

# MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.

Organo oficial del AERO POPULAR de Madrid



Nuestros gloriosos aviadores los capitanes  
Jiménez e Iglesias que, tripulando el JE-  
SUS DEL GRAN PODER, visitarán  
las principales capitales de Europa

## AERO POPULAR de Madrid

El próximo domingo, 30 de junio, celebraremos la primera Reunión de Propaganda Aeronáutica

A dicha fiesta, que tendrá lugar a las nueve de la mañana en el Aeródromo de Cuatro Vientos, están moralmente obligados a asistir todos los adheridos al AERO POPULAR y cuantos simpaticen con esta Sociedad, aunque no pertenezcan a ella

Ayuntamiento de Madrid



# Motores de Aviación

# Rolls-Royce

Piezas de recambio y accesorios

## Martín R. y Díaz de Lecea

LOPE DE RUEDA, 9

MADRID

### SEGOVIANO

DROGUERIA Y PERFUMERÍA

Proveedor de Aviación Militar  
Drogas, barnices, esmaltes, brochería y  
productos químicos  
Artículos de higiene y limpieza

López de Hoyos, 85 (Prosperidad), Madrid  
Teléfono 55366

### Federico Lone

Marqués de Riscal, 7. Madrid.

GARAJE Y TALLERES

Se encierran coches sin chófer.

### FABRICA DE HELICES

### LUIS OSORIO

Talleres: Santa Ursula, 12, y Barra-ón, 1  
(Puente de Segovia).--Correspondencia: Calle  
de Santa Bárbara, 11.--MADRID  
Proveedor de la Aeronáutica Española

### López Lafuente y Calvo, C. L.

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

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



# DAR

El elemento insubstituible 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 SULFATACION, 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 agrícolas, marítimas y postales.

## PUBLICIDAD AEREA

## LAS MEJORES MOTOCICLETAS



## INDUSTRIAS VELO-MOTO-MADRID

APARTADO 216-Oficina y Exposición: GRG/ 2 y 4

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

Pida el Catálogo general enviando el siguiente BOLETIN

## INDUSTRIAS VELO-MOTO

Apartado 216-Madrid

Francúese con un  
selo 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



ARMAS, EFECTOS DE CAZA, ESGRIMA Y SPORT

## Casa Pardo

6, Espoz y Mina, 6 Madrid

## JULIO LENOIR

Alfonso XII, núm. 13 MADRID

Motocicletas Monet Goyon

Primer premio en el Circuito Internacional d'Antibes, en la Cuesta de St. Ló, Circuito de Sud-Oeste.

## 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

Almendo, 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 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: "ECHEVARRIA"

Bilbao

## Venta de una casa

Se vende una casa en el Puente de Vallecas, calle de Mendizil, 57, con dos viviendas independientes, corral y agua del Lozoya. Renta 80 pesetas mensuales. Se daría en 12.500 pesetas. Razón en el 54 de la misma calle.

## Imprenta SAN MARTIN

San Pedro, 16.—Teléfono 70238

Trabajos de estadística, propaganda, revistas, comerciales etc.

Proveedor de la Aeronáutica Española

## CHAVARA Y CHURRUCA



Radiadores para automóviles y Aviación

Calle de Viriato, 7 MADRID Teléfono 36550



## **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 Diaz** 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 Mathen, 3

Teléfono 15141. - MADRID

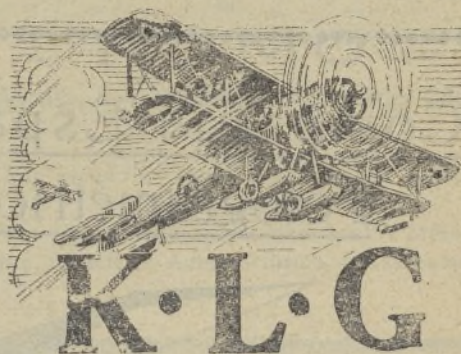
DROGUERIA Y PERFUMERIA

### **F. Bâtres**

Glorieta de Bilbao, 5

Madrid.—Teléfono 30280

Casa especial en colores y barnices para  
carruajes. Proveedores efectivos 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:

