



# MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.



## Gran triunfo ~ A. J. S. de las motocicletas

en la carrera de los puertos, circuito de Guadarrama  
y Navacerrada. Organizada por el Real Moto Club de  
~ ~ España. 26 de mayo de 1929 ~ ~

7 motocicletas «A. J. S.» participan y las 7 terminan  
la carrera, clasificándose con los mejores premios

### Categoría de 500 cc. (60 km. p. h.)

- 1.º Federico Sagrario, sobre A. J. S. (cero puntos).
  - 2.º Zacarías Mateos, sobre A. J. S. (cero puntos).
- Ambos medallas de oro.

### Categoría de 350 cc. (50 km. p. h.)

- 1.º César Sastre, sobre A. J. S. (cero puntos).
  - 2.º José Alafont, sobre A. J. S. (un punto).
  - 3.º Baltasar Santos, sobre A. J. S. (un punto).
- Medallas de oro y plata.

### Categoría de 250 cc. (50 km. p. h.)

- 1.º Jesús Bendito, sobre A. J. S. (cero puntos).
  - 2.º Pablo Fernández, sobre A. J. S. (un punto).
- Medallas de oro y plata.

La mejor y mínima puntuación obtenida en todas las máquinas  
participantes. Una demostración palpable y evidente de la abso-  
luta regularidad de la «A. J. S.»

TRIUNFO SIN PRECEDENTE

## S. Sánchez Quiñones

Alberto Aguilera, 14.

\* \* MADRID \* \*

Ayuntamiento de Madrid.



## CAMARAS **VICTORIA** REFORZADAS

PARA AUTOMOVILES Y AEROPLANOS

### FABRICACION NACIONAL

Tubos para circulación de agua y gasolina. Piezas moldeadas. Planchas Ebonita. Vulcanizaciones, etc., etc.

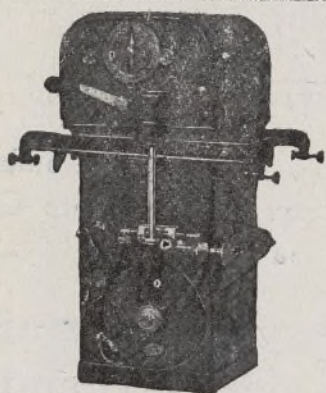
Reparación de cubiertas.—Reparación de cámaras.

Teléf. 51800  
56986

**VICTORIA**  
Manufacturas de caucho

GOYA, 85

Venta de neumáticos :-: Bandajes :-: Accesorios :-: Lubrificantes



## M. QUINTAS

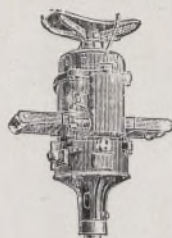
Cruz, núm. 43.--Madrid.--Teléf. 14515

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.

## S. A. M. FENWICK

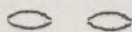
BRUCH, 96, Y ARAGON, 314.-Barcelona.



Maquinaria y herramientas de todas clases :-: Carretillas autoeléctricas :-: Baterías de acumuladores Edison :-: Taladros eléctricos

## VIUDA DE A. HERIZ

Material Eléctrico, Maquinaria, Instalaciones de Redes, Centrales, Riegos, etc. Lámpara WOLFRAM. Bombas BLOCH.  
Especialidades STOTZ. WALLEY-LELAND. Alumbrado HOLOPHANE.  
Teléfonos STANDARD



MADRID: Fernanflor, 4; Marqués de Cubas, 14.-Teléfono 12064  
SEVILLA: Pastor y Landero, 39.-Teléfono 21122



## Carburadores **IRZ** para aviación

Invento español al que el famoso aviador ALAN COBHAM confió su seguridad y economía de consumo al realizar los grandes vuelos de 1926

**Londres-El Cabo-Londres y Londres-Australia-Londres**

RECORRIENDO 78.000 Kms.

**Madrid: Montalban, 5**

**Fábrica: Valladolid.—Apartado 78**

**Barcelona: AV. Alfonso XIII, 420**

## LA HISPANO-SUIZA



Coches de turismo de 14 C. V., 20 C. V. y 46 C. V.

Camiones desde 1.500 a 5.000 kilos de carga útil.

Omnibus para el transporte de viajeros.-Tanques

para riego y contra incendios; basculantes y demás

usos industriales.-Motores de aviación y marinos

**Exposición y Oficinas: Avda. Conde Peñalver, 18.—MADRID**





## INDUSTRIAS ELECTRO-MECANICAS DE GETAFE S.A.

FABRICA DE HELICES

GETAFE - MADRID

## La Compañía de Maderas

Grandes almacenes de maderas y talleres mecánicos

Argumosa, 14 :: MADRID :: Teléfono 72840

DEPOSITOS: MENDEZ ALVARO (FINAL)

Eilbao.—Santander.—Gijón.—San Juan.—Avilés.—Pasajes.

Alicante.—Huelva.—Murcia.

Completo surtido en pino del país y extranjero para carpintería y construcción.—Maderas finas de todas clases para ebanistería.—Especialidad en entarimados colocados.—Moldúras.

## Cupón

QUE HA DE ACOMPAÑARSE A TODAS LAS  
COMUNICACIONES QUE SE NOS ENVIEN  
A NUESTRA SECCIÓN DE PREGUNTAS  
Y RESPUESTAS.

LIBRERÍA INTERNACIONAL

DE

= ROMO =

Alcalá, 5. - Madrid. - Apartado 250

Gran surtido en obras científicas nacionales  
y extranjeras

Pida nuestro Catálogo de obras sobre Mecá-  
nica, Aviación y Automovilismo, que se envía  
gratis

## Casa Cañete

FABRICA DE PLUMEROS

Venta al por mayor de artículos de limpieza.  
(Especialidad en trajes-monos para mecá-  
nicos.)

Alberto Aguilera, 64      Teléfono 34023

## PERIQUET HERMANOS

Artículos para carrocerías. — Ferretería  
en general

Piamonte, 23

Teléfono 34179

Accesorios para automóviles, aceites y grasas,  
maquinaria y herramientas, algodones-trapos,  
cadenas antiderrapantes

## Piezas FORD

Aparatos ANTY SGIMMY

## OMNIUM

Almacenes y Oficinas: San Roque, núm. 4

Teléfono 15383.-Madrid



# SCINTILLA

## Magneto

De:  
Pinedo  
Wilkins  
Lindbergh  
Köhl (Bremen)  
Costes Le Brix  
Jiménez Iglesias



De:  
Byrd  
Gallarza  
Maitland  
Chamberlin  
Brock y Schlee  
Southern Cross

QUESTION MARK—150 horas de vuelo.—RECORD MUNDIAL

**Brown-Boveri.- Gran Vía, 21.- Madrid**

## Construcciones Aeronáuticas, S. A.

# C. A. S. A.

ARLABAN, 7 - (Edificio del Banco de Bilbao) - MADRID

Talleres de fabricación de aviones. Getafe (frente al Aerodromo Militar)

Talleres de construcción de hidroaviones, PUNTALES (Cádiz)

PATENTES BREGUET.—DORNIER

FUNDICION DE SILUMINIO

Dirección telegráfica: CASAIRE, Madrid

Dirección postal: Apartado 193, Madrid

Teléfonos..

{ Madrid: 16785 y 32096

{ Getafe: 3



# ¿QUIERE USTED VOLAR?

Si no ha volado nunca, aproveche esta ocasión y gozará de las delicias de unas cortas evoluciones.  
No tema, con experto piloto y un buen aparato el riesgo es inferior al de un pas o en automóvil.  
Si una vez en el aire le disgusta, el piloto le dejará suavemente en el suelo.  
Si usted no se decide no prohíba el que lo hagan los suyos.  
No tema a vértigos ni mareos, que en el aeroplano no existen.

## B A S E S

- 1.<sup>a</sup> Los mejores de edad necesitan el consentimiento de sus padres o tutores.
- 2.<sup>a</sup> Las señoras casadas tienen que ser autorizadas por sus maridos.
- 3.<sup>a</sup> Quedan excluidos del sorteo los boletines que lleguen a nuestro apartado después de las doce del día 30 de junio de 1929.
- 4.<sup>a</sup> Quedarán excluidos del sorteo los boletines que no estén escritos y firmados por los interesados. Si se comprobase esta circunstancia después de resultar favorecido con el premio o no fuese cierto el domicilio o edad, perderá su derecho al vuelo.
- 5.<sup>a</sup> Al sorteo, que se celebrará en esta Administración, el día 5 de julio de 1929, a las seis de la tarde, podrán concurrir los interesados.
- 6.<sup>a</sup> Para que nuestros lectores de provincias puedan participar de los beneficios de esta sección, el derecho al vuelo subsistirá durante seis meses contados desde la celebración del sorteo; pero MOTOAVIÓN se reserva el derecho de aceptar la fecha fijada por el agraciado para efectuar el vuelo.
- 7.<sup>a</sup> Para tomar parte en el sorteo será necesario enviar los boletines A, B, C y D correspondientes a los números 25, 26, 27 y 28 de MOTOAVIÓN.

## MOTOAVION

### D

#### Sorteo de vuelos gratuitos núm. 6

D. ....  
de ..... años de edad, domiciliado en la ciudad de ....., calle  
....., núm. ...., desea tomar parte en el sorteo de un vuelo gra-  
tuito aceptando sus bases y las especiales en caso de resultar favorecido.

Madrid, ..... de ..... de 1929.

El interesado, .....

**Federico Lone**

Marqués de Riscal, 7. Madrid.



GARAJE Y TALLERES



Se encierran coches sin chófer.

