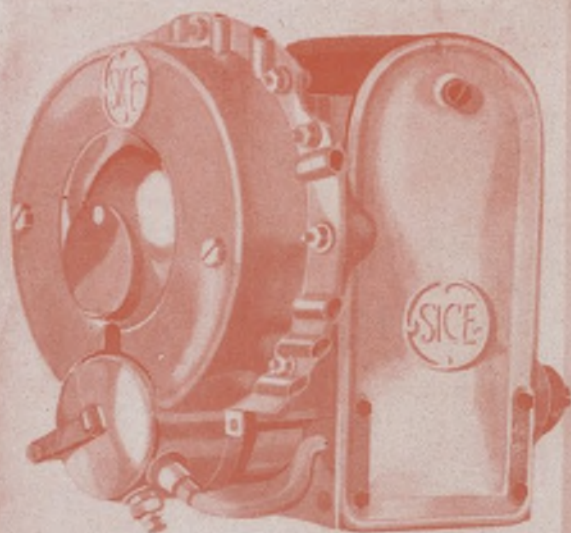


12/7

V. -- Madrid, 25 de septiembre de 1932. -- Núm. 107.



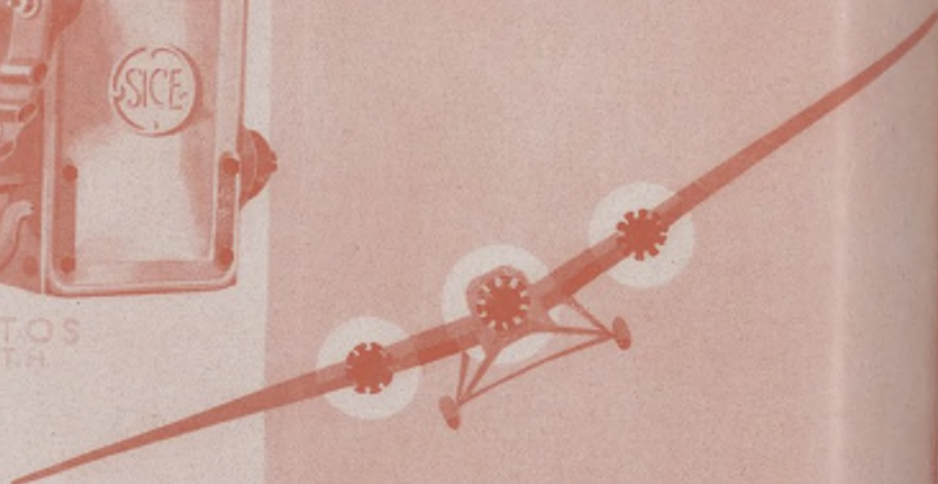
MAGNETOS
Licencia B.T.H.



TERMINALES DE SEGURIDAD



BUJÍAS



FABRICACIÓN NACIONAL



Barquillo, 1
APARTADO 990. - MADRID

EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA AVIACIÓN
JUNTAS HERMÉTICAS, ETC, ETC.

FÁBRICA
CARRETERA DE CHAMARTIN Nº 11.

Ayuntamiento de Madrid



Organo de «Aero Popular»

Fundada en 1928 por Luis Maestre Pérez
Se publica los días 19 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, 25 DE SEPTIEMBRE DE 1932.

NÚM. 107.

Por el desarrollo de la A. S. M. española

Wolf Hirth ha organizado una misión que ha recorrido en poco menos de un mes diecinueve localidades y efectuado 212 vuelos sin motor, de los cuales ciento cincuenta han sido con pasajeros.

Entre los móviles que lo guiaban estaba el de dar a conocer la aviación sin motor en sitios donde, si bien se había oído hablar de ella, era prácticamente desconocida.

En nuestro país, el estado actual del desarrollo de esta rama de la aviación es por completo embrionario, pues si bien hay algunos clubs que laboran desde hace tiempo con el mayor entusiasmo y resultados altamente satisfactorios, es preciso reconocer que la A. S. M. se desenvuelve en un ambiente de indiferencia que es producida por el desconocimiento.

Hay, en efecto, una enorme masa que la desconoce en absoluto, y aun muchos de los que han tenido conocimiento de su existencia le niegan eficacia y cubren con el manto de su ironía su falta de curiosidad.

Por ello, la idea de Wolt Hirth nos parece de una aplicación en nuestra patria digna de ser tenida en cuenta por los centros oficiales.

El Centro de Vuelos sin Motor, donde el acierto de la Dirección General de Aeronáutica ha sabido reunir tantos competentes y entusiastas elementos, creemos podría organizar una serie de demostraciones en las capitales de provincia y pueblos importantes donde, previa una adecuada propaganda, pudiesen reunirse los elementos locales susceptibles de responder con su entusiasmo e iniciativas a la revelación de esta nueva modalidad del deporte tan interesante y tan desprovista de riesgos, siempre que no se desborden las más elementales reglas de la prudencia y previsión.