### **Olalbour, S. A.**

Reina, 35 y 37  
MADRID

Gran Vía, 36  
BILBAO

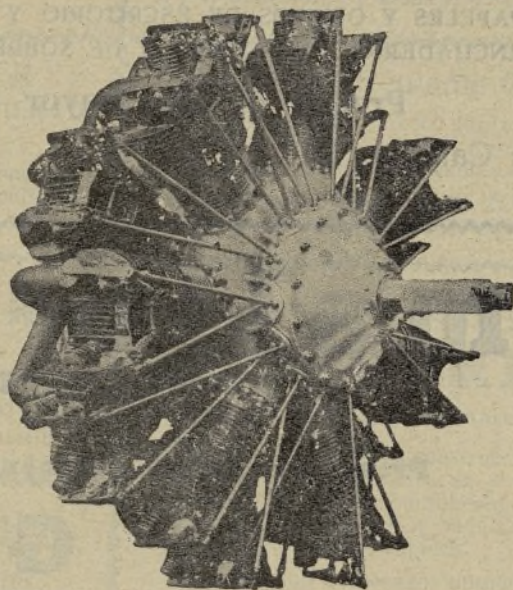


# ELIZALDE, S. A.

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

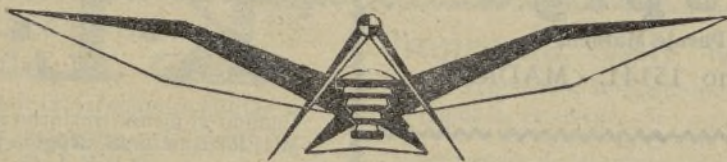


DELEGACIÓN DE MADRID:  
Paseo de Recoletos, 19



Motor de aviación 500 CV., 14 cilindros, 135 por 50,  
enfriamiento por aire.

## 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





  
**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)**  
 Bilbao.—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 ENVÍEN  
 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**

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

### Piezas FORD

Aparatos ANTY SGIMMY

### PERIQUET HERMANOS

Artículos para carrocerías. — Ferretería  
 en general  
**Piamonte, 23      Teléfono 34179**

### O M N I U M

Almacenes y Oficinas: San Roque, núm. 4  
 Teléfono 15383.-Madrid



## 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



# MOTOAVION

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, 25 DE JUNIO DE 1929

NÚM. 29

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

REALIDADES

## AERO POPULAR

Ya pasaron aquellos tiempos en que para tratar del Aero Popular teníamos que anteponer la palabra «proyectos», como cabeza de nuestros escritos; hoy la sustituimos por otra más sonora y positiva: «Realidades». Hasta hace unos días solamente, se nos podía tildar de ilusos pensando que nuestro proyecto sería uno de tantos castillos en el aire, que sólo la inexperiencia intenta construir. No hemos construido castillos en el aire, sino que hemos conquistado castillos y aire: una Real orden nos los ha dado, pues castillos pueden llamarse los magníficos locales que en el antiguo Ministerio de Marina ocupará el Aero Popular de Madrid; soberbios elementos son los tres aviones, cuyas estelas bien pronto desplazarán por el aire el emblema de nuestra Sociedad. Ayer éramos un centenar escaso los que formábamos el Aero Popular; hoy somos más de 800 y disponemos de tres aviones y el local que nos acaban de prestar; confiamos en que pronto seremos algunos millares con unas docenas de aviones y un local de nuestra propiedad. No os asuste lo que acabamos de decir, porque no somos partidarios de exagerar. Tenemos colocadas las primeras piedras y lo más difícil es empezar. Estamos viviendo de la caridad oficial, que nada nos ha negado, lo que nos da ánimo para pedir



cada vez más; pero antes debemos utilizar bien estos elementos y los propios de que disponemos, demostrando cumplidamente que somos dignos de todo lo concedido y que nos merecemos muchísimo más.

Cada socio del Aero Popular debe creerse dueño absoluto de todos sus elementos, debe enorgullecerse de sus éxitos como propios, debe obrar siempre como si toda la Sociedad hubiese confiado a él, el que velase por su crédito y prosperidad. No nos cansaremos de repetir estas ideas. Todo cuanto bueno o malo ocurra en la Sociedad, son éxitos o responsabilidades que alcanzan a todos los socios por igual. Sería muy cómodo aceptar los elementos que el Estado nos ha facilitado, olvidando que al admitirlos se contrae una obligación. A las cesiones que nos hace el Estado, les pondremos nosotros mismos el límite; mientras sepamos utilizar los elementos que se nos confían, mientras el Estado vea que a mayor sacrificio, por su parte, correspondemos con más beneficiosa labor, su protección no tendrá límite.