**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



# Hijo de Miguel Mateu

Dirección telegráfica: «MATEU HIERROS»

BARCELONA  
Angeles, 3 a 7

MADRID  
Prado, 27 y Sta. Catalina, 5

BILBAO  
Elcano, 25 y Rodríguez Arias, 6

VALENCIA  
Guillén de Castro, 5 a 11

Máquinas-herramientas y utilaje en general.—Maquinaria para trabajar madera.—Hierros comerciales, chapas y viguería. Vigas GREY.—Tubería y accesorios



## BOLETIN DE SUSCRIPCION

D. .... vecino de  
..... provincia de .....  
domiciliado en la calle de ..... núm. .... se  
suscribe por un <sup>año (1)</sup> semestre a la revista MOTOAVION, a partir del núm. .... para lo cual en-  
via ..... ptas. por Giro Postal (2).  
..... de ..... de 192.....

EL SUScriptor,

(1) Táchese lo que no se desee.

(2) A los suscriptores de Madrid se les pasará el recibo a domicilio y en todo caso el pago será siempre adelantado. Envíese al APARTADO 8.089-MADRID, franqueado con 2 céntimos los de provincias y 5 céntimos por correo interior.



# La Electricidad, S. A.

SABADELL

Fábrica Nacional de Maquinaria Eléctrica

RUSTON & HORNSBY

Lincoln

Motores de aceites pesados

Representante: R. CORBELLÀ

Marqués de Cubas, 5

MADRID

Grandes almacenes de maquinaria y material eléctrico

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

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

Unica Casa que tiene los g. banes de cuero de vaca de una sola pieza, sin costura en el tronzado, con doble forro de quita y pon, según las temporadas. Monos azules de diferentes medidas, reglamentarios y con forros de lana gruesa o de piel de mouton, desmontable.—Monos impermeables al agua, al. grasa y al aire, anatómicos.—Monos de tela antiácida, para manipular el motor. Casquetes de cuero, forrados de lana y piel.—Gafas Meyrowitz.—Goggles num. 5 y 6.

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

## **R. DE EGUREN** INGENIERO

**Apartado 122.-BILBAO**

Turbinas hidráulicas BELL (Kriens Lucerne Suiza)  
Máquinas eléctricas, transformadores, motores GARBE-LAHMEYER. Armaduras y contadores KANDEM. Aparatos de alta y baja tensión VOIGT & HAETFNER. Aparatos de medición HARTMANN & BRAUNN. Condensadores eléctricos. Cables armados. Materiales aislantes especiales. Fábrica de lámparas TITAN. Grandes Talleres Electromecánicos. Ascensores eléctricos.

SUCURSALES: MADRID: Reina, 5 y 7.-LA CORUÑA: Huertas, 31 y 33 -VALENCIA: Gran Vía, 21.  
SEVILLA: Fernández y González, 25.



# MOTOAVIACIÓN

Revista práctica de automovilismo y aviación.

Se publica los días 10 y 25 de cada mes

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

AÑO II

MADRID, 10 DE JUNIO DE 1929.

NÚM. 28

FUNDADOR:

**D. Félix Gómez Guillamón**

Ingeniero, Militar y Geógrafo, ex Profesor de la  
Escuela Automovilista del Centro Electrotéc-  
nico, Piloto y Observador Aerostero.

DIRECTOR:

**D. Luis Maestre Pérez**

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

Autorizada su publicación por Real Orden del Ministerio del Ejército.

REDACCION Y ADMINISTRACION:

Costanilla de los Angeles, 13, bajo.

Apartado 8.089. -- Teléfono 13998.

PRECIO DE SUSCRIPCION:

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

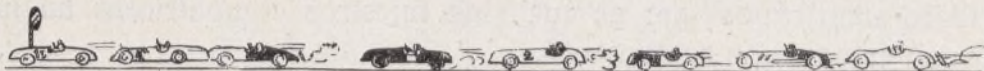
IMPORTANTE

## AERO POPULAR

La Comisión organizadora del Aero Popular ha terminado la misión que le fué encomendada, y, para dar cuenta de su gestión y proceder a la elección de vocales para la Junta Directiva, convoca a todos los adheridos a una reunión, que se celebrará el próximo domingo, 16 de junio, en el antiguo Ministerio de Marina, plaza de los Ministerios. La reunión tendrá lugar a las once de la mañana.

La Comisión organizadora encarece la puntual asistencia de todos los adheridos, por exigirle así la importancia de los asuntos a tratar. No necesitamos decir que las señoritas adheridas no deben faltar a esta reunión. Esperamos que concurran los 600 inscritos en el Aero Popular.

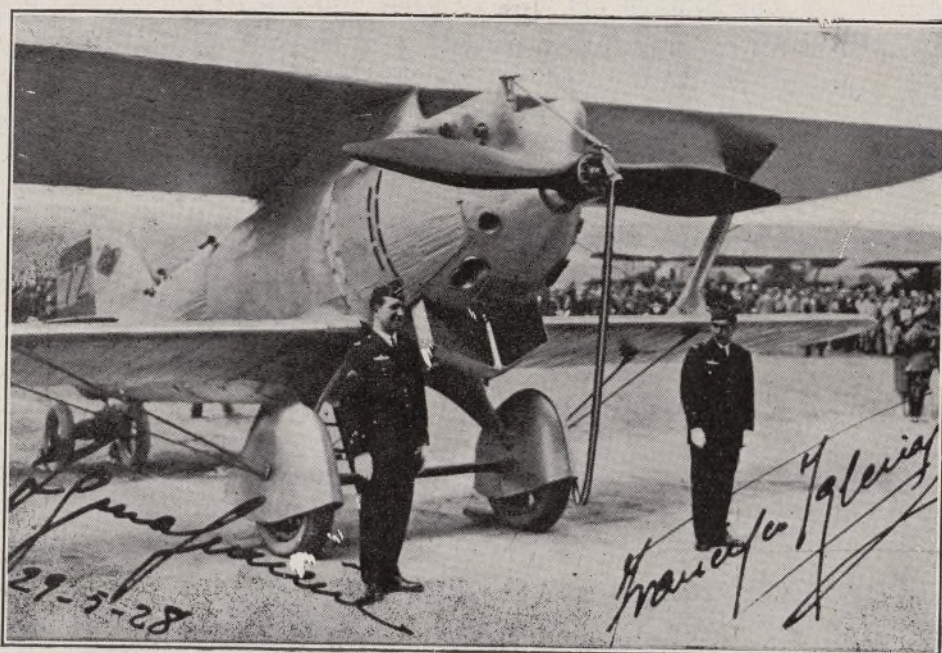
La Comisión organizadora expresa públicamente su agradecimiento al señor Secretario del Consejo Superior de Aeronáutica, D. Pedro María Cardona, y dignísimas autoridades que han cedido el local para este acto.





EL «JESUS DEL GRAN PODER»

## EL REGRESO DE LOS HEROES



Cuando estas líneas lleguen a nuestros lectores, Jiménez e Iglesias, los héroes del día, habrán llegado a Madrid.

Si técnicamente constituye una gran proeza el vuelo de Jiménez e Iglesias, espiritualmente es un estrecho abrazo que España entera, representada por nuestros aviadores, ha dado a sus hijas las repúblicas Ibero-americanas.

El vuelo de Jiménez e Iglesias quedará perenne en los corazones de uno y otro lado del Atlántico unidos fuertemente por la estela que grabó en el cielo el Jesús del Gran Poder.

Las cadenas de paz y amistad puestas por nuestros aviadores, son fuertes ligaduras más difíciles de romper que las inteligencias entre los representantes de las naciones. La cordialidad establecida por el Jesús del Gran Poder es un pacto acordado entre todos los corazones de los pueblos ibero-americanos que el vuelo de nuestros compatriotas ha hecho vibrar con este mismo sentimiento.

MOTOAVIÓN felicita y abraza con emoción a Jiménez e Iglesias, uniéndose a los merecidos aplausos que reciben de todos los españoles.



# La construcción de automóviles desde el punto de vista del consumidor

(Conferencia dada por M. Henti Petit en la Sociedad de Ingenieros de Automóviles de París, con ilustraciones de un colaborador nuestro.

Por el título de mi comunicación ya os figuraréis que no nos vamos a ocupar de cuestiones técnicas. El punto de vista del consumidor no puede tener, o por lo menos así parece, nada de técnico, pues automovilista, se puede decir, que es todo el mundo.

Pero puesto que el automovilista va a exponer, por mi mediación sus deseos, os diré, lo que quiere encontrar en el vehículo automóvil y los defectos de que a sus ojos adolece.

Yo me guardaré muy bien, en mis críticas, de hacer ninguna alusión personal, y examinaré la cuestión desde el punto de vista general.

Dicho esto, veamos, primeramente, cuáles son las relaciones entre la clientela y el fabricante de automóviles o sus intermediarios.

El cliente elige su vehículo, cumple las formalidades administrativas, se pone al corriente en los impuestos, pólizas de seguros. Se preocupa después de alojarlo, conservarlo, repararlo, si le fuera necesario, bien él, o buscando especialistas que se lo hagan, y, por último, puede llegarle el caso de revenderlo.

Para hacer nuestro estudio completo debemos examinar detalladamente cada una de las operaciones que acabamos de enumerar, si bien algunas de ellas sólo las tocaremos ligeramente, ya que por su carácter comercial o puramente administrativo, no entra en mi idea al exponer esta cuestión.

## Elección del coche

La lógica aconseja que se haga una primera selección y que circunscribamos nuestra atención sólo a los tipos de las

diferentes marcas que cumplan con esta primera parte del programa que todo comprador se debe hacer.

Con ello ya se sabe, aproximadamente, la importancia que va a tener, su capacidad de transporte, y, en una palabra, su tipo.



... encontrarán varias marcas que llenan las condiciones...

Hecho esto, la duda se apoderará del ánimo, pues se encontrarán varias marcas que llenen las condiciones de esta primera clasificación.