Apuntamos esta modesta idea porque creemos que esto haría más por la difusión de la aviación sin motor que cuantas propagandas costosas por medio de conferencias y folletos puedan desarrollarse. El coste de estas demostraciones, no creemos sería desproporcionado a los resultados obtenidos, y en ningún caso habría de resultar elevado.

MOTOAVIÓN, desde aquí, ofrece su modesto concurso para el desarrollo de esta iniciativa en el caso de que por el Centro de Vuelos sin Motor sea considerada digna de ser llevada a la práctica.

El abuso del humanitarismo

De pocos años a esta parte se multiplican los intentos de travesías más o menos peligrosas, pero desde luego desprovistas en absoluto de interés científico o deportivo, quedando limitado su objeto, por lo tanto, a la satisfacción de un capricho personal.

Este móvil, que reputamos legítimo, toda vez que todo el mundo es dueño de exponer su vida para la consecución de un fin cualquiera, deja ya de parecernos tan legítimo y tan respetable, cuando por propia voluntad del caprichoso se exponen también las vidas de otras muchas personas, a las cuales se hace intervenir en la aventura forzadas por los sentimientos de humanitarismo, que, pese a las infinitos sentimientos que van desapareciendo de día en día, perdura si cabe con mayor intensidad, tanto en la forma de la caridad, como en la del heroísmo para salvar la existencia de los semejantes.

En efecto, son numerosos ya los que, por una apuesta, por simple satisfacción de amor propio, o simplemente con un fin comercial, para acreditar o propagar una marca, se lanzan a aventuras peligrosísimas, no siempre con la debida preparación y dejando en muchas ocasiones infinidad de cabos por atar.

La consecuencia es inmediata. Sobreviene el accidente y entonces la propia angustia hace lanzar al éter el S. O. S. salvador, que pondrá en movimiento a todos los abnegados, que hará gastar sumas enormes, desviar de su destino barcos en que viajan personas a quienes el retraso originará quizás consecuencias irreparables, y en algunas ocasiones, lo que es más triste, la pérdida de otros seres mucho más útiles a la humanidad que ofrendaron su vida para tratar de salvar la de sus imprudentes semejantes.

¿Es esto lógico? No vacilamos en afirmar rotundamente que no: Y es más, creemos llegado el momento de que sobre el particular se adopte una medida restrictiva que pudiese consistir en no autorizar estas pruebas sin un objetivo de utilidad manifiesta para esa misma humani-

dad de la cual después, en caso de un accidente, se ha de exigir un titánico esfuerzo y quizás un doloroso tributo, mediante el lanzamiento de un angustioso S. O. S.

Y para los tozudos, para los que desprecian su vida, la prohibición de llevar a bordo aparato de T. S. H., con lo cual el desprecio será exclusivamente de su vida y en ningún caso de la de los demás.

Nos sugiere estas líneas el reciente caso de la familia Hutchinson, que sin otro objeto aparente que el de lograr una pasajera popularidad, ha intentado atravesar el Atlántico en un viaje menos cómodo, menos rápido y, sobre todo, mucho más peligroso que en un trasatlántico. Ha sobrevenido el accidente, y aunque afortunadamente han sido salvados, sería muy difícil calcular el inmenso gasto que han ocasionado las tres expediciones de socorro que han sido enviadas en su busca, amén de la perturbación producida en cuantos barcos hayan captado el S. O. S. que lógicamente, han debido variar su ruta.

Y lo que es mucho más lamentable; varios días ha estado la humanidad pendiente de la ignorada suerte del aviador alemán Udet, que por fin se asegura ha aparecido.

El humanitarismo es una gran virtud que debemos fomentar cuanto sea posible para bien de todos nuestros semejantes. Pero no debe consentirse que, amparados en él, cuatro locos tengan en constante jaque a la humanidad haciéndola gastar tontamente ese tesoro que, como todo lo precioso, debe ser prudentemente administrado.

ANTONIO MONROY.

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



EL "RECORD" DE VELOCIDAD MUNDIAL

El Mayor americano James Doolittle ha batido en Cleveland el día 3 de septiembre el "récord" mundial de velocidad, habiendo obtenido una media de 476,817, utilizando un aparato "Gee-Bee".

* * *

Mrs. Mae Haizlip ha batido también en Cleveland el "récord" femenino de velocidad, con una media de 405 k.-h. a bordo de un aparato "Lockheed-Vega".

* * *

Ha sido suspendida la Vuelta a España para aviones de turismo que debía celebrarse en el mes actual. La suspensión ha sido decidida por la Dirección General de Aeronáutica Civil a propuesta de la Federación Aeronáutica Española.

El próximo año será fijada fecha oportunamente para la celebración de esta prueba.

