera un montante de longitud reglable, puede emplearse el sistema representado en la figura 188.

60. HERRAJES DE UNIÓN DE LOS TORNAPUNTAS A LAS ALAS Y AL CUERPO DEL APARATO.—Para unir los tornapuntas a las alas es preciso servirse de herrajes colocados en los extremos

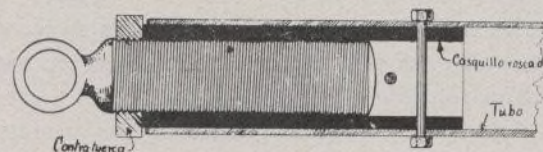


Fig. 188

de dichos tornapuntas y otros montados sobre el larguero del ala, que se reúnen entre sí mediante pasadores o pernos de acero.

Los herrajes colocados en los extremos de los montantes los acabamos de describir; los del larguero del ala corresponden casi siempre al tipo representado en la figura 69 c.

Los herrajes empleados para unir el montante a la quilla de un planeador elemental, suelen ser como el dibujado en la figura 189 a, mientras que los correspondientes a un aparato con fuselaje son del tipo representado en la figura 189 b.

Corrientemente los montantes de las alas de un aparato, en caso de llevar dos cada ala por ser del tipo bilarguero, van

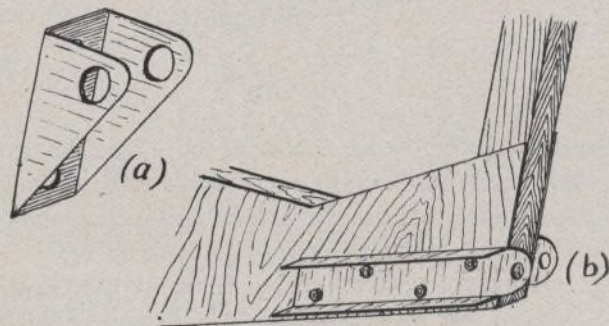


Fig. 189

atirantados entre sí por diagonales de cuerda de piano sujetas al montante por pletinas de acero como las representadas en la figura 190.

61. ATIRANTADO Y TORNAPUNTADO DE LOS EMPENAJES.— Pueden ser análogos a los del ala. No obstante, por los menores esfuerzos a que están sometidos y por su menor longitud, los montantes del empenaje suelen llevar herrajes mucho más sencillos, como, por ejemplo, el representado en la figura 191 a, que no necesita ningún herraje sobre el larguero del empenaje, bastando un taco de refuerzo de madera dura al que se une el herraje del montante mediante un perno en la forma que representa la figura 191 b.

CABINA

Es el sitio destinado a ser ocupado por el piloto. Como se comprende, es preciso procurar que proporcione una insta-

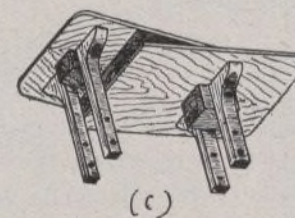
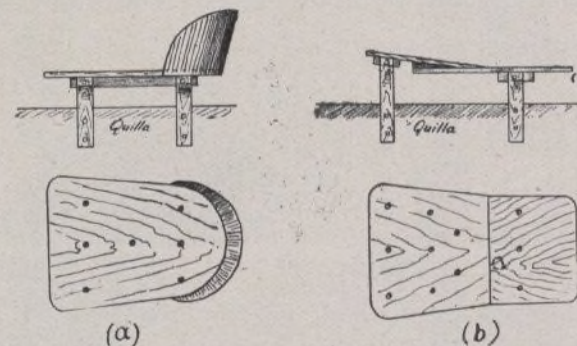
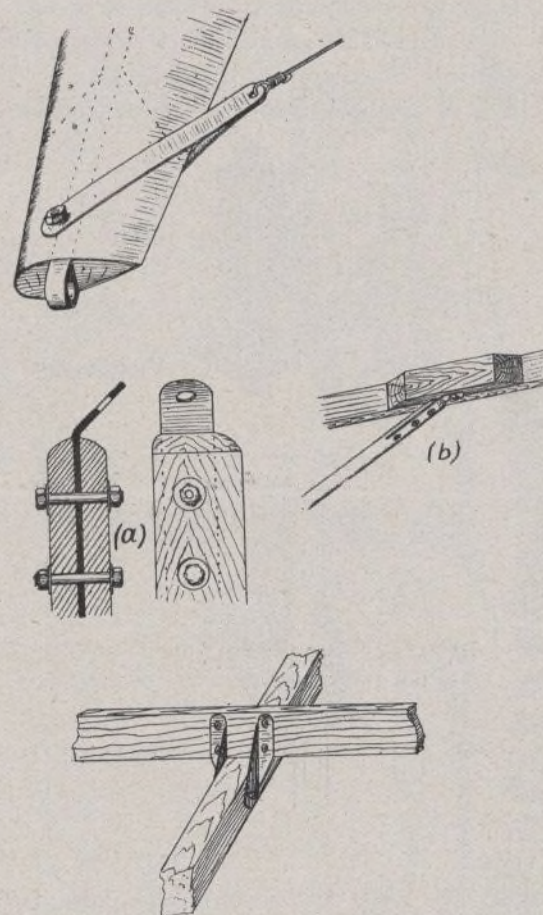