Para fijar algo las ideas, se deberá consultar un poco entre las amistades que sean ya propietarios de coches y a posteriori hacer una incursión por el campo de



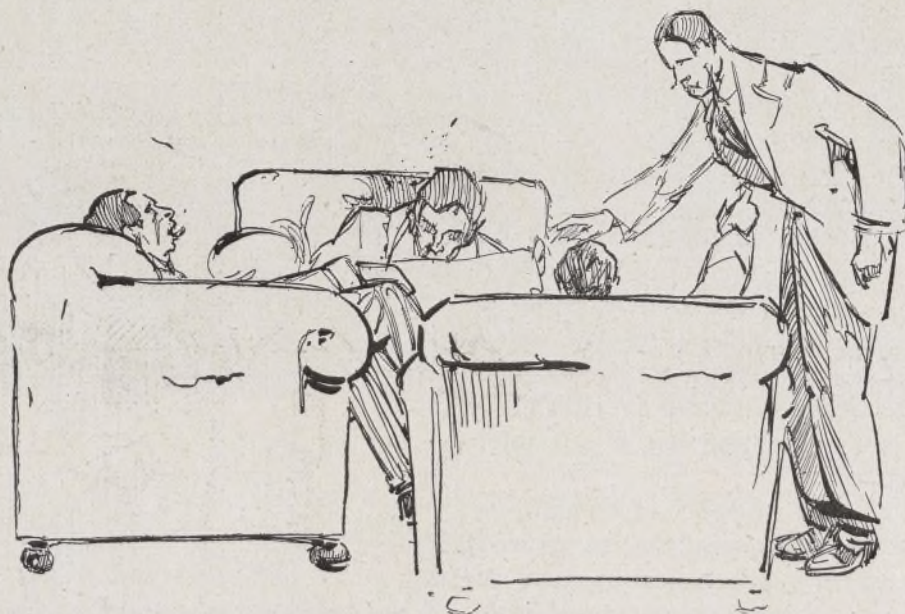
los agentes, que ostenten la representación de las marcas entre las cuales se ha decidido elegir.

Los amigos son los que harán más fuerza sobre el cliente eventual; por ello los constructores deben dedicar gran atención a la conservación de su clientela y que en todo momento esté satisfecha con la marca que posee. Un cliente satisfecho es el mejor propagandista. Ahora bien; para que el cliente esté satisfecho, no solo es necesario que la marca le haya dado buen resultado, sino que es preciso que esté así-

a veces se gana un enemigo. Los fabricantes debieran fijarse en este punto y darle más importancia de la que le dan.

Veamos ahora los agentes. El hacer bien su papel es primordial para la venta de un coche, y todo el mundo habrá tropezado en su vida con quienes no tenían ni tan siquiera don de gentes.

Recientemente un señor, cuyo nombre no hace al caso, se encontraba dudando en la elección de dos marcas, la X..., y la Y..., consultó con un agente de la marca X..., que, naturalmente, le dijo que era el



*Los amigos son los que harán más fuerza sobre el cliente eventual...*

mismo satisfecho de sus relaciones comerciales con la casa.

Insisto sobre este punto, por su importancia. En muchos casos el cliente no encuentra su visita tan amena como esperaba; a veces se les deja traslucir que están estorbando, otras ven atendida su reclamación, pero con sequedad, sin que vean se les da la importancia que a su juicio tiene, y sin darles «coba» se les despacha, y, naturalmente, se desperdicia con ello el deseo que todo el mundo tiene de demostrar a los demás lo acertado que ha estado en la elección, se pierde un propagandista y

mejor coche que había salido de una fábrica, el más económico, el que más corría, etc., etc... El señor le preguntó que imparcialmente le dijera su opinión sobre la marca Y..., y el agente se extendió en consideraciones sobre los defectos que poseía y, escuchándole, ni aun por dinero podría aceptarse un coche de esa marca.

Casi convencido salió el señor de esta entrevista, pero para tranquilidad de conciencia fué al encuentro de un agente de la marca Y..., y se repitió la misma escena con los cambios naturales de nombres, donde antes era X..., ahora fué Y..., e



inversamente. Sucedió al final que el referido señor se compró un coche de marca Z..., con gran desesperación de los respectivos agentes, que no se explicaban por qué se había decidido por una tercera marca en la que no había pensado.

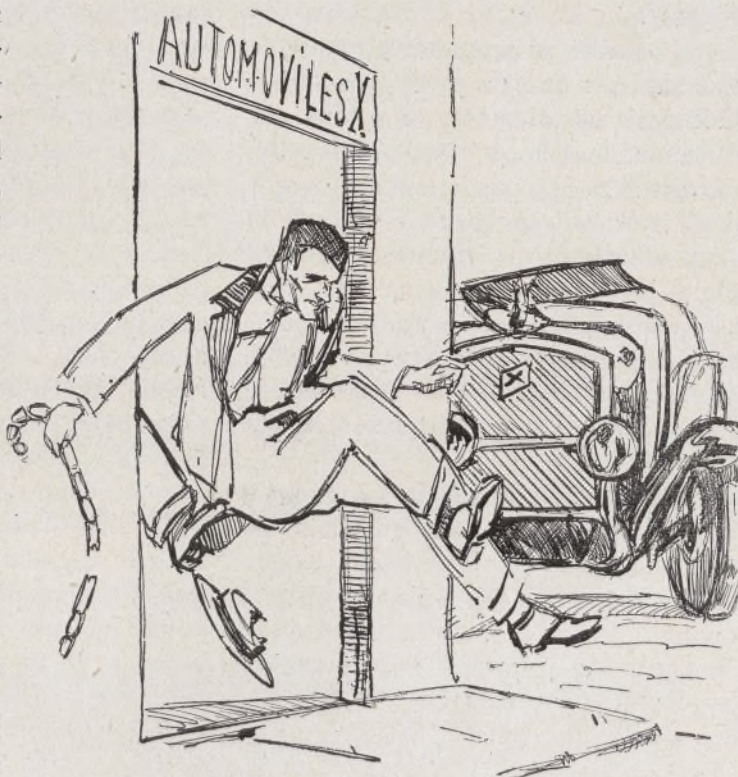
El agente está desacreditado para el cliente, pues es conocido el caso de que un agente deje una marca para trabajar en otra que con anterioridad él mismo trataba de desacreditar. Esto trae consigo que su papel, comercialmente considerado, baje, y sería preciso que el agente obrase de buena fe, o que al menos tratase de inspirársela al cliente, cosa ninguna de las dos fácil de desarrollar con facilidad y para lo cual se exigen condiciones no comunmente extendidas entre los que a ello se dedican. Pero, en fin, este es un asunto cuya solución corresponde al fabricante, y que se aparta del punto de vista desde el cual estamos tratando la cuestión. Desde nuestro campo, lo interesante es dar a conocer los argumentos que el agente emplea para llegar a convencer al comprador de que su marca es la que le conviene, y entresacar de entre ellos los que merecen tomarse en cuenta y hasta qué límites.

Es muy corriente el tomar como tipo de comparación la velocidad máxima en kilómetros por hora y el consumo de combustible por 100 kilómetros de recorrido. Sin embargo, hay que reconocer que estos valores no son generalmente los obtenidos como medios en los ensayos de los prototipos.

Afortunadamente, la cultura general del

consumidor en esta materia ha ido en aumento por día y ya no son tan crédulos como hace tiempo. Sin embargo, todavía suele encontrarse ese lema aplicado, y por ello lo menciono, pues esas afirmaciones falsas, tienen una influencia nefasta sobre la buena fe o la ignorancia del cliente.

Creo, por todo lo expuesto, que vale más la sinceridad, admitamos aún el au-



*En muchos casos el cliente no encuentra su visita tan amena como esperaba...*

mento del 10 por 100 en la velocidad, con lo que se ponen de acuerdo con la tolerancia admitida por los constructores de cuantavelocidades. Tolerancia, que al fin y al cabo, es una garantía de seguridad para los automovilistas en carretera; ahora bien; yo creo que en lugar de utilizar el número que da la velocidad máxima, debería reemplazarse por otro que expresara la «práctica»; ustedes saben que la velocidad a que corrientemente se hace marchar a un coche está por bajo de la máxi-



ma. Lo difícil es ponerse de acuerdo en cuál velocidad es ésta. Yo entiendo por ella, aquella máxima para la cual el coche es agradable, que no es causa de trepidaciones, la que permita «hacerse con el coche» en no importa en qué circunstancias, y que se note que va bien «sentado sobre la carretera». Ella viene a ser los tres cuartos o los cuatro quintos de la máxima y es el límite a partir del cual no es prudente pasar.

En una palabra, al propietario lo que le interesa saber es que su coche puede hacer 90 kilómetros por hora, pero que, corrientemente, debe hacer como máximo 75, y si cumple con ello, puede tener la seguridad de que tendrá coche para mucho tiempo y además de que eliminará casi por completo las causas de accidentes; no fuerza su motor, lo que le permitirá tenerlo en un magnífico estado de conservación. El agente que trabaje de esta forma puede tener la seguridad de que tendrá contento a sus clientes.

Llamo la atención de que la conducta a seguir por los agentes está grandemente influenciada por lo que los clientes exigen y que, por lo tanto, a estos últimos corresponde una parte de la responsabilidad en que incurran los primeros al emplear en sus argumentos datos exagerados.

Otro punto que quiero hacer resaltar, por ser bastante corriente, es ese caso de compra de un tipo nuevo de coche, refiriéndome al tipo recién acabado de fabricación.