* * *

El profesor Riegemer, del Instituto Politécnico de Stuttgart, ha lanzado recientemente un tren de globos sondas, que ha subido hasta 28.000 metros. Cuando se produjo el descenso, los aparatos registradores estaban en perfecto estado.

Las conclusiones que el profesor Riegemer ha deducido de los diagramas de los mismos, es que la teoría generalmente admitida de las radiaciones cósmicas es discutible y que la intensidad de

LO QUE NOS CUENTAN

estas radiaciones crece hasta la altura de 12.000 metros, y a partir de esta altura, decrece hasta llegar a ser muy débil.

* * *

El rompehielos soviético "Tcheliuskine" ha encontrado en las regiones árticas las señales de un campamento de Amundsen, que data de 1929, o sea del momento de la desaparición de la misión Guilbaud-De Cuverville-Brazy que partió en compañía del célebre explorador y de su compañero Sverdrup para socorrer a las víctimas del dirigible "Italia".

* * *

La Compañía "La Cierva Autogiro C." procede actualmente a los últimos ensayos de un autogiro popular, de dos palas y sin velamen fijo, que desarrollará una velocidad máxima de 125 k.-h. y que será vendido a un precio que oscilará entre 20 y 25.000 pesetas.

* * *

El Ministerio del Aire inglés ha adoptado el anfíbio "Saunders-Roë", con dos motores Armstrong-Siddeley Double-Mongoose de 340 CV, como hidroavión bimotor de instrucción para la navegación.

* * *

Se ha dispuesto en la Gran Bretaña que para el año 1933 las instrucciones de los clubs habrán de estar provistos de título especial otorgado por el Secretariado de Estado para el Aire.

* * *

Por el Gobierno de los Soviets ha sido denegado el permiso que, para volar sobre Siberia en su proyectado "raid" Inglaterra-China, había sido solicitado por M. Edwin Montagu. Por esta razón Mr. Montagu, que había llegado a Moscú acompañado del piloto Rupert Belleville, ha tenido que regresar a Londres.

¡¡Casa Ardid!!

Almacén de neumáticos y accesorios.
Exportación a provincias.

GENOVA, 4.—MADRID.—Teléfonos: 32058 31226
¡¡GRANDES DESCUENTOS!!

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

Hijos de Mendizábal

Almacenes al por mayor de hierros
y ferretería

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

Artículos de limpieza e higiene

La Esponjera Moderna

Proveedores de la Aeronáutica Militar

Infante, 3 (entre Leon 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.
Lactolitae.—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

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.

Francisco Mora Rey

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

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

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

Ledesma, 8

SEVILLA

Valparaíso, 7

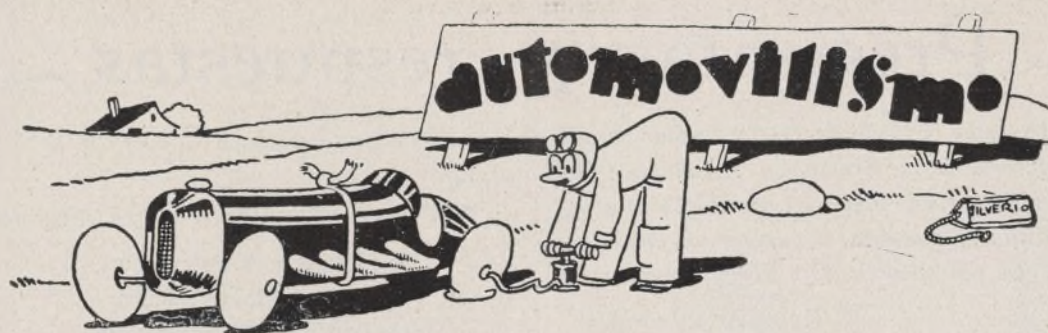
VALENCIA

Almirante Cadarso, 12

C. Bermejo

IMPRESOR

Stma. Trinidad, 7. - MADRID. - Teléfono 31199



EL TROFEO HARMSWORTH

Para disputarse esta importante prueba se ha celebrado una carrera de canoas-automóviles en el lago de Santa Clara (Detroit, EE. UU.), en un recorrido de 35 millas. Lucharon por el trofeo el que lo poseía, Gar Wood, pilotando la canoa "Miss América", y el inglés Kaye Don, con "Miss England III". Ganó Wood, que alcanzó una velocidad media de 122,306 kilómetros. Kaye logró 114,665 kilómetros de media horaria. Los Estados Unidos continúan, pues, en posesión de este trofeo, que han conseguido siempre desde 1920.

LOS GRANDES PREMIOS

El de Checoslovaquia.

El día 4 del actual y con mal tiempo se ha corrido esta prueba con el siguiente resultado:

Categoría de más de 1.500 c. c.—1, Chirón (Bugatti); 2, Fagioli (Maserati); 3, Nuvolari

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.)

(Alfa-Romeo); 4, Brivio (Alfa-Romeo); y 5, Stastny (Bugatti).