Mucho estamos insistiendo sobre este tema de los deberes, pero es necesario aceptarlo, fijándose en que, actualmente, somos una serie de elementos heterogéneos en que confusamente ha nacido un ideal, y la solidez y salud del Aero Popular exige perfecta unidad moral en todos, única manera de sumar los esfuerzos individuales, para llegar al vigoroso desarrollo que es necesario alcanzar.

#### La Junta General

El día 16, domingo, a las once y media de la mañana, se celebró la primera Junta General del Aero Popular. En uno de los salones del antiguo Ministerio de Marina, que hoy ya nos pertenece, nos reunimos gran número de socios. Como fué una reunión fundamental, y por falta de tiempo no se pudo avisar a todos los socios, vamos a dar una referencia detallada de lo tratado, que permita a éstos, y a los adheridos posteriormente, enterarse del desenvolvimiento del Aero desde su iniciación.

Un amplio salón rectangular, y en uno de sus lados mayores, sentada frente al público, en buenas sillas, la Comisión organizadora; frente a ésta, sentados igualmente, hasta agotar la provisión de asientos que el constructor de hélices de aeroplano, D. Amalio Díaz, nos cedió desinteresadamente, gran número de agraciadas asociadas y muchos asociados, los que, naturalmente, no nos parecieron agraciados. Otros, de pie, tras la barrera que formaban los sentados. Una mesa de pino, galantemente cedida por el Contramaestre D. Sebastián Losada, quitaba el descaro a la improvisada presidencia que, por falta de costumbre, soportaba ruborosa la mirada penetrante de la concurrencia.

Muchos papeles encima de la mesa, que se miran y no se ven, y pronto un silencio profundo al que siguen unos cuchicheos en la mesa presidencial, que sólo llegan a los que están sentados cerca, unos *empieza tú* que mutuamente se dirigen los que componen la presidencia y, por fin, empiezo yo, con voz poco firme al principio, algunos párrafos de los cuales, perdono al lector muchos, rogándole que soporte sólo los que siguen, que considero de interés.

«La mayoría de los aquí reunidos conocen a fondo el objeto que nos proponemos al fundar esta Sociedad. Hasta ahora, la aviación ha sido deporte de ricos, que no solamente han disfrutado de este deporte por el hecho de gozar de fortuna, sino también, porque han sido favorecidos por subvenciones oficiales; seguramente os parecerá injusto, que personas y aún personalidades cuya situación eco-



nómica les permitiría mantener en vuelo, no una insignificante avioneta, sinó una escuadrilla de pesados aviones, sean hasta ahora los únicos que han obtenido la protección oficial.

- Pero decidme: ¿quiénes son los culpables de que esto ocurra?

Los culpables somos nosotros, los aquí reunidos, son los que, sobrados de afición y deseo de profesar en la navegación aérea, en esta sublime conquista del hombre, se han limitado a suspirar por ella y no se han agrupado para pedir lo que no se les iba a negar.

Este es el fin primordial de la Sociedad, conseguir todos juntos lo que le sería imposible obtener a uno solo.

Pero es absolutamente necesario tener en cuenta, que en esta, como en muchas ocasiones, por procedimientos directos, no es fácil alcanzar la victoria; es necesario que nuestra Sociedad se asiente sobre muy firmes cimientos. La mayoría de las sociedades que se forman con un fin determinado, no siempre lo cumplen.

Se forma una Sociedad de cazadores (y no vean en este ni en otros ejemplos alusión, porque no la hay), y a poco de constituirse, el 90 por 100 de los socios juegan al billar, al dominó, a los naipes, y allí se habla de todo menos de caza.

Unos cuantos entusiastas de la navegación aérea se reúnen para fomentar la afición a la aeronáutica, y al cabo de algún tiempo aquel noble afán queda ahogado por el 90 por 100 a que antes aludimos, olvidan su objeto, y los billares y barajas absorben la vida de la Sociedad.

- Los que aquí nos reunimos no somos elegidos; somos personas iguales que las otras, ni mejores ni peores que todas las demás, y por tanto, caeríamos en los mismos defectos y vicios que ellas, si desde un principio no ponemos los medios para evitarlo.

Si en la Sociedad de cazadores se desviaron de su objeto, si en la Sociedad de aeronáutica olvidaron su misión, a nosotros (que no debemos presumir de mejores) nos ocurriría exactamente igual que a ellos.