La casa constructora, generalmente, lo hace para concurrir a alguna exposición; el tiempo ha sido escaso y a menudo no ha sido posible terminarlo para la fecha de la inauguración. Forzando todos los resortes, el fabricante consigue poner medio en punto, además del prototipo, bonito de líneas, elegante, confortable y seductor, tres o cuatro coches más para hacer demostraciones. El comprador lo ve en la exposición, y le llama primeramente la atención el lujo de presentación; se acerca, le da dos o tres vueltas alrededor; por fin se decide y se sube en él, prueba los asientos, la bocina o el claxon, cambia de velocidades (no le sirve para nada, pero lo hace), comprueba que éstas están suavísimas, y se decide a efectuar una prueba sobre uno de los coches que a su disposición ponen. Todo marcha de perilla, y el futuro cliente se inscribe y hace su pedido. Hasta aquí lo ocurrido entra dentro de la normalidad, pero a partir de ese momento la cosa se agrava de repente, pues el coche de nuevo tipo no ha sufrido las pruebas como debe, su experimentación es nula y son sus primeros poseedores los que, subsanando estos defectos, sufren sus consecuencias. Claro que el fabricante no se va de rositas, ya que para acreditar el nuevo tipo tiene que sacrificarse económicamente poniendo todos los medios que estén a su alcance para efectuar las reparaciones lo más urgentemente que le sea posible, pero con ello no evitará el privarle al nuevo cliente de los servicios del co-

## Casa I. RODRIGO

Fábrica de barnices para  
-:- correajes militares -:-

Proveedor de Aviación Militar

Drogas, Barnices, Esmaltes, Brochería y Productos Químicos

Calle de Toledo, 90 MADRID Teléfono 72040



che y, a la larga, su desesperación llega al punto de querer deshacerse de él y no querer ni oír nombrarlo.

#### Compra del coche

Para la compra, el comprador trata, en general, con el agente: es una transacción comercial corriente y que no tiene interés.

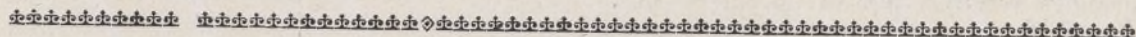
#### Pago del coche

Generalmente, éste se efectúa dando por adelantado una cantidad en el momento de hacer el pedido, que suele oscilar entre un tercio y un cuarto de su precio, y cuya cantidad se le entrega al agente. Este procedimiento, tratándose de coches en serie, es un poco abusivo, pues no hay razón para que el futuro propietario sea el banquero del agente. En descargo de este último hay que reconocer que no es él quien disfruta de ese beneficio, ya que se invier-

ten los papeles y él lo es del fabricante, al cual no le vendría ningún perjuicio, caso de no efectuar la venta, ya que el coche es de serie y sería fácilmente vendido en otra ocasión. En cambio, cuando el capricho de un cliente le lleva hacer un pedido especial, es muy natural que deje una señal como garantía de su pedido, ya que el no aceptarlo puede acarrear el que no se encuentre a quien le agrade y, por tanto, quedarse como una carga para el fabricante.

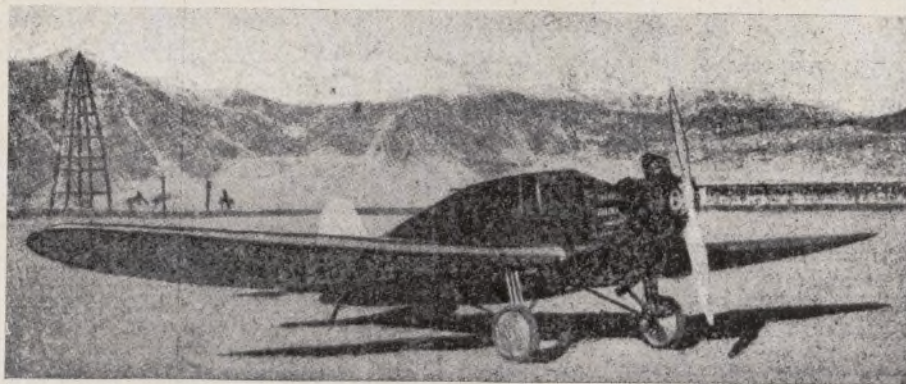
No me detengo a examinar el caso del agente que cobra a su cliente una cantidad mayor que la que él envía al fabricante, utilizando el resto para hacer frente a sus compromisos comerciales, pues en el caso de una quiebra es el comprador el que paga los vidrios rotos y se encuentra con molestias y retrasos en sus deseos.

(Continuará)



## UN AVION AMERICANO

### El monoplano de turismo «Bullet» Eaglerock



El nuevo Eaglerok «Bullet», construido por *The Alexander Aircraft Co.*, de Colorado Springs, presentado en el salón de Detroit, ha sido uno de los aparatos que más han llamado la atención de los visitantes. Es un monoplano de ala inferior, cantilever, pudiendo equiparse con motor Kinner 100 CV. o Wright J 6-150 CV.

En su cabina encuentra cómodo aloja-

miento una familia estadounidense de composición media *Four people and a dog* (cuatro personas y un perro); no se trata de una extravagancia yanqui, sino el resultado práctico de las observaciones del constructor, que trata de establecer el tipo de avión familiar.

El Bullet es un neto conducción interior, práctico, rápido y económico. Equipado



con Kinner 100 CV., la velocidad media es de 175 kilómetros y el consumo de 24 litros por hora; es decir, menos de 14 litros por 100 kilómetros y bastante menos que todos esos recientes coches de 6 cilindros que se tragan sus buenos 20 litros por 100 kilómetros y exhiben certificados presumiendo de poco consumo.

Este avión puede llevar 6 horas de combustible y una familia *standard* americana, que, según rumores, también estudian su fabricación en serie. Como se ve por estas cifras, los 1.000 kilómetros que se tardarían dos o tres días en recorrerlos a caballo de un brioso 6 cilindros, se devoran en 6 horas en este humilde pájaro, lo que supone el doble ahorro de combustible y gastos de viaje muy dignos de tenerse en cuenta.

La posición del ala cantilever presenta grandes ventajas por su ligereza y resistencia. La supresión de montantes y diagonales aumenta su finura. Las vibraciones del fuselaje quedan muy atenuadas por soportar el ala misma los pesos de pasajeros y equipajes y esfuerzos del tren de partida y aterrizaje.

La sección central del ala es de tubos de acero soldados, sobre los que se fija el fuselaje. Las secciones laterales y los alerones son de madera. El timón de altura se puede reglar en vuelo. El plano de deriva se puede reglar en tierra. El tren de aterrizaje se puede replegar en vuelo por medio de un volante movido a mano.

El fuselaje de tubos de acero es de construcción sólida y ligera.

La cabina, 2,75 de longitud por un metro de ancha y 1,20 de altura. Amplias ventanas descubren dilatadas vistas al piloto y pasajeros. Otra ventana superior, completa la perfecta visibilidad y puede abrirse, por simple presión, para ser utilizada como salida rápida en caso de accidente. Los cuatro asientos, dispuestos en forma análoga a los de los automóviles, son reglables, según la longitud de las piernas. Un quinto asiento facultativo (éste

debe ser el del perro) y gran espacio aun disponible para el equipaje.

### Características

Envergadura, 12,5 metros; superficie de ala, 19 metros cuadrados; longitud total, 6,90 metros; altura, 2,60 metros; carga útil, 560 kilos; combustible, 180 litros.

Con motor «Kinner» 100 C V.—Peso en vacío, 530 kilos; peso total, 1.040; velocidad máxima, 210 kilómetros por hora; velocidad de crucero, 175 kilómetros; velocidad de aterrizaje, 67 kilómetros; radio de acción, 1.100 kilómetros.

Con motor «Wright» 150 C V.—Peso en vacío, 600 kilos; peso total, 1.110 kilos; velocidad máxima, 240 kilómetros por hora; velocidad de crucero, 200 kilómetros; velocidad de aterrizaje, 72 kilómetros; radio de acción, 985 kilómetros.

### Resumen

Los anteriores datos, tomados de una revista, califican este aparato como rápido, seguro, económico y, en cuanto a confort y práctico, no se puede pedir más. Si realmente todo es así, no nos extraña el éxito que ha obtenido en la Exposición de Detroit; pero, francamente, somos algo incrédulos y nos parecen muchas buenas cualidades juntas, y si es *pintar como querer*, nos parece poca la imaginación del inventor.

ALLO

LAS PIEZAS PRINCIPALES  
DE LOS

## Motores de Aviación

(Cigüeñal, Bielas, Válvulas, etc.)

Son fabricadas con los aceros  
especiales de

ETABLISSEMENTS

JACOB HOLTZER

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA:

A. GAUDILLAT

Comercio, 1

Barcelona



Equipos para  
Cuerpos  
de Bomberos.

Aparatos  
Químicos.

Aparato Avisador de  
Incendios Electro-  
Automático «Biosca»

Delegación en Madrid:  
Conde de Peñalver, 8  
Teléfono 14475.



Proveedor de la Aeronáutica Militar

Granadas  
contra incendios.

Mata-fuegos  
a base  
de polvo.

Fábrica y despacho:  
Almogávares, 58  
BARCELONA  
Dirección telegráfica  
y telefónica:  
MATA - FUEGOS  
BIOSCA

# Motores de Aviación Rolls-Royce

Piezas de recambio y accesorios

## Martín R. y Díaz de Lecea

LOPE DE RUEDA, 9

MADRID



# EL PRESIDENTE DE «AERO POPULAR»



*Excmo. Sr. D. José Sanjurjo, Presidente del «Aero Popular» de Madrid.*

Gran acierto ha sido el del «Aero Popular» de Madrid, al elegir como Presidente al ilustre General. No vamos a descubrir la popularidad de D. José Sanjurjo porque sería descubrir el Mediterráneo, pero si pretendemos decirles a los socios del «Aero Popular» algo que seguramente ignorarán. El General Sanjurjo es el español que más ha volado, si exceptuamos algunos profesionales. Su afición al vuelo no tiene límite. No duda en cambiar el cómodo viaje que por su elevado cargo le corresponde, por el más destartado de los aviones.