Categoría de menos de 1.500 c. c.—1, Burgaller (Bugatti); 2, Veirón (Maserati); 3, Sojka (Bugatti); 4, Hartmann (Bugatti); 5, Maserati (Maserati); 6, Macher (D. K. V.); 7, Szczyzki (Wikow); y 8, Conecnik (Wikow).

El Gran Premio Sueco.

Se ha disputado sobre el circuito de Saxtorp, que mide 14,500 kilómetros. Por vez primera en la temporada un gran premio internacional no ha sido ganado por un inglés. Sundquist (Husquarna) ganó en 500 c. c., en 3 h. 24 m. 35 s. (30 vueltas); Sello (Velocette) triunfó en 350 centímetros cúbicos, en 3 h. 32 m. 5 s. (28 vueltas), y el danés Royer (B. Excelsior), en 250 centímetros cúbicos, en 3 h. 26 m. 18 s. (22 vueltas).

Lieja-Roma-Lieja.

La gran prueba de resistencia ha concluido teniendo diez equipos en la clasificación. Venció el equipo Laloux Trasenter (Chrysler), con dos puntos. Fué segundo Ordán Civry (Ford), 242 puntos.

El de Cádiz.

En Cádiz se ha disputado una carrera de "mos" titulada Gran Premio de Cádiz. Ganó José Suárez, delante de José Quevedo y Enrique Lapiali.

El de Monza.

El día 11 del actual se ha celebrado, en presencia de más de 100.000 personas, el Gran Premio Automovilista del circuito de Monza, con el siguiente resultado:

1, Caraciola (Alfa-Romeo), que ha cubierto los 200 kilómetros del recorrido en 1 h. 7 m. 15 segundos $\frac{2}{5}$, a una media horaria de 178,402 kilómetros; 2, Fagioli; 3, Nuvolari.



Preguntas y respuestas

Obteniendo el título de Piloto aviador segunda categoría de la Federación Aeronáutica Internacional, ¿puedo ingresar como Piloto en Aviación Militar, voluntario, al cumplir los dieciocho años? ¿En qué condiciones y con qué sueldo?

R. KROEBEL. (Madrid.)

Ahora no se puede ingresar como piloto militar, cualquiera que sea el título civil de piloto que posea; pero creemos que en breve, es decir, cuando se ponga en vigor el reciente decreto lei-

alemanes de que hablan en el núm. 97 de MOTOAVIÓN?

M. PALAREA MARTÍNEZ. Tobarra (Albacete).

Segelfluggzeug-Konstrukteur.

Dipl. Ing. Mayer Aachen.

Technischen Staatslehranstalten.

Stettin (Alemania).

A la segunda pregunta que nos hace no podemos de momento contestar por no disponer de datos concretos que interesamos.

* * *

Le ruego que me indique el medio más sencillo para ingresar en Aviación Militar y si se puede entrar de aprendiz en los talleres y fecha de ingreso.

LORENZO DEL BARRIO.

(Chamartín de la Rosa.)

* * *

En Aviación Militar solamente es posible en la actualidad el ingreso como soldado voluntario. Las fechas, documentación y demás circunstancias para el ingreso en esas condiciones lo encontrará en los números 25 y 49 de MOTOAVIÓN, que puede adquirir en nuestra Redacción.

Para el ingreso como aprendiz en los talleres o como alumno en la Escuela de Mecánicos, no le podemos indicar nada en concreto. Por ahora se ignora la fecha y condiciones de la convocatoria para el ingreso en la Escuela de Mecánicos de Aviación. En Aviación Militar existe exceso de mecánicos; por lo tanto, creemos muy lejana la próxima convocatoria de ingreso.

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 MOTOAVIÓN, siendo completamente gratuita nuestra gestión.

do en Consejo de Ministros, referente a la creación de la Dirección General de Aeronáutica y a la organización de las Aviaciones Civil, Militar y Naval como ramas subordinadas a ella, tendrán cabida en alguna de dichas ramas los pilotos con título de la F. A. I.

* * *

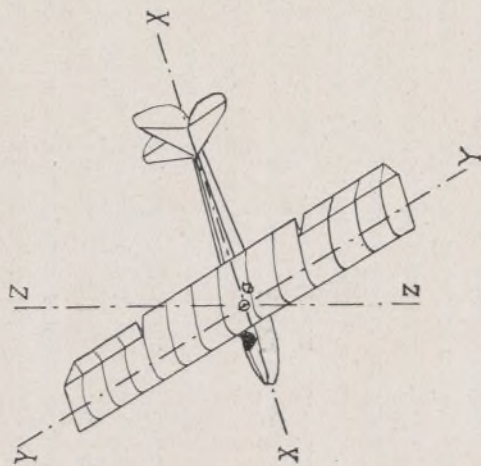
¿A quién habría de dirigirme para solicitar datos y características de los aviones económicos

:-: 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. Es-
puertas 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

con la dirección del viento relativo de la marcha, y *ángulo de incidencia* el formado por dicha cuerda y el eje longitudinal del avión. El primero viene, por lo tanto, determinado por la mayor o menor inclinación con que el ala recibe el viento y el segundo es fijo y es, por lo tanto, un dato de construcción; no obstante, en algunos aparatos, llamados *de incidencia variable*, las alas pueden girar, juntas o por separado, al-

Fig. 3.^a

rededor de un eje paralelo a la envergadura, variándose, en consecuencia, el ángulo de incidencia, lo que justifica el nombre que reciben.