Salta a la vista como remedio evidente que, si no hay mesas de billar, si no hay dominós ni barajas, mal podrán extraviarse en estos entretenimientos los que pertenezcan a esta sociedad; pero esto tomado al pie de la letra, a mi juicio, sería una equivocación que bien pronto habríamos de lamentar. Pues la mayoría de los socios, por aburrimiento, se alejarían de nosotros, porque si esto en cualquier agrupación ocurre con frecuencia, en una sociedad aeronáutica que por lo costoso del vuelo no es posible que todos los socios disfruten de él ni siquiera una vez a la semana, ocurriría mucho antes; por esto recurrimos a establecer en la sociedad una serie de actividades que alejen de nuestro seno a todos aquellos que no encajen en ninguna de ellas, y, por el contrario, que conserven el interés y lo acrediten de aquellos otros que acuden a nuestras filas llenos de ilusión.

El vuelo es el objeto más importante que persigue la Sociedad.

Creemos que las reuniones no deben ser de vuelos en que el pasajero vaya como una maleta, es necesario que se verifiquen con fin determinado; así pueden ser: iniciación de pilotaje, enseñando el manejo de los mandos del avión. Sacar fotografías, dibujos del terreno, lanzamiento de avisos, etc.

Los vuelos deben efectuarse por riguroso orden de antigüedad en la Sociedad, entre los socios que se inscriban para ello. Pero de vez en cuando será conveniente realizar una reunión en que vuelen los agraciados por sorteo, celebrado en el mismo aeródromo. Tiene esto por objeto el que periódicamente (una vez al mes o



cada dos meses) se reúnan todos los socios para hacer una demostración de fuerzas, que acredite que el Aero Popular no se duerme y conserva vivo su entusiasmo.

No debemos ceñirnos exclusivamente al vuelo propiamente dicho; es necesario, además, el mantener los aviones en buen estado de servicio. Es necesario, también, construir nuevos aviones, que ya se están proyectando; es necesario llevar a la práctica las ideas producto del ingenio de los socios. Para esto existirá, en el mismo local que ahora ocupamos, un taller. Un taller en donde, al mismo tiempo que se construye, se aprende; viendo hacer los aviones, las personas de ingenio pueden llegar a idear otros más perfectos.

Tenemos muchos obreros, excelentes en su oficio, pero estancados en la rutina de su práctica, por falta de base sólida que les permita progresar. Por eso organizamos una clase de aviones y otra de motores, y ya que no existe diferencia esencial entre los de automóvil y aeroplano, es posible agrupar a los mecánicos de automóvil y aviación. Otra enseñanza que entra de lleno en nuestra Sociedad es la preparación para el ingreso en la Escuela de Mecánicos de Aviación.

Por fin, dispondremos clases de idiomas y taquigrafía, en las cuales tiene cabida apropiada la mujer, sin que esto quiera decir que no puedan concurrir a las clases de aviones o motores; por el contrario, sería altamente simpático el que algunas desearan asistir.

Como veis, una sociedad que se asienta en cimientos tan sólidos como acabamos de enunciar, no puede salirse de su misión, pues tendría que sufrir un cambio tan trascendental, que primero habría de sucumbir.

Por otro lado, no me negaréis, que aquí los socios distribuidos en las distintas secciones, encajados en el lugar donde le llame su afición o su interés, no pueden echar de menos los recreos, no siempre inocentes, que son corrientes en muchas sociedades.

Con ser muchos los extremos que abarca el Aero Popular, aún queda uno que es el más importante de todos, el que caracteriza a esta Sociedad, el que nos dará el sello de nobleza e hidalguía, el que servirá para distinguirnos de todas las sociedades similares. Sin duda, éste será también el mayor éxito de nuestra Sociedad; por eso no hay que omitir sacrificio para conservarlo y engrandecerlo.

El aliciente más importante que figura en nuestro Aero Popular es la mujer. Pocas son las Sociedades que admiten a la mujer, con idénticos derechos que al hombre.

Pero esta admisión de la mujer no debemos tomarla en el sentido de igualdad del hombre y la mujer en nuestra Sociedad, pues si en nuestros Estatutos gozan de iguales derechos y deberes, no debe ocurrir lo mismo en el interior de la Sociedad. Toda mujer, por el hecho de entrar en este local, nos honra y nos enorgullece; en cualquiera de ellas debemos ver una flor que esparce su perfume, y ellas son el ornato de nuestro Aero Popular; la última de todas, siempre valdrá más que el primero de nosotros. Ved en cualquiera de ellas una representación de vuestra madre y de vuestras hermanas.