Hoy día vida a las modestas páginas de MOTOAVIÓN las el "cuentas líneas que reproducimos, que prueban la extraordinaria afición que siente por la aeronáutica, y justifican la gran satisfacción experimentada por todos los pertenecientes al «Aero Popular» por estar presididos por el heroico General Sanjurjo.

bres que el alto porcentaje de  
recientemente creados es una  
necesidad indispensable para  
la valorización de la economía  
por medio de la eficiente expro-  
piación de nuestra juventud.

Con gran satisfacción acepto  
la presidencia de tan impor-  
tante sociedad que pone al  
alcance de las clases populares  
los beneficios del Museo.

Aprovecho estas líneas,  
 para enviar un saludo  
 a todos los elementos que están  
 con el agro popular.  
 Amor y - Junio 29.  
Preocupación



Carbones y leñas  
**B. PARRILLA**

Suministros y calefacciones por contrata

Ventas al por mayor desde 1.000 kilogramos

D.º Apartadero (D. Comerciales) TOLEDO, Teléf. 70628

Oficinas, PTA. DE MOROS, 5. Teléf. 71717

**Madrid**

Proveedor de Aviación Militar

TALLERES ELECTRO-MECANICOS

**Antonio Díaz**

PROVEEDOR DE AVIACION MILITAR

REPRESENTANTE DE

EQUIPOS

ACUMULADORES

**S.E.V.**

**FULMEN**

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

MECANICA EN GENERAL

Príncipe de Vergara, 8.-Teléfono 52204

**MADRID**



## EL DEPORTE DEL PLANEADO

De «Aviation», por Roberto B. Evans; traducción de D. J. Ugarte

El arte de planear cayó en desuso y olvidado cuando los hermanos Wright le dotaron al planeador de un motor, convirtiéndolo en aeroplano, pero actualmente parece estar destinado a salir del desván aeronáutico al que estaba relegado y, sacudiendo su polvo se apresta a rehabilitarse como elemento importante de la aviación norteamericana. A principios de siglo, los dos citados constructores trataron de resolver

seguridad máxima de estabilidad y dominio en el manejo. Los accidentes fatales, que aún ocurren, son debidos a caprichos extravagantes y a la infracción deliberada de las prescripciones y leyes del equilibrio y seguridad.

Respecto al coste del artefacto, los precios están al alcance de cualquier grupo o escuadrilla de vuelo. Un buen planeador de entrenamiento para enseñanza, con solidez



*El piloto alemán Wurttenburg, remontando el vuelo*

la cuestión del vuelo de lo llamado más denso que el aire, y ahora se presenta el problema de la *sensación de confianza* en el aire, así como de la destreza del piloto.

El vuelo sin motor que ahora está en boga no tiene, prácticamente hablando, exposición alguna. Ciertamente que Otto Lilienthal halló la muerte en un planeador, pero tenía un aparato sin alerones, elevadores ni timón. Creyó que podía equilibrarlo desplazando su peso o centro de gravedad, pero una repentina racha tempestuosa demostró que Otto estaba equivocado.

Los planeadores modernos, de toda índole, han sido concebidos para lograr una se-

para resistir golpes sin inutilizarse, se compra a cualquier constructor del Estado de Detroit (región de fábricas de autos y aviones) por unos 500 dólares, que bajará a medida del progreso rapidísimo de la construcción en serie. Es un monoplano del tipo convencional de ala grande, con 34 pies (unos 8 metros) de envergadura y 5 (metro y pico) de profundidad o cuerda.

El piloto está sentado directamente frente al ala, sobre el fuselaje abierto de la construcción reticular y dirige el aparato con la seguridad del gobierno de un avión.

Un planeador de escuela puede construirse mediante planos que se obtienen de



la fábrica National Glider Association—*Detroit* (Michigan)—, pero su construcción en esta forma en los Estados Unidos no se recomienda a los que carezcan de vastos conocimientos en planos y fabricación de aparatos aeronáuticos.

En efecto, es completamente falsa y peligrosa la idea de que la confección de un planeador no requiere dificultad alguna y de poder utilizar alas de cualquier género y donde se encuentren, arrinconadas o desechadas.

Por el contrario, hay que trazar y cons-



*Otra fase de vuelo de altura de ese piloto*

truir las alas con el cuidado más minucioso por ser el órgano esencial y vital del planeador, que exige un profundo conocimiento en aerodinámica. Para los que están capacitados en esos conocimientos indispensables existen materiales que no pasan de cien dólares para la construcción de un planeador, destinado a escuelas de instrucción.

La enseñanza para adquirir destreza en volar es el coco de tanto piloto fracasado, y no debe ni cuesta actualmente nada. En las escuelas alemanas de planeadores, los neófitos se familiarizan con los detalles de su estructura y manejo, pudiendo ser en seguida autorizados a hacer ligeros saltos en terreno llano.

A medida que adquieren la sensación de *confianza* en el aire, pasan sucesiva y gradualmente a saltos mayores, empezando por las cimas de las colinas y haciendo vuelos de un minuto y más de duración. Este método es francamente rápido y característico de la perfección teutónica.

En Norte América se hace ahora algo que produce iguales resultados, sin necesidad de asistencia escolar, como en Alemania. Con un viento de unas 10 a 15 millas (15 a 20 y pico kilómetros) por hora, se lanza el piloto lenta y suavemente por el aire. Con la palanca hace los movimientos propios laterales para mantener las alas despegadas del suelo. Este ejercicio somete a prueba su sensación de equilibrio, dándole práctica en la manipulación de la palanca a fin de que su manejo correcto se haga instintivamente. Después de haber demostrado su habilidad en ese balanceo, está listo para pequeños saltos fuera del llano, que se incrementan paulatinamente. Con estas prácticas, comprueba la experiencia que el alumno puede picar el planeo cuando el aparato se para o alza, avanzando la palanca, y recíprocamente, elevarse manteniendo su nivel con palanca atrás cuando el planeador pique con exceso pronunciado. Los discípulos que siguen atentamente el curso del aprendizaje desde tierra, aprenden simultáneamente, como es natural.

Las averías son, claro está, inevitables, resultando de la estadística que de cada cinco aviones hay uno que se descompone.

No obstante, la construcción especial de los aparatos, permite repararlos rápida y eficazmente, pues en general el arreglo se cifra al ajuste de los miembros principales, recambio de refuerzos o riostras y remiendos de las piezas reticulares, y todo eso puede hacerlo quien tenga una práctica corriente de la carpintería de armar. Aunque no son muy costosas estas reparaciones, constituyen sin embargo el gasto principal de conservación o mantenimiento. Luego hay que alquilar un co-



bertizo, que pueda ser, por ejemplo, un granero grande y vacío, para guardar el aparato y el arriendo de un terreno apropiado, y económico, desde luego.

Después del artefacto, lo más importante es el terreno para volar y es una cuestión más difícil que el de aterrizaje de aviones con motor, pues los planeadores, particularmente los de altos vuelos, tienen que amoldarse a la topografía local para mantenerse a cierta elevación; por lo tanto, se seleccionará el campo cuidadosamente y siguiendo las condiciones necesarias que vamos a enumerar, como requisitos.

En primer lugar, el terreno que se escoja deberá estar exento de cualquier obstáculo como árboles, postes de comunicaciones, vallas, setos, artificios de toda naturaleza y plantas, etc., que puedan retener o enganchar el planeador, que está casi a merced de los vientos.

En segundo término, el terreno estará provisto al menos de un otero de 50 a 200 pies (20 a 60 metros) de altura, con ladera lo más uniforme posible en el sentido del viento predominante, aunque a fin de aprovechar todos los aires, tendría que tener los declives en todas las orientaciones, para constituir un terreno perfecto. La topografía ideal sería la de una tierra de suelo de accidentes ondulatorios con altizanos que estuviesen dispuestos en filas groseramente paralelas, en sentido transversal al viento dominante, o bien una sola serie de prominencias en la dirección de la corriente aérea general.

En un terreno lo más parecido a estas configuraciones, puede el planeador, que irrumpe de una de esas elevaciones, ir ganando altura de una cima a otra, utilizando la corriente aérea ascensional de una punta a las otras, sucesivamente, hasta llegar al final de esos accidentes.

Hay que advertir, no obstante, que las colinas de forma cónica o pendientes abruptas o excesivamente pronunciadas, no son convenientes en modo alguno, pues precisa una ladera extensa de suave declive que

desvíe el viento hacia arriba, para utilizar esa corriente en los saltos del aeronauta.

Finalmente, esos mogotes o cerros, deberán estar desprovistos de rocas, troncos y demás vegetales voluminosos y duros que podrían estropear o romper el planeador al aterrizar, por lo que es preferible una tierra de césped o arada elástica que amortigüe el choque de los aterrizajes contra el suelo.

Es obvio que el campo de emplazamiento ha de poseer caminos para autos y camiones, pues esos aparatos que pesan de 200 a 400 libras (100 a 200 kgs) tienen que



*Un planeador de entrenamiento de alumnos de la Universidad de Michigan*

transportarse en ambos sentidos, así como los pilotos y espectadores.

Con un aparato y terreno apropiado en las formas expuestas, la escuadrilla de instrucción adquirirá rápidamente la sensación del equilibrio aéreo e irá pasando del vuelo de colinas al de altura simple o ligera, hasta remontarse definitivamente con aparatos que utilizan las corrientes ascensionales.

Los resultados de experimentación arrojan cifras expresando que de cada tres escuadrillas o grupos instructores fracasa uno, por no alcanzar la sensación de seguridad que es de vital importancia para



*sentirse en equilibrio prácticamente estable. De consiguiente, las dos terceras partes restantes experimentan una fascinación cuyo goce ella la garantía del futuro aviador.*

Al remontarse en el vuelo los aviadores alemanes, llegaron a batir una permanencia de 75 y 1½ horas, llegando a 2.500 pies (unos 800 metros) de altura, en recorridos de 42 millas ó 70 kilómetros.