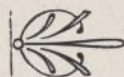
3. ELEMENTOS ESTABILIZADORES.—Como el aparato se mueve en la atmósfera, que es un espacio de tres dimensiones, deberá poder girar alrededor de tres ejes, perpendiculares entre sí, que pasen por su centro de gravedad G (fig. 3.^a),

MANUAL DE AVIACION SIN MOTOR

POR

E. CORBELLA

Ingeniero Militar



MADRID
C. BERMEJO, IMPRESOR
Sma. Trinidad, 7. - Teléf. 31199
1 9 3 2

Presenta al posarse el aparato sobre mal terreno, sino también porque la gran resistencia que dichas ruedas oponen al aire disminuye notablemente las buenas características aerodinámicas del avión.

2. ELEMENTOS SUSTENTADORES.—Son las alas, entendiéndose por tales el conjunto de las superficies sustentadoras y los alerones.

Su configuración en planta puede ser de muy variadas formas, si bien en la construcción de aviones sin motor suelen ser de tres tipos característicos (fig. 2.^a): *rectangulares*, *trapezoidales* y *elípticas*; en la práctica, y según el constructor, se emplean formas que resultan de combinar entre sí los tipos característicos.

Las partes principales del ala son (fig. 2.^a):

Envergadura, la mayor distancia AB de extremo a extremo.

Cuerda o profundidad es la dimensión CD desde la parte anterior a la posterior del ala. Cuando en los cálculos aerodinámicos se habla de la cuerda del ala, se entiende por tal: en las de forma rectangular, tal como acabamos de definirla, y en las de forma no rectangular, la *cuerda media*, que es la que tendría un ala de superficie y el vergadura idénticas a la del ala dada, pero cuya forma fuese rectangular.

Borde de ataque es el borde anterior y *borde de salida* el posterior, el primero suele ser redondeado y el segundo afilado.

Los extremos del ala AE se llaman *bordes marginales*; las alas de extremos afilados carecen de borde marginal.

Trasdós del ala es la cara superior de la misma, mientras que se llama *intradós* a la inferior.

Angulo de ataque del ala es el que forma la cuerda del ala

rar alrededor del eje ab, de tal modo que cuando un alerón baje el otro suba.

Empenajes horizontal y vertical: el horizontal consta de *plano fijo de cola*, o simplemente *plano fijo C* y de *timones de profundidad o equilibradores E*; el vertical se compone de *plano de deriva D*, llamado corrientemente *deriva*, y *timón de dirección*, o simplemente *timón F*. Los empenajes y los ale-

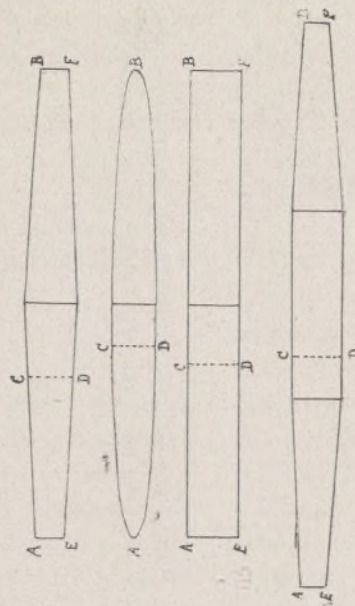


Fig. 2.ª

rones son los órganos estabilizadores y de maniobra del aparato.

Cuerpo o fuselaje G, cuyo objeto es unir los empenajes y las alas y servir de barquilla para alojar al piloto.

Además, los aviones sin motor llevan un *patín* en la parte posterior y otro en la parte anterior de la cara inferior del fuselaje, para el aterrizaje. Algunos constructores sustituyen el patín anterior por un par de ruedas, como en los aviones con motor, pero esta solución no goza de gran favor entre los adeptos del vuelo a vela, no sólo por los inconvenientes que

PRIMERA PARTE

CONSTRUCCIÓN

GENERALIDADES

LOS APARATOS

1. ORGANIZACIÓN GENERAL.—Un avión sin motor se compone esencialmente de los siguientes elementos (fig. 1.^a):

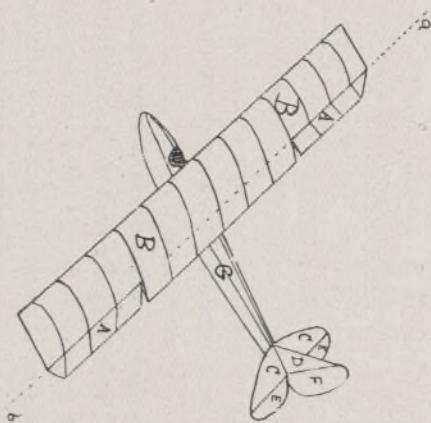


Fig. 1.^a

Alas sustentadoras B, las cuales llevan en sus extremidades posteriores unas aletas A, llamadas alerones, que pueden gi-

El empleo del paracaídas a gran altura

Es interesante el estudio cuidadoso del descenso en paracaídas desde gran altura.