Fig. 195

lación cómoda, que permita una fácil lectura de los aparatos de control del vuelo, que no presente grandes dificultades para la entrada y salida del piloto y sobre todo que éste



Figs. 190, 191 y 192.

62. SUJECIÓN DE LOS EMPENAJES AL FUSELAJE.—En el caso de un aparato elemental del tipo representado en la fi-

gura 79, la unión del empenaje a los tubos de la viga de reunión se efectúa mediante pletinas en la forma indicada en la figura 130, que aclaramos con el detalle D.

Si se trata de aparatos como los representados en las fi-

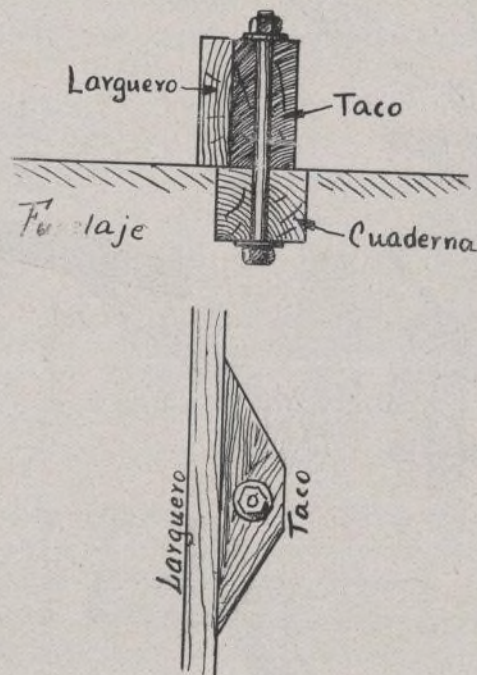


Fig. 193

guras 78, 80, 82, 87 y 88, la sujeción se logra mediante herrajes como los de la figura 192, que van sujetos, por pernos, al plano de deriva y al larguero del plano fijo.

Cuando (como ocurre con los aparatos *Cypa*, *Kassel-17*, *Kassel-20* y *Kassel-25*), el plano fijo está constituido por dos

partes independientes, una para cada lado del fuselaje, se emplean herrajes análogos a los empleados para unir las alas al cuerpo.

Si el plano fijo es de una sola pieza, como ocurre con los aparatos del tipo representado en la figura 95, la unión se logra por pernos, sujetos al fuselaje, que atraviesan unos ta-

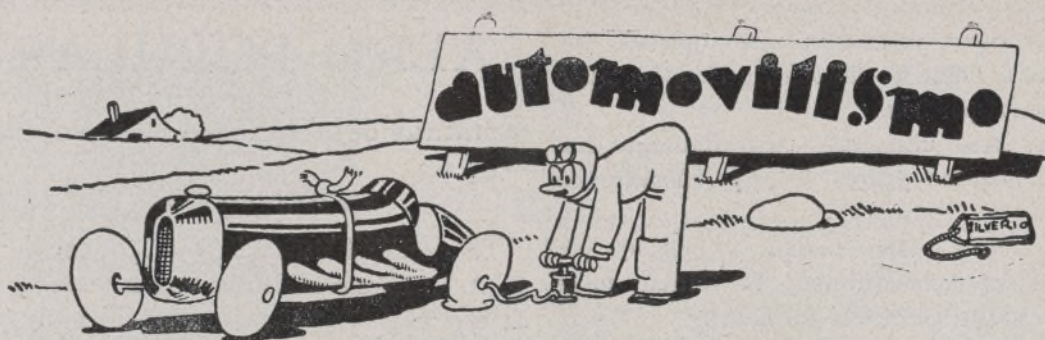


Fig. 194

cos de refuerzo encolados a los largueros del plano fijo (figura 193).