Estos brillantes resultados confirman el magnífico porvenir de los vuelos de altura y ofrecen un blanco admirable para la puntería, al genio americano, pues con la emulación que nos sugieren los pilotos alemanes, no hay razón para que no podamos igualarles y hasta pasarles.

El factor fundamental para llegar a la perfección científica del planeo, consiste en la inteligente utilización de las corrientes aéreas verticales que ejercen una fuerza ascensional al actuar sobre superficies planas, tales como las alas en este caso de un aparato que debe remontarse a cierta altura. Por lo tanto, un piloto de talento debe conocer la meteorología eólica para aprovechar, con toda la exactitud que permiten los fenómenos naturales, esas corrientes internas y externas.

Las leyes de la Naturaleza nos demuestran que, como regla general, la masa aérea que fluye a lo largo de la superficie terrestre, sufre una desviación hacia arriba al incidir sobre la base de una colina, para seguir luego elevándose hacia su cresta y volver después a bajar por la vertiente opuesta, o sea, por sotavento.

Esta corriente que pasa por las puntas o cimas de los accidentes de la tierra, se llama la zona eólica superficial y se remonta al doble, próximamente, de la altura de las colinas que consideramos.

(Continuará)

**MADERAS**

ADRIAN PIERA  
Santa Engracia, 125

## El Gran Premio de Indianópolis

El Gran Premio de Indianópolis ha dejado sus laureles en poder de Norteamérica. Un coche americano, el Duesenberg, y un corredor de la misma nacionalidad, Ray Keech, han cubierto los 804 kilómetros del circuito en 5 h. 7 m. 23 s., resultando la velocidad media de 157 kilómetros, aproximadamente.

Más de 160.000 espectadores han presenciado estas pruebas, en que los que saborean la tragedia no suelen sufrir decepción. Dos accidentes han ocurrido, el de Moriceau, de leves consecuencias, afortunadamente, y el de Bill Spencer, que pereció a consecuencia de las heridas recibidas.

Ray Keech, que ha ganado el 17 Gran Premio de Indianópolis, no es un desconocido entre los ases del volante. El 22 de abril de 1928, en su bólido, provisto de tres motores 12 cilindros (cilindrada 81 litros 998) batió la milla lanzada, a la velocidad de 334,22 kilómetros por hora. Ya conocen nuestros lectores el reciente triunfo de Segrave sobre esta marca.

De los treinta y tres coches inscritos en esta prueba, los vehículos americanos han probado ser más apropiados para esta empresa. Son vehículos muy revolucionados y, por tanto, de pequeño par motor; esto sería un gran inconveniente para las pequeñas velocidades si la extremada ligereza de estos vehículos no compensase el anterior defecto. En algunos vehículos americanos las ruedas delanteras son motrices y directrices al mismo tiempo, permitiendo conservar la velocidad en las curvas. La especial orientación de los constructores americanos explica el que corredores como Chiron han quedado clasificados bastante lejos de la victoria.

Los americanos llevan venciendo en esta prueba los diez últimos años.



## ★ Preguntas y respuestas ★

*No mantendremos correspondencia particular con nuestros comunicantes, los cuales deberán dirigirse al apartado de Correos núm. 8.089, acompañando siempre el cupón correspondiente. Las que signifiquen reclamo, propaganda, etc., serán, desde luego, rechazadas.*

¿Qué honorarios percibe, aproximadamente, un paracaidista, cada vez que actúa?

G. J. G.

¿Para ser paracaidista, es necesario tener algunos conocimientos sobre los paracaídas?

Jacinto G. del Rey  
(Huércal)

El paracaidista no lo contratan solo. Con motivo de alguna feria o fiesta, es frecuente el espectáculo del descenso en paracaídas.

Como es natural, no existen precios fijos para estas exhibiciones, pero, en algunos casos que conocemos, han oscilado entre 2.000 y 2.500 pesetas, siendo de cuenta del paracaidista el avión, piloto y paracaídas. Por esto lo frecuente es formar equipos de piloto con su avión y paracaidista con el suyo, distribuyéndose la cantidad según convengan.

De esta cantidad, dos terceras partes suelen ser para el piloto y el resto se lo lleva el paracaidista. Otras veces, el paracaidista contrata por sí solo la exhibición, y busca piloto y avión juntos o separados, los que son objeto de nuevos contratos. El ganarse la vida de paracaidista no es fácil, los contratos se consiguen con dificultad y muchos se malogran por falta de piloto o avión.

En cambio, el aprendizaje es extraordinariamente sencillo, unos minutos bastan para adquirir los conocimientos necesarios. En los paracaídas mandados no hay más que tirar de una anilla dos o tres segundos después de arrojar, y en los automáticos, lanzándose al espacio, el paracaídas se encargará de hacer todo lo demás. Lo que es para muchos dificultad insuperable es arrojar. Antes de firmar un

contrato debe consultarse con la voluntad, no sea que lo que es muy fácil decir, falte valor para hacer.

En los paracaídas que pudiéramos llamar rudimentarios, o sea, en los compuestos de varias telas cosidas formando un casquete, con un orificio en la parte superior, es necesario que se abra antes de tomar gran velocidad, porque el frenado brusco a que da lugar la apertura del paracaídas, puede causar graves conmociones en el organismo humano o provocar la rotura del paracaídas.

Todo cuerpo pesado, abandonado libre en la atmósfera, desciende con movimiento acelerado, hasta que la resistencia creciente que el aire le opone se equilibra con la fuerza de caída; desde este momento su velocidad permanece constante y es la máxima que puede alcanzar.

Aplicando estas ideas al descenso del cuerpo humano, éste toma una velocidad creciente hasta llegar a 400 kilómetros por hora si el cuerpo desciende en posición vertical, y sólo 300 kilómetros si baja dando vueltas como un ovillo. Adquiridos los 300 o 400 kilómetros, según la forma de descenso, la velocidad queda constante y el cuerpo desciende con movimiento uniforme.

Los paracaídas más perfeccionados van provistos de una válvula, que cuando la apertura del paracaídas se hace con mucho retraso y por tanto el conjunto hombre paracaídas desciende a mucha velocidad, la válvula colocada en la parte superior del paracaídas deja una gran abertura evitando los peligros del frenado brusco de que antes hablamos. En estos paracaídas sería posible descender a cuerpo limpio en



un gigantesco salto de 400 o 500 metros de altura y después abrir el paracaídas para continuar el descenso tranquilamente si nuestras energías morales y físicas han sido capaces de soportar tal violencia.

En Cuatro Vientos se han lanzado muchos oficiales en paracaídas y es digno de tener en cuenta que los de peso superior a 70 ó 75 kilogramos han sufrido, al llegar al suelo, un choque demasiado violento.

Los paracaídas que se venden parecen hechos para personas de poco peso (70 kilogramos como máximo). Las personas de 50 ó 60 kilogramos que hemos visto lanzarse han llegado al suelo con toda suavidad.

Pueden ver también lo que dijimos en esta Sección al Sr. H. García (Almería) en el número 10 de MOTOAVIÓN de la segunda quincena de septiembre de 1928.

Desearía saber dónde y a qué precio podría adquirir la obra «Arotecnia», por D. Emilio Herrera.

E. Martínez (Madrid)

Diríjase al Sr. Jefe de Escuelas: Cuatro Vientos, enviando 12,50 pesetas.

¿Alrededor de cuánto vale hacerse piloto en Francia y qué escuelas hay para ello?

A. M. (Madrid)

En Francia se puede hacer piloto por 5.000 ó 6.000 francos. Claro que por este precio tendrá el título en el bolsillo, pero de ahí a saber volar hay mucho terreno por en medio.

Entre las Escuelas de pilotaje francesas citaremos:

**Bleriot**

3, quai du Maréchal-Galliéni  
Suresnes (Seine).

**Caudron**

52 a 72 rue Guynemer  
Issy Les-Moulineaux (Seine).

**Hanriot**

Escuela de Pilotaje en Bourges.

**Farman**

167 rue de Silly  
Billancourt (Seine).

**Morane**

Villacoublay.

## LO QUE NOS CUENTAN

Unos cuantos «records»

La fiebre de los *records* se repite periódicamente, unas veces porque el tiempo se muestra propicio a estas empresas, otras por adelantarse a los que con bombo y platillos anuncian sus futuras proezas; el caso es, que un record, raramente viene solo. Los últimos días del mes de mayo han sido pródigos en intentos afortunados, que han elevado los marcas establecidas,

dejándolas en buenas condiciones para buscar otro entretenimiento.

23 de mayo.—Lemoigne sobre monoplano Gourdon con motor Júpiter, sube a 9.600 metros con 500 kilogramos de carga (mal dadas vienen para la defensa antiaérea).

Esta marca la poseía Schinzinger (Alemania) con 9.180 metros sobre Junkers W. 34.

24 de mayo.—Al día siguiente madame

## MADERAS

VIUDA DE ANDRES PIERA Y C.<sup>IA</sup>

Madrid, Paseo de San Vicente, número 28  
Teléfonos 16789, 17993 y 54937



Maryse Bastie sobre Caudron, con motor Salmson, intenta en Bourget superar la marca femenina de duración. La fortuna no acompaña en esta ocasión a Mme. Bastie, como cuando logró la marca de distancia con este mismo aparato. Entonces la acompañaba el malogrado as Drouin al que Mme. llamaba su reputado pasajero.

25 de mayo.—Los comandantes Girier y Weiss baten la marca mundial de distancia sobre 5.000 kilómetros. Sobre un avión Breguet con Hispano 600 C. V. han obtenido una media en 5.000 kilómetros de 188,310 kilómetros por hora. El aparato despegó con 3.500 litros de gasolina y 200 de aceite. Es una proeza muy digna de tenerse en cuenta el hacer 5.005 kilómetros en 26 horas 34 minutos 55 segundos.