Por lo pronto, ¿cuál es la influencia de la variación de densidad del aire sobre el régimen de descenso?

Si tomamos como ejemplo un paracaídas cuya velocidad de descenso en las proximidades del suelo sea de 5 metros por segundo, con un pasajero que pese 80 kg., comprobamos que la velocidad de régimen a la altura de 5.400 metros, para la cual la densidad del aire ha disminuído sensiblemente a la mitad, llega a ser aproximadamente de 7 metros. Pero como a medida que el paracaídas desciende, la densidad aumenta, a pesar de haberse iniciado el descenso a 7 metros, se llegará a tierra con la velocidad prevista de 5 metros. Si a consecuencia de un accidente ocurrido sobre montañas muy altas, se intenta abandonar el avión en paracaídas, el fenómeno no es despreciable.

Si se salta sobre una cumbre del Himalaya, de una altura de 5.400 metros, la velocidad de llegada al suelo será de 7 metros.

Ahora bien; es preciso saber que de 5 a 7 metros de velocidad de caída, el riesgo de accidente sube de simple a doble, puesto que este riesgo es función directa de la fuerza viva y por consiguiente del cuadrado de la velocidad.

A 7.500 metros, altura del salto de Macheaud, la velocidad de régimen será de 8 metros; a 10.000 será de 9,5 metros y finalmente a 16.000 será de 15 metros.

He aquí, pues, fácilmente aclaradas las condiciones de un descenso en paracaídas desde gran altura.

* * *

Se desciende con relativa rapidez sin duda; pero si nos fijamos en el medio inhospitalario en que se desarrolla el descenso, se reconoce al punto que esta velocidad es aún insuficiente.

El verdadero paracaídas de altura, o si se prefiere, el verdadero paracaídas en todos los casos, es el que permite regular su velocidad de descenso. Cuando recientemente algunos aviones de

caza americanos subieron en vuelo de grupo a 10.000 metros, el piloto de uno de ellos perdió su aspirador de oxígeno. No tuvo otro recurso que picar a la desesperada hasta 5.000 metros.

Lo mismo ocurriría a un paracutista que saltase de 8 a 10.000 metros. Su salto exigiría que no accionase el mando de apertura hasta después de una caída libre de muchos millares de metros, pues el inhalador y el recipiente de oxígeno, ya incómodos en vuelo normal, son inutilizables en salto obligado. Macheaud iba provisto de ellos, desde luego, pero hay que tener en cuenta que el motivo de su ascensión era únicamente el ensayo del paracaídas. Las condiciones de utilización en el curso del accidente son diferentes por completo. Será preciso ganar lo más rápidamente posible una zona en que la vida sea posible. No hay, pues, aparentemente más que un recurso posible: lanzarse en caída libre. Se alcanzará rápidamente así una velocidad de 200 kilómetros por hora aproximadamente. Si se salta de 10.000 metros, por ejemplo, será preciso prolongar la caída durante 5.000 metros, es decir, durante casi 100 segundos. Durante más de minuto y medio, el paracutista no respirará o lo hará muy mal. Quedará helado, cegado probablemente y paralizado, salvo las manos y los antebrazos. Si ha tenido la precaución de colocar al saltar su mano derecha sobre la empuñadura del mando de despliegue, si llega a contar sin embrollarse ni adormecerse hasta 100, se habrá salvado. Si no...

* * *

Se ve por este rápido examen cuán delicado resulta el salvamento individual en paracaídas en cuanto se le estudia desde gran altura. Hemos dicho que un buen paracaídas debe permitir regular la velocidad de descenso. Sin duda alguna, pero esta condición, cuando se examinan más detenidamente las circunstancias del salto desde la alta atmósfera, resulta insuficiente. Es preciso pensar que un hombre cayendo a 200 kilómetros por hora, sometido a la depresión y al viento que decuplica el frío, aun poseyendo un corazón

magnífico, no es más que un proyectil vertical. ¿Prever una apertura automática? Imposible, pues el paracaídas debe poderse abrir en todos los grados de la inmensa escala que va desde el suelo hasta los 10.000 metros.

¿Entonces?...