Demostremos nuestra cultura y nuestra caballerosidad, haciéndonos dignos de su amistad y de su confianza. Que sepan sus padres, que sepan sus hermanos, que la mujer que aquí venga está como en su propio hogar.

Haciendo honor a estas ideas, yo propongo y desearía que fuese aceptado por unanimidad, que la primera reunión que celebremos, y cuya fecha fijará la Junta



Directiva, sea dedicada a las mujeres que pertenezcan a la Sociedad, y, por tanto que antes que ningún socio, vuelen todas las que nos han honrado con su adhesión.

Todos sabeis que, incluso en altas sociedades, no ha sido fácil conseguir la admisión de la mujer, pues, con justo temor, no se han atrevido a arrostrar esta responsabilidad. Pues bien, yo, al fundar esta Sociedad y al conocer casi todos los elementos que actualmente la integran, no he sentido escrúpulo en hacerlo, pues tengo la convicción absoluta de que somos dignos de que nos honre con su asistencia, y estoy seguro, que los más humildes serán los más nobles y los más respetuosos.

Pronunciadas las anteriores palabras, que el auditorio aceptó complacido, se acordó por unanimidad celebrar la primera reunión aeronáutica el domingo 23, dedicando la reunión a todas las señoras y señoritas inscritas en el Aero Popular. Por encontrarse ausentes distinguidas personalidades, que honrarían el acto con su presencia, hemos tenido que aplazar la fiesta al siguiente domingo 30 de junio. Este día, a las nueve de la mañana, en el Aeródromo de Cuatro Vientos, empezarán los vuelos en que surcarán los aires todas las mujeres que ya pertenecen al Aero Popular. Para esta fiesta disponemos de los tres aparatos del Aero Popular y tres avionetas del Real Aero Club de España, que la sociedad hermana cede gratuitamente como protección a la que nace.

A continuación hizo uso de la palabra nuestro Secretario, D. Francisco Arranz, que, en elocuentes párrafos, trazó esquemáticamente el camino que ha de seguir el Aero Popular. Como consecuencia de su discurso, se tomaron los siguientes acuerdos, siendo digno de notar que todos fueron votados por unanimidad:

1.º Se establece para las señoras y señoritas la cuota de una peseta mensual, y para los socios que residan fuera de la provincia de Madrid, la cuota mínima mensual será de dos pesetas. Estos socios pagarán su cuota anticipadamente y por períodos no inferiores al trimestre.

2.º Se dieron las gracias a las señoritas Anita Luc y Lucrecia de San Antonio, aceptando su ofrecimiento de explicar gratuitamente clases de francés y esperanto. Igualmente fueron aceptados y agradecidos los del Sr. Galán, para la clase de taquigrafía.

3.º Quedó aceptado por mayoría aplastante el emblema social que reproducimos, sin los colores propios, que por falta de tiempo no se han podido grabar.

4.º Se nombraron un cierto número de vocales, que la práctica indica la necesidad de ampliar. Como las secciones no han quedado definitivamente constituidas, dejamos para el próximo número de MOTOAVIÓN el publicar los nombres de los señores que la componen.

5.º Se recomendó la asistencia de todos los socios a la reunión de vuelos que se celebrará el día 30, a las nueve de la mañana, en el Aeródromo de Cuatro Vientos. A esta reunión asistirán las Autoridades, por lo que no necesitamos insistir recomendando que no falte uno solo de los adheridos, para demostrar que somos muchos y bien avenidos los que formamos el Aero Popular.

Los socios que disponiendo de vehículos quieran ponerlos a disposición de la Sociedad para transportar al Aeródromo a las señoras y señoritas que tienen que volar, deberán manifestarlo, cuanto antes, en la Redacción de MOTOAVIÓN, indicando marca del vehículo y número de asientos que se podrán ocupar, y sin más aviso quedan aceptados, debiendo situarse en la plaza de la Cibeles, frente al Banco de España, a las ocho en punto de la mañana del día 30 del actual. Si los asien-



tos ofrecidos no bastasen, se alquilarán ómnibus, para ser todas transportadas al Aeródromo. Es necesario, para evitar gastos inútiles, que las señoritas que se trasladen por su cuenta al Aeródromo o las que no puedan asistir, lo manifiesten lo antes posible.