El plano de deriva se construye casi siempre solidario del fuselaje, pero cuando no sea así, se puede emplear para él sujeciones parecidas a las del plano fijo.

Cuando el aparato no lleva plano fijo (caso de las figuras 92, 96, 99, 100 y 142) su larguero suele ser tubular, y dentro de él (fig. 194) se enchufa un tubo A que atraviesa el fuselaje y lleva en el interior de este último el balancín de mando. La sujeción se efectúa por pernos que atraviesan los tubos una vez enchufados.



DA SILVA VENCE EN EL GRAN PREMIO DE RIO JANEIRO

Se ha disputado el Gran Premio de Río Janeiro. El brasileño Da Silva, se ha clasificado en primer lugar. Hizo el recorrido en tres horas, cincuenta y seis minutos y veintitrés segundos. En segundo lugar se clasificó también un brasileño, Domingo López.

Participaron en la carrera cuarenta automóviles, guiados por italianos, españoles y brasileños.

En la vuelta diecisiete, el italiano Crespi chocó contra un poste, resultando con las dos piernas fracturadas. Inmediatamente recibió asistencia facultativa y fué trasladado en una ambulancia al hospital. Su estado ha sido calificado de grave. El mecánico que le acompañaba sólo sufrió heridas leves.

REGATAS A MOTOR

LOS "RÉCORDS" MUNDIALES

La Unión Internacional de Regatas a Motor ha publicado la lista de los "réCORDS" mundiales oficiales en las regatas a motor. Esta entidad se lamenta de que en los Estados Unidos no homologan debidamente muchas pruebas, pues en alguna categoría se han hecho de cinco a nueve kilómetros de media por hora, más que los que figuran en la tabla.

Como en otras actividades motoristas, los italianos son los que conquistan muchas hazañas. He aquí los detalles:

OUTBOARDS

Clase A (velocidad).—Luana, pilotado por Nani (Italia). En el lago de Como el 1-XI-33. Media: 67,07 kilómetros por hora.

Clase A (distancia).—Luana, pilotado por Nani (Italia). Como, 1-XI-33. A 64,23 kilómetros por hora.

Clase B (velocidad).—R. IX (C. Boatz, alemán). En Oder-Spree el 22-X-33. A 72,37 kilómetros por hora.

Clase B (distancia).—Rondine-Bianca (Cesature, italiano). Garda, 27-IV-33. A 64,98 kilómetros por hora.

Clase C (velocidad).—N. 730 (J. Wood, norteamericano). Detroit, 14-IX-31. A 80,16 kilómetros por hora.

Clase C (distancia).—Mariella VI (S. Salvi, italiano). Garda, 2-IV-31. A 76,35 kilómetros por hora.

Clase X (velocidad).—F. 54 (Soriano, español). Maisons Laffitte, 16-VII-32. A 95,67 kilómetros de media.

Clase X (distancia).—Folgore (pilotado por A. Dacco, italiano). Arona, 30-XII-32. A 86,58 kilómetros de media.

LIBRE

Uno y medio litros (velocidad).—Ninietta III (pilotado por C. Ruspoli, italiano). Como, 1-XI-33. A 94,83 kilómetros por hora.

Uno y medio litros (distancia).—Sin homologar.

Tres litros (velocidad).—Montelera XII (Rossi, italiano). Garde, 9-III-33. A 105,91 kilómetros por hora.

Tres litros (distancia).—Montelera XII (Rossi italiano). Garde, 9-III-33. A 77,67 kilómetros de media.

Seis litros (velocidad).—Ravanello (pilotado por Rossi, italiano). En Bracciano, 4-X-33. A 113,40 kilómetros de media horaria.

Seis litros (distancia).—Sin homologar.

Doce litros (velocidad).—Asso (pilotado por Cattaneo, italiano). Gardone, 4-II-34. A 137,6 kilómetros por hora.