* * *

Entonces, como ya lo hemos dicho, y por las razones expuestas, es preciso admitir que el hombre en vuelo debe ser mantenido lo más posible en las mejores condiciones de acción y de rendimiento. La altura, si no se previene uno contra ella, deprime rápidamente. La cabina hermética es la única solución admisible para hombres que trabajan a más de 5.000 metros. Ella únicamente puede preservarles de la "usura física", la más dura servidumbre del vuelo y la más des-

conocida. Ella solamente permite evitar las dificultades, si no las imposibilidades del salvamento con paracaídas en las grandes alturas.

Es preciso para el porvenir prever una cabina largable con paracaídas alojado en el ala o sobre el techo. Los americanos casi han logrado un sistema semejante para sus aviones civiles. Creemos que entre nosotros la cuestión ha sido estudiada sin ver de momento, al principio, su importancia desde el punto de vista de su utilización para las grandes alturas.

Esta cuestión se resolverá obligatoriamente, pues únicamente de su solución dependerá la posibilidad de emplear el avión en la alta atmósfera, en función del hombre, esta constante fisiológica.

RENE MATHE

(De *Les Ailes*.)



Relación de Proveedores de Aeronáutica 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 10649.-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

AVION SIN COLA

Hace tiempo que llevo insistiendo sobre el interés que ofrece el fomento de la construcción de modelitos de aviación. Para la juventud, a quien va dedicada principalmente esta modalidad de la propaganda aeronáutica, ofrece inmensas ventajas; el afán de salir victoriosos en competiciones, les hace discurrir sobre innovaciones a introducir en los modelitos, con el consiguiente desarrollo de la inteligencia y aptitudes.

Aunque mi propósito era iniciar esta sección, con modelos más elementales y normas generales de construcción, es tanto el interés que ha despertado y tantas las peticiones que he recibido sobre el modelo de "avión sin cola", que tan magníficos vuelos efectuó en lanzamientos hechos días pasados, que me veo en la precisión de iniciar

estos pequeños trabajos con los planos y detalles constructivos de un modelo análogo.

La construcción he procurado simplificarla lo más posible en cuanto a trabajo y coste, sin que por esto disminuya el rendimiento.

Este modelito es sin motor y se lanza por medio de un "sandow" pequeño o gomas preparadas al efecto. Si en el momento del lanzamiento no hay viento, realiza un vuelo planeado de pequeña duración; pero si hace un poco de viento, efectúa un vuelo de gran belleza y duración, un verdadero vuelo a vela. La envergadura es de 1,20 metros.

En el próximo artículo daré los planos y detalles constructivos de este interesante modelito, que espero sea el punto inicial de esta nueva afición.

DANIEL PARRILLA



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.....	50	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

AERO POPULAR

COLABORACIÓN ESPONTÁNEA

Puede volver a vivir

Hace unos días marchaba tranquilamente por la calle cuando, súbitamente, percibí en mis oídos cierta algarabía. Fuí a volver la cabeza, pero en aquel preciso instante me vi cogido y rodeado de unos amigos que hacía una temporada no veía. Casi al unísono de saludarles les preguntaba qué motivo era lo que les producía aquella alegría, y todos a la vez me respondieron:

veía, con el pensamiento, escenas agradables de la vida ya vivida.

¿Qué ha sucedido desde entonces a esta parte? ¿Acaso los que teníamos la afición al vuelo tan arraigada nos hemos desilusionado? ¿Perdimos la afición? ¿Por qué han ido desertando los numerosos socios de las largas listas del Aero Popular?

¡Oh interrogaciones que os cernís en mi mente anhelando respuesta, y se la pedís a quien nada sabe!

* * *



Alumnos del «Aero Popular», subiendo el planeador Corbella al cerro de lanzamiento.

“¡Que vuelve a vivir!” “Pero, ¿qué decís?”, les respondí un tanto extrañado. “¡La Sociedad... El Aero Popular...” “¿Cómo, qué...” “¡Vuelos, volveremos a volar!”

Y, casi hablando todos a la vez, me refirieron los rumores que circulaban; me dijeron, con gran alegría de ellos y mía, que MOTOAVIÓN tornaba a ser otra vez el órgano oficial del Aero Popular.

Francamente, me sentí optimista y recordé aquellos tiempos, ¡oh felicidad!, en que volábamos todos y un común afecto nos ligaba más estrechamente, entre otras múltiples opiniones e ideas. Recordé fechas, detalles y otros pormenores de aquellos domingos en Cuatro Vientos;

¡El Aero Popular puede volver a vivir con todas las energías espirituales y materiales con que nació! ¡El Aero Popular puede despertar de ese estado, un tanto amorfo, de vida latente en que ha estado sumido, obotagado! Al modo de ver de mis amigos, y mío.