El salto dado es de importancia, pues la anterior marca establecida por Ferrarin y Del Prete el 2 de junio de 1928, la velocidad fué de 139,177 kilómetros.

19-26 de mayo.—Los aviadores americanos Robbins y Kelly permanecen en el aire durante 172 horas 32 minutos. Esta verdadera proeza, que ha pasado desapercibida para gran parte del público, es de las que deben formar época; pero la oportunidad es la madre del éxito y así como en la proeza del Question Mark en el vuelo de 150 horas 40 minutos que Robbins y Kelly acaban de anular, se estremeció el mundo, ahora sólo han merecido unas líneas de misericordia en los periódicos. Menos mal que el premio de 16.000 dólares ofrecido por la Cámara de Comercio

de Fort-Worth les endulzará estas amarguras.

El aparato es un Rian monomotor, equipado probablemente con un Wright 200 C. V. al que pusieron el pagano nombre de Fortworth.

26 de mayo.—La altura sin carga útil también se ha estirado de manera imprevista, después de las meritisimas chanzas de Callizo, verdaderamente prestidigitador especialista en barógrafos; la marca mundial de altura estacionada desde 1927, ha sido superada en más de 1.000 metros. El piloto alemán Willy Neuenhofen sobre Junkers alcanza en una hora 41 minutos la formidable altura de 12.739 metros.

Champion estableció esta marca en 11.710 metros.

#### Alfa-Romeo gana el Gran Premio de Roma

El 26 de mayo se corrió el Gran Premio de Roma en el circuito situado a la entrada de Roma, que tiene por una parte la ruta automovilista Roma-Ostia, circuito que se puede dividir en dos partes: una parte bastante tortuosa pero soportable, pues los virajes pueden ser tomados con bastante velocidad, y una segunda parte constituida por la carretera de que acabamos de hablar, que permite dar a los coches el máximo de velocidad. Alfa-Romeo es el que ocupa los dos primeros puestos con sus pilotos Barzi y Brilli-Peri. Especificamos que la marca corría con los coches 2 litros, que obtuvieron hace cuatro años el

Es indispensable para conservar una hermosa dentadura  
EL USO DE LOS DENTIFRICOS **NACARINE**

ELIXIR-PASTA Y POLVOS OXIGENADOS

Casa I. RODRIGO, Calle de Toledo, núm. 90.-Madrid



primer título de campeón del mundo y no con los coches sport 1 litro 750, que corrieron en la Targa de Florio.

Willians que con Divo representaba oficialmente la marca Bugatti, no pudo tomar parte. En efecto, en el entrenamiento, marcó un viraje, y volcó, afortunadamente sin heridas graves.

Varzi ha batido el record de la prueba que pertenecía a Chiron, y de otra parte, Brilli-Peri ha batido el record de vuelta al circuito.

He aquí los resultados:

1.500 km.—1, Arcángeli (Talbot), cubriendo los 39 kms. 500 m. en 3 h. 17 m. 16 s. (media horaria: 118 kms. 770); 2, Albrini (Alfa Romeo), 3 h. 42 m. 59 s.; 3, Biondette (Salmson), 3 h. 45 m. 7 s.

2 litros.—1, Varzi (Alfa Romeo), neumáticos Dunlop, en 3 h. 3 m. 10 s. (media horaria: 128 kms. 241); 2, Divo (Bugatti), 3 h. 13 m. 21 s.; 3, Mencioni (Maserati), 3 h. 28 m. 10 s.; 4, Foresti (Bugatti), 3 h. 34 m. 14 s.; 5, Puntacuda (Talbot), 3 h. 34 m. 9 s.; 6, Tomini (Bugatti), 3 h. 37 m. 23 s.

Más de 2 litros.—1, Brilli-Peri (Alfa-Romeo), neumáticos Dunlop, 3 h. 3 m. 57 s. (media horaria: 127 kms. 692); 2, Caflich (Mercedes), 3 h. 29 m. 45 s.

Vuelta más rápida: 5 m. 51 s. 1/5, por Brilli-Peri (media horaria: 133 kms. 700).

#### Un record femenino

Una joven americana, miss Crossen, pretende haber establecido un nuevo record femenino, alcanzando una altura de 24.000 pies, o sea, cerca de 7.30 metros.

Los barógrafos que la aviadora tenía a bordo serán examinados en Wáshington para homologar el record.

## FUMAD HABANOS ROMEO Y JULIETA

Decididamente, las pruebas femeninas están en voga en los Estados Unidos.

#### La duración...

23 de mayo.—El teniente aviador americano Herbert Fahy, ¿habrá batido el record de duración en avión monoplaza? En efecto: ha permanecido en el aire durante 36 horas 56 minutos 36 segundos.

Este nuevo record no ha sido todavía homologado.

\* \* \*

La fabrica de aviación «Mitsubishi», del Japón, ha adquirido los derechos exclusivos de empleo de las patentes japonesas concernientes a las alas con ranura Handley y Page. Este dispositivo será aplicado, desde luego, a los hidroaviones.

\* \* \*

La villa de New-York se propone poseer el mayor aeropuerto del mundo. Tendrá 300 hectáreas de superficie y estará a quince minutos de New Yor. La «New-Yor Air Terminals Co» ha adquirido esta superficie de terreno en New-York, y en el término de menos de un año los aviones podrán aterrizar regularmente. Los proyectos prevén también un lago artificial de varias hectáreas para el amaraje de los hidroaviones.

### CASA BERMEJO

VULCANIZACIÓN

AYALA, 20.—TELEFONO 54212





# \* \* R A F A G A S \* \*

(Crítica balompédica y desapasionada,)

¡Y volvió!

Cuando menos se esperaba, ha vuelto Juanito Monjardín a la lucha balompédica.

Cuando lo supimos, la noche anterior al día del match, no lo creímos, y hasta que no lo vimos pisar la cancha de Chamartín vestido de merengue y con el pañuelo a la frente, no dimos crédito a los rumores circulados.

Un Madrid cansado, con falta de jugadores, necesitaba de alimento para sostener su rango actual y por eso estaba allí el antiguo jugador dispuesto a la lucha con su reconocido entusiasmo.

La partida no era nada clara para salir airoso en la nueva presentación, pues un nuevo Español-Madrid, después de lo acaecido en Mestalla—[lagunas, nefasto arbitraje, agua, mucha agua]—, pesaba mucho para los madrileños. Sin embargo, justo es opinar que los momentos difíciles son los más apropiados para ver lo que de sí puede dar un jugador. En este caso algo pudo juzgarse, pero no todo; el calor, enemigo temible, se encargó de darnos la ocasión incompleta.

De lo que pudo apreciarse, comentemos algo. El famoso delantero centro jugó tranquilamente, pasó en la mayoría de las veces acertadamente y dió a la línea más empuje de la que actualmente tenía desde la ausencia de Uribe.

Esta cualidad, único defecto que hemos encontrado a la vanguardia realista, como ya tenemos señalado en crónicas anteriores, es en partidos la que los decide. Por eso, el día que Rubio se muestra apático—o medroso, si quiere mejor el lector—la victoria suele escaparse a pesar del buen juego del resto del equipo y de su empeño en conseguirla.

Este defecto, como decimos, ha sido el

motivo de que el Madrid se haya colocado en una situación algo difícil para conseguir el primer puesto de la liga, no obstante haber llegado en admirables condiciones al finalizar la primera ronda.

La nueva alineación puede devolverle su poderío y llegar victorioso al fin, si el Barcelona sigue el declive que nuevamente ha vuelto acusar.

Y si es así, los madridistas tienen que celebrar la nueva inyección dada a su equipo favorito. De momento, Monjardín les resuelve la situación, y en adelante, si este jugador persiste en actuar, volviendo desde luego a su plena forma, habrán encontrado el calor entusiasta que necesita el quinteto atacante de los blancos. Elementos admirables del juego, los tiene.

El domingo quedó demostrado, y si en el marcador con el 2 a 0 a su favor no se dejó sentada bien la diferencia de juego, en una tarde de aciertos, la eficacia se notó palpablemente.

Tan palpablemente, que Zamora tuvo la oportunidad de conseguir un triunfo ruidoso, doblemente meritorio por el temor con que pisó el field después de su mala actuación con los ingleses.

Todo por el arrojo, por la vida, por el entusiasmo de una línea.

¡Y volvió!

Y no lo creímos hasta cuando lo vimos pisar la cancha vestido de merengue y con el pañuelo en la frente.

ANDRÉS QUEMADA

5 junio 1929.

## Martín Martínez

Maderas y Fábrica de aserrar

Ronda de Atocha, 25

Telefono 72114

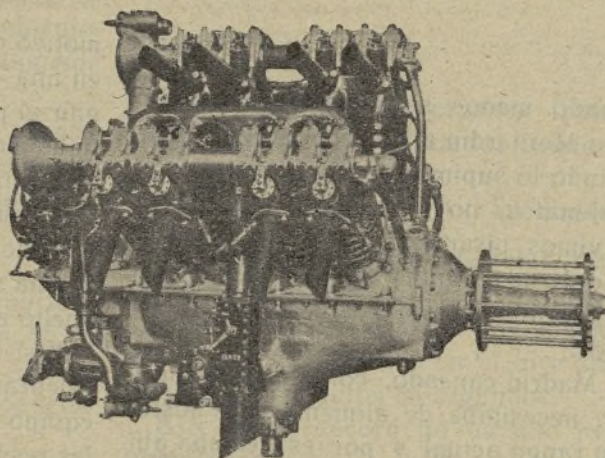


# ELIZALDE, S. A.

Paseo de San Juan, 149-  
::: BARCELONA :::

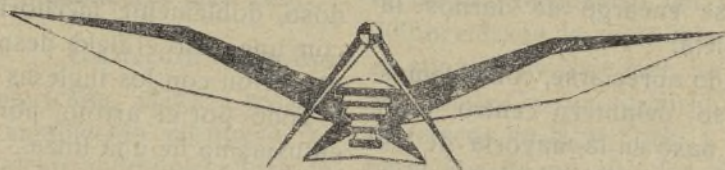


DELEGACIÓN DE MADRID:  
Paseo de Recoletos, 19



Motor de aviación 450 CV., toma directa, 12  
cilindros, 120 por 180, enfriamiento por agua.