Doce litros (distancia).—Asso (Cattaneo, italiano). Gardone, 4-II-34. A 107,15 kilómetros de media.

Sin límites.—Miss América X (pilotado por Gar Wood, norteamericano). En Détroit, 20-X-32. A 200,90 kilómetros por hora.

HIDRODESLIZADORES

Uno y medio litros.—Sin homologar.

Tres litros.—Sin homologar.

Seis litros.—Sin homologar.

Sin límites.—Farman (pilotado por Fischer, francés). En el Sena, 9-II-24. A 137,86 kilómetros por hora de media.

Nuestro concurso de modelos de aviones

Anunciado el III Concurso de modelos organizado por MOTOAVIÓN para el día 21 de este mes, circunstancias de todos conocidas y que han interrumpido nuestros trabajos, precisamente cuando más activos eran, nos obligan a aplazar la celebración del mismo hasta el día 18 de noviembre.

Admitiremos, por tanto, inscripciones hasta el día 5 de noviembre a las doce de la noche, fecha en que quedará cerrada la lista de concursantes.

Las bases a que habrán de ajustarse, son las publicadas en nuestro número 147, correspondiente al día 25 de mayo próximo pasado.

En nuestro número del 25 de octubre, si nos es posible, y si no en el del 10 de noviembre, daremos la relación de premios, así como el lugar y hora de celebración de las pruebas.

Esperamos que la Copa de la Dirección general de Aeronáutica Civil, que se halla hasta la fecha en posesión de los señores Rico y Puig, será disputada con todo entusiasmo.



AERO POPULAR

Estatuto de la Sociedad Aero Popular

(CONCLUSIÓN.)

La aplicación del reglamento y fines de la F. A. E. La administración de sus fondos y de la caja de propaganda aeronáutica, nutrida con los que se especifiquen en el reglamento de la F. A. E., independientemente de los fondos de la Sociedad.

Art. 38. La Dirección de Aeronáutica civil podrá fiscalizar en todo momento la inversión de los fondos y utilización del material procedentes de las subvenciones oficiales.

Art. 39. La Comisión de Aeronáutica se dividirá en dos Secciones:

Vuelos con Motor y Vuelos sin Motor.

El funcionamiento de estas Secciones será autónomo en lo que se refiere a la posibilidad y cuantía de los vuelos, formando el plan de los mismos y presentándolos a la Directiva para su distribución.

Otro tanto se hará para los cursos de pilotos de motor y sin motor, fijándose a su propuesta por la Junta directiva las cuotas correspondientes.

Art. 40. Corresponde a la Comisión de Gobierno:

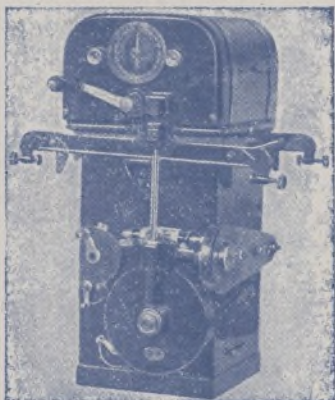
La organización completa de toda clase de festejos que no sean propios de la Comisión de Aeronáutica.

Proponer cuantas medidas estime convenientes para su buen régimen interior y la organización y dirección de las actividades culturales relacionadas o no con la aeronáutica.

Art. 41. Las demás comisiones las constituirán los socios nombrados por la Directiva; pero formará parte de ellas por lo menos un Vocal, siendo delegaciones de la Junta de Gobierno.

Art. 42. Los reglamentos de las Comisiones deberán ser aprobados por la Directiva, siendo nulas cuantas disposiciones se opongan a los Estatutos de la Sociedad.

Madrid, mayo de 1934.



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.

Relación de Proveedores de Aeronáutica Militar

MOISES SANCHA: 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.

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 septiembre de 1934, que se celebren en Cuatro Vientos, estando
conforme con las condiciones que la Revista MOTOAVIÓN ha publicado.
..... de octubre de 1934.

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.

RADIADORES COROMINAS

Sucesor: RAFAEL CAT



MADRID
MONTELEON 28

BARCELONA
GRAN VIA DIAGONAL 458

Ayuntamiento de Madrid

Imp. de C. Bermejo - Stma. Trinidad, 7. - Teléfono 31190.