La Sociedad viene decayendo desde la subida de las cuotas. Recordemos que fué un tanto por ciento elevado y que, dado su nombre segundo, ya casi rebasaba lo de “popular”. Tengamos en cuenta que la mayor parte de la juventud que fortalecía con su vida la del Aero, son estudiantes. Creo con esto decir lo suficiente. La Sociedad ha de ser, si desea vivir como al principio,

asequible al público modesto, humilde, a la grey estudiantil, briosa y enérgica, que pague la mitad de las cuotas con su apoyo moral, que aporte cada cual su granito de arena. Por otra parte, la Sociedad debe en todo momento hacer fe a su nombre y no tergiversarlo con argumentos propios de una agrupación festiva y humorística, organizando bailes, verbenas, en fin, apartándose de su único objetivo, que es dedicarse exclusivamente a la Aviación. Así, de este modo, los socios que ingresen serán puros aficionados a la materia y no más o menos bailarines, verbeneros o "castigadores". Cada cosa en su sitio y marchar por una sola dirección, no queriendo desde ésta abarcar otras ramificaciones que, por ser menos conocidas, conducen al fracaso.

¡El Aero Popular puede volver a vivir! Admítase a todos aquellos que permanecieron como mínimo un año, no exigiéndoles la nueva cuota de entrada ni el abono de los meses que últimamente no pagaron. A ser posible, disminúyanse algo

las cuotas mensuales, divúlguese la Sociedad, como si fuera a nacer otra vez. Estos requisitos creo, a mi corto entender, son los necesarios, y una vez cumplidos, serían los que habrían de dar socios a la Agrupación.

El Aero debe hacerse la idea de que comienza una nueva vida para él. Su existencia pasada le ha servido para adquirir experiencia del mundo y no volver a repetir todos aquellos hechos con los cuales él mismo se tejía la maroma que casi lo ahorca.

¡Unámonos todos; la unión hace la fuerza!

Estas son, en extracto, mis ideas, y creo que las de algunos más. Deseo conocerlas, para lo cual, con el permiso de esta Revista, pueden contestarme todos los que opinen en pro de la Sociedad.

¡El Aero Popular puede volver a vivir! ¡Viva el Aero Popular!

RAFAEL SÁNCHEZ-BRETAÑO

A V I S O S

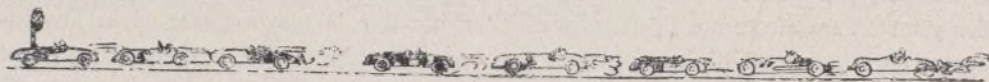
Ponemos en conocimiento de nuestros socios que los vuelos con motor suspendidos durante el mes de agosto y que debían haber dado principio en el mes de septiembre, no han podido reanudarse este mes a causa de no estar terminada la reparación de los aparatos, dando principio los vuelos definitivamente el próximo domingo día 2 de octubre, siendo los domingos y números de los socios a quienes les corresponde volar, los siguientes:

Domingo 2 de octubre de 1932.—893 a, 894 a, 895 a, 896 a, 897 a, 898 a, 899 a, 900 a, 902 a, 903 a, 904 a, 905 a, 906 a, 907 a, 908 a, 910 a, 911 a, 912 a, 913 a, 914 a, 915 a, 916 a, 917 a, 3, 5, 9, 10, 13, 17, 21, 35, 36, 79.

Domingo 9 de octubre de 1932.—81, 85, 87, 95, 111, 121, 127, 199, 209, 213, 215, 220, 335, 339, 350, 352, 364, 376, 450, 452, 453, 454, 458, 461, 482, 503, 534, 554, 568, 585.

Domingo 16 de octubre de 1932.—625, 628, 658, 804, 807, 913, 927, 933, 937, 995, 996, 997, 1.050, 1.051, 1.089, 1.097, 1.134, 1.192, 1.196, 1.255, 1.257, 1.266, 1.298, 1.314, 1.387, 1.423, 1.443, 1.470, 1.524, 1.595.

Advertimos a los señores socios que la nueva distribución de vuelos está hecha con arreglo al Reglamento de Vuelos; rogando a los señores que tengan tarjeta para volar pasen a canjearlas por otras.





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

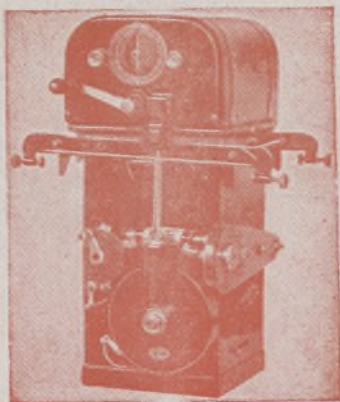
Sociedad General de Aplicaciones Industriales

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 auto-
máticos y semiautomáticos de placa y película
para Aviación. — Ametralladoras fotográficas,
telémetros, etc., de la O. P. L.

RADIADORES COROMINAS



MADRID
MONTELEON 28

BARCELONA
GRAN VIA DIAGONAL 458

a. joutel
Ayuntamiento de Madrid