El resto de los socios tendrá que trasladarse al Aeródromo utilizando el tranvía que sale de la plaza Mayor o los autobuses que, mediante el pago de una pequeña cantidad, saldrán de la plaza Mayor, para trasladar al Aeródromo a cuantos lo deseen.

6.º Se acordó empezar en breve las clases de motores, aviones y alguna otra, que por el número de solicitantes se debiese establecer. Para asistir a estas clases es necesario enviar por escrito la clase de estudios que desean empezar.

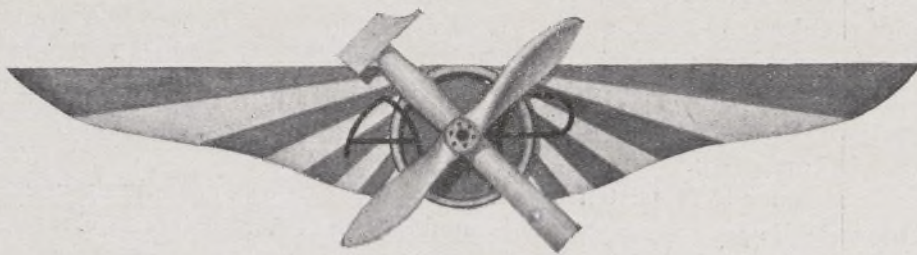
Todos los que posean conocimientos y se comprometan a desempeñar el cargo de profesor de alguna clase; los que pongan a disposición de la Sociedad desinteresadamente el trabajo de su oficio; unos y otros lo manifestarán por escrito a esta Sociedad indicando las horas disponibles para cumplir su cometido. Otros asuntos de menor importancia se trataron en esta histórica Junta del Aero Popular, de los que hacemos gracia al lector.

Reinó verdadero entusiasmo, se dieron vivas al Aero Popular, nos fuimos conociendo unos a otros, quedó demostrado que hay sobrados elementos para formar un potente Aero Popular, y salimos más que contentos convencidos de que el Aero Popular viene al mundo con tales energías que en el fracaso ya no se puede pensar.

LUIS MAESTRE

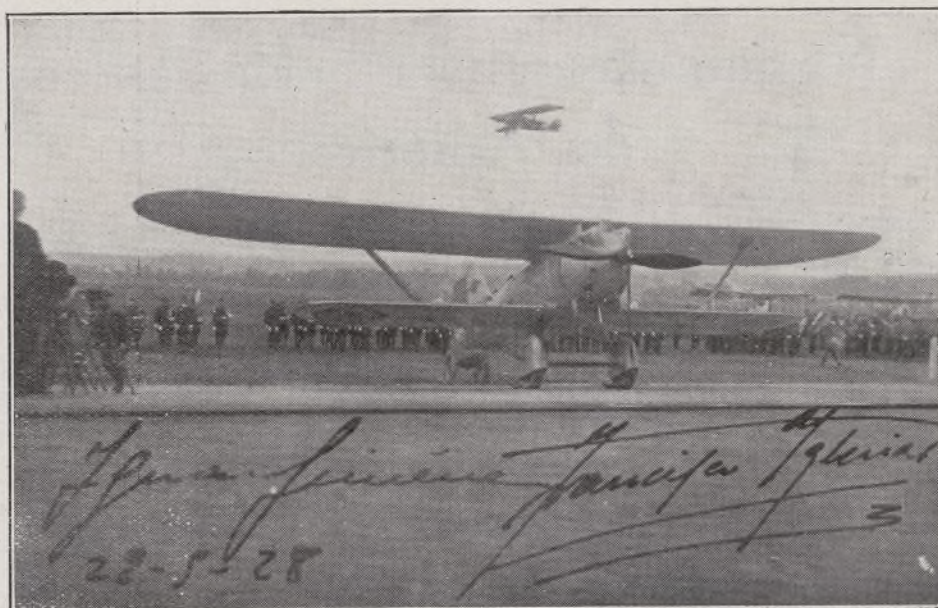
---

### Dibujo en negro del emblema del «Aero Popular»



*El martillo, como símbolo del trabajo, se cruza con una hélice de avión en el centro del círculo, que es rojo en el emblema original. El tono negro de las alas es un azul, como el cielo de España, y el blanco es plata, como las nubes bañadas por nuestro sol.*





Nuestros famosos aviadores los capitanes Jiménez e Iglesias dedican al AERO POPULAR las líneas que siguen. Asediados por toda clase de halagos y homenajes, no les pasa desapercibida la creación del AERO POPULAR y la honran con su adhesión.