## Compañía Española de Trabajos Fotogramétricos Aéreos (S. A.)



C. E. T. F. A.

Levantamientos de todas clases de planimetría y nivelación  
especialmente catastrales  
Itinerarios para estudios sobre carreteras, ferrocarriles y cursos de  
agua, planos de poblaciones, etc. etc.

Laboratorios y oficinas:

Fuencarral, 55

M A D R I D

Teléfono 50237



ARMAS, EFECTOS DE CAZA, ESGRIMA Y SPORT

## Casa Pardo

6, Espoz y Mina, 6 Madrid

## Pedro Calsina

Representación exclusiva de las bicicletas  
G. A. C. Primera marca nacional.  
Motocicletas HARLEY-DAVIDSON. Subagen-  
cia para Madrid. Toda clase de accesorios.  
Reyes, 19. Teléfono 18057. MADRID

## Silvestre Segarra e Hijo

Grandes fábricas de alpargatas  
y borceguies

Proveedores del Ejército  
VALL DE UXÓ (Castellón)

## Hijos de Mendizábal

Almacenes al por mayor de hierros  
y ferretería

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

## CASA CARRIZO

Construcción y reparación carrocerías  
automóvil. — Especialidad en pinturas  
americanas

Villanueva, 32.-MADRID.-Teléf. 51016

ARTICULOS DE LIMPIEZA

## Hijos de M. Grases

Proveedores de la Aeronáutica Militar  
Infantas, esquina a Clavel

## Francisco Mora Rey

Toldos y cortiaas. -Cordeleria -Lonas.  
Saquerio, Yutes y Tramillas.

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

## Biblioteca Circulante GALAN

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

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

SOCIEDAD ANÓNIMA

## ECHEVARRIA

Aceros finos Echevarría, marca HEVA

Fundidos al carbono, de construcción, de ce-  
mentación, 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

## Venta de una casa

Se vende una casa en el Puente de Vallecas,  
calle de Mendizábal, 57, con dos viviendas inde-  
pendientes, corral y agua del Lozoya. Renta  
80 pesetas mensuales. Se daría en 12.500 pese-  
tas. Razón en el 54 de la misma calle.

## FORGAS Y FONT, (S. A.)

Belén, 19 MADRID Tel. 33850

ACEROS GIROD-UGINE

Maquinaria -:- Metales -:- Herramientas



# Luis J. Dahlander

Montalbán, 13.-MADRID.-Tel, 50.071

Representante general España y Colonias de  
**Aktiebolaget Gasaccumulator**  
ESTOCOLMO **A. G. A.** SUECIA

Proyectos completos de alumbrado eléctrico y por acetileno  
para campos de aterrizaje; rutas aéreas y aeropuertos  
Faros de recalada y situación. Faros de ruta. Faros de límite.  
Indicadores de viento. Proyectoros de aterrizaje. Grupos  
electrógenos.

Proveedor de Aviación Militar y Ministerio del Ejército



## El aviador

sabe que la seguridad es suprema ley  
en la aviación y esa es la razón de que  
prefiera las bujías CHAMPION



CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

# Francisco Flores

ESPINARDO (Murcia)

Champion Spark Plug, C.<sup>o</sup>  
Toledo, Ohio. U. S. A.





EL MEJOR LUBRIFICANTE DEL MUNDO

## Wakefield Castrol

Distribuidor para la Aviación Civil:

**MARTIN RODRIGUEZ**

Francisco Silvela, 20

MADRID

**MOTOR OIL**

Representante exclusivo para la región centro: **PARIS MADRID AUTOMOVIL**

Fernando VI, 12. — MADRID. — Teléfono 34683

ELECTRICIDAD EN GENERAL

### CASA GALLARDO



ANTIGUA CASA ORUETA



Núñez de Arce, 7 y 9 :-: MADRID

Teléfono 11780

### Vicente del Portillo

Hierros. — Aceros. — Maquinaria.

Clavazón. — Ferretería

Atocha, 4, cuadruplicado

Tél. 73731

### Camas Y LAMPARAS DE METAL Terán y Aguilar, S. A.

Visiten la Exposición que tiene en su fábrica  
calle de Zurbano, núm. 65 (detrás de la Es-  
cuela de Sordomudos), Hipódromo.

## Café Nacional

### Toledo, 19

MADRID

Especialidad en servicio de banquetes  
para BODAS

Grandes salones para fiestas; piano,  
orquesta

Teléfono 10794

## DE DION-BOUTON

Automóviles de turismo. — Omnibus de 14 a 40 asientos. — Camiones  
de 1.000 a 5.000 kilogramos de carga útil. — Material para limpieza,  
riego e incendios

Exposición: Paseo de Recoletos, núm. 16

Oficinas y talleres: Calle de Raimundo Fernández Villaverde (Hipódromo)  
Madrid — Teléfono 32802



# DAR

El elemento insustituible para evitar y combatir la sulfatación de los acumuladores

SU EFICACIA ESTÁ DEMOSTRADA EN MILLARES DE ELEMENTOS TRATADOS CON ÉXITO EN TODA ESPAÑA

### Algunas de sus cualidades:

Defiende de la sulfatación los acumuladores nuevos. Rehabilita en pocas horas los elementos que por un principio de sulfatación pierden la carga o no dan su rendimiento normal.

Devuelve su actividad a los acumuladores fuertemente sulfatados, aunque se hayan desechado por su inutilidad absoluta. SIEMPRE QUE LA CAUSA HAYA SIDO SOLAMENTE LA SULFATA ION, que es, por otra parte, la que más frecuentemente ocasiona la muerte de las baterías.

### Solicite folleto

EXCLUSIVA PARA ESPAÑA Y PORTUGAL:  
SALVADOR MAS-Sagasta, 5-Teléf. 35900  
MADRID

## Compañía Española de Aviación

### Dirección:

Olózaga, 5 y 7. -:- Madrid.  
Apartado 797.

### Dirección Telegráfica:

ESPAVIA. -:- Teléfono 52201.

Aeródromo y talleres en Albacete.  
Única Escuela Oficial Española de  
Pilotos y Aviadores. Enseñanza de  
Pilotos militares, navales y civiles.  
Concesionaria de la Aviación militar  
y Aviación naval. -:- Trabajos de  
aerofotogrametría, aplicaciones agrí-  
colas, marítimas y postales.

PUBLICIDAD AEREA

### LAS MEJORES MOTOCICLETAS



### INDUSTRIAS VELO-MOTO-MADRID

APARTADO 216-Oficina y Exposición: GRG/ 2v4

Al contado. Desde 550 pesetas  
A plazos Desde 40 pesetas al mes

Pida el Catalogo general enviando el siguiente BOLETIN

INDUSTRIAS VELO-MOTO  
Apartado 216-Madrid

Franquéese con un  
sello de 2 céntimos

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Pueblo \_\_\_\_\_  
Provincia \_\_\_\_\_  
Desea comprar al contado o a plazos \_\_\_\_\_

# Autovía

## Agencia Oficial

LINCOLN *Ford* FORDSON

Completo Stock en piezas de recambio,  
moderno y antiguo

Ventas al contado y largos plazos

ENTREGAS INMEDIATAS

Jiménez de Quesada, 2.-Teléf. 18101  
(Edificio del Teatro Fontalba) •  
MADRID



## Ernesto Giménez Moreno

Huertas, 16 y 18 : MADRID : Teléfono 10320

PAPELES Y OBJETOS DE ESCRITORIO Y DIBUJO.—IMPRESA,  
ENCUADERNACION.—FABRICA DE SOBRES EN GRAN ESCALA

Precios de por mayor al detalle

Talleres: Canarias, 41

Teléfono 72030

## Amalio Díaz

HELICES

Proveedor de la Aeronáutica Militar

Getafe

## Aparatos fotográficos

Gran surtido de Material fotográfico de las  
Marcas más acreditadas y renombradas

Proveedor de la Aviación Militar Española

**Espiga**

Pasaje Matheu, 3

Teléfono 15141. - MADRID

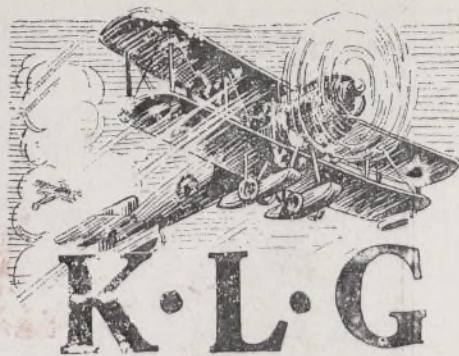
DROGUERIA Y PERFUMERIA

**F. Bâtres**

Glorieta de Bilbao, 5

Madrid.—Teléfono 30280

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



Cuando el menor trastorno representa la  
MUERTE, la bujía escogida para evitarlo  
es la K. L. G.

Es la razón suprema por qué esta marca es  
la preferida por los ases de la Aviación

Distribuidor para la Aviación:

**Martín Rodríguez**

Francisco Silvela, 20.-MADRID

REPRESENTACIÓN EXCLUSIVA:

**Olabour, S. A.**

Reina, 35 y 37  
MADRID

Gran Vía, 36  
BILBAO





PROVEEDOR EFECTIVO DE LA REAL CASA

MADRID

MONTELEÓN, 28.—TELÉFONO 31018.

BARCELONA

AVENIDA ALFONSO XIII, 458.—TEL. 74594.

Imp. de C Bermejo.-Santísima Trinidad, 7.-Teléfono 31199.

Ayuntamiento de Madrid