En la Junta general, el AERO POPULAR acordó expresarles públicamente su aplauso y admiración por el éxito del brillante vuelo que en el «Jesús del Gran Poder» acaba de realizar.

No parece admirable la  
idea de crear un Aero  
Popular en Madrid, desean.  
de su rápido desarrollo y  
engrandecimiento como avia-  
dores y como socios de  
este Aero Popular al que  
pertenece desde su fun-  
dación.

Madrid 18 junio - 1929

Jiménez e Iglesias



## El «Numancia» vuela hacia las costas de América

• Cuando estas líneas lleguen a nuestros lectores, los diarios habrán dado cuenta seguramente de la llegada a Nueva York del «Dornier 16» tripulado por los aviadores españoles Franco, Gallarza, Ruiz de Alda y el sargento Madariaga. Con esto habrán realizado la parte más interesante del vuelo que han emprendido, como es el salto Azores-Nueva York, de tres mil ochocientos cincuenta kilómetros, logrando ser los primeros aviadores que lo han efectuado y batiendo el record de distancia en hidro establecido hasta ahora en 3.100 kilómetros.

Al regreso, las etapas marcadas son: Nueva York-Terranova y Terranova a las costas españolas por un punto, que aunque no determinado, se espera sea Galicia, como parte más avanzada de nuestro territorio, procurando, en esta última etapa de 3.300 kilómetros, aproximarse lo más posible al paralelo de las Azores, para contar con este puerto como refugio posible, en caso preciso.

Al llevarse a cabo, con feliz éxito, tan interesante y extraordinario vuelo, no sólo habrán logrado nuestros aviadores, aunque no sea ese su propósito, batir todos los records establecidos en hidro: distancia, duración y carga, añadiendo en esta forma una gloria más a las muchas alcanzadas por nuestra aviación, sino que, además, poniendo de manifiesto la perfección del aparato, construido en los talleres de Construcciones Aeronáuticas, demostrarán plenamente los progresos y posibilidades de nuestra industria nacional.

El «Dornier 16», igual al «Plus Ultra», lleva dos motores de seiscientos caballos con reductor. Cargado con 4.800 litros de gasolina, y aceite en cantidad necesaria, calculada a razón de seis litros para cada motor y hora de vuelo, tardó un minuto en saltar al espacio, lo que constituye, técnicamente, el mayor éxito del vuelo.

Pasada ya la época favorable para emprender el vuelo alrededor del mundo, y

---

### AERO POPULAR

Se necesita, para las Oficinas del Aero Popular, una señorita taquí-mecánografa y un escribiente, ambos bien impuestos en su profesion. Las horas de Oficina serán de cuatro de la tarde a nueve de la noche. Son preferidos, en igualdad de condiciones, los socios del Aero Popular, por orden de antigüedad.

---

encontrándose nuestros aviadores frente a un aparato de funcionamiento y ajustes admirables y con un tiempo propicio para volar sobre el Atlántico, concibieron rápidamente la idea de aprovechar su hidro para dar dicho salto; y la consulta y aprobación fueron tan seguidas y breves, que la partida, anunciada la noche antes de emprender el vuelo, produjo tanta sorpresa, como admiración y entusiasmo producirá el anuncio de la llegada a las costas gallegas del aparato español.

---

## MADERAS

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

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



# Líneas Aéreas Españolas

## C. L. A. S. S. A.

Servicio diario a Sevilla. Ida o vuelta, 2 horas y media: 100 Ptas.

Aviones trimotores, metálicos. — Pilotos hasta con 1.500 horas de vuelo. — Aeródromos eventuales cada 50 kilómetros. — Estaciones metereológicas cada 75.

Durante el viaje contemplará usted las regiones más pintorescas y ricas de España

Pida ahora su billete. Más tarde todas las plazas del  
\_\_\_\_\_ avión estarán ocupadas \_\_\_\_\_

**Seguridad.**

**Velocidad.**

**Economía.**

Madrid:

**Alcalá, 71**

Teléf. 52.922

Sevilla:

**Trajano, 2**

Teléf. 26.938

## Lacas a la Nitrocelulosa

Resisten todas  
las  
temperaturas



Adecuadas  
al pintado de  
hélices de avión

Agentes Depositarios Exclusivos

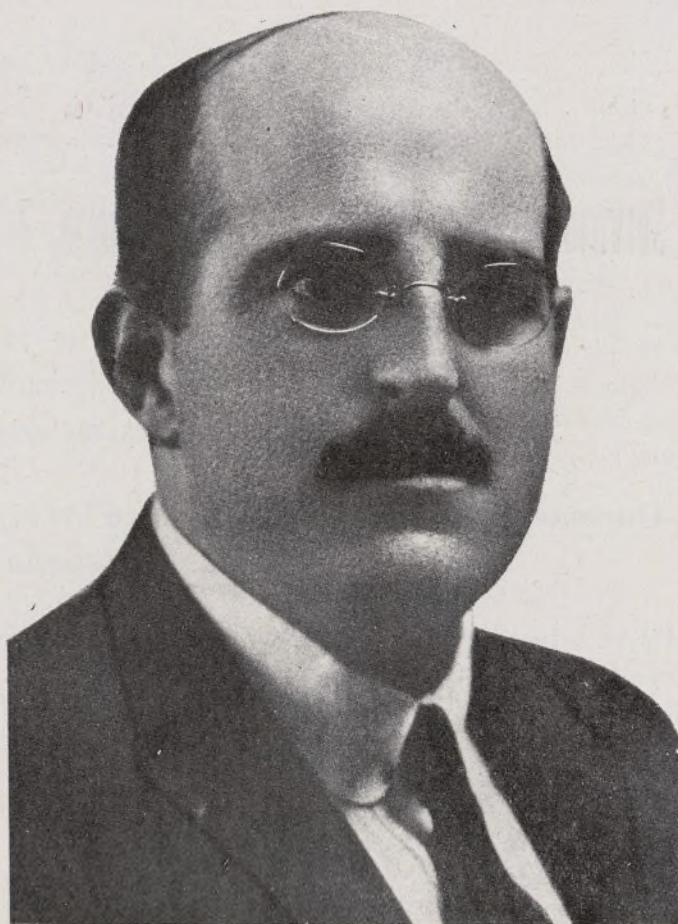
**E. PUIG DENGOLAS, SDA. LTDA.**

BARCELONA-Ausias March, 50

C. Victoria, 4-MADRID



## LOS VICEPRESIDENTES DEL «AERO POPULAR»



Excmo. Sr. D. Felipe Salcedo Bermejillo, Vicepresidente del Aero Popular de Madrid.

Felicito efusivamente a los  
organizadores del Aeropopular,  
jóvenes entusiastas de todo lo que  
contribuya a popularizar la aviación  
que tanto ha de extender  
las relaciones comerciales, y resolver  
de manera insospechada el problema  
de las comunicaciones.  
Convencido de la utilidad

de la nueva y ya pujante sociedad  
me honré aceptando un  
puesto en la Directiva, sin propios  
meritos para figurar al  
lado de personalidades tan relevantes  
de la aviación, como no  
sea el gran entusiasmo que  
siento por ella.

13-VI-1929

Felipe Salcedo

Todas mis simpatías  
para la Aero popular.  
La Aviación necesita  
ambiente popular y el  
pueblo necesita saturarse  
de espíritu aéreo

Alfredo Kindelan



Excmo. Sr. D. Alfredo Kindelan Duany, Vicepresidente del Aero Popular de Madrid.





UN EXITO MAS

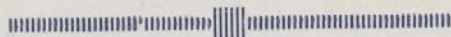
El "Jesús del Gran Poder"

VA EQUIPADO CON

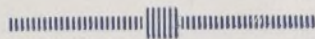
Radiador Corominas

"Radiador magnífico. Muy agradecidos. — Jiménez. Iglesias."

DE FABRICACIÓN NACIONAL



Este radiador ha efectuado ya ciento setenta horas de vuelo sin la menor avería, habiendo sido fabricado y entregado en diciembre de 1927, contándose entre sus viajes el de ida a Irak (Mesopotamia), Nasiriya (o Nasrie) y regreso, continuando en perfecto estado, como lo demuestra el telegrama puesto en Río Janeiro por los intrépidos aviadores.



MADRID

Monteleón, 28

BARCELONA

Avda. Alfonso XIII, 458



# 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.)

## (Continuación)

Por el contrario, debo hacer observar que el nuevo método de pago a plazos lo encuentro excelente, mirado desde los dos campos.

### Toma de posesión del coche

Cuando el comprador recibe del fabricante el aviso que su coche está ya listo, tiene a veces la idea genial de ir él mismo en persona a recogerlo. ¡El desgraciado ignora lo que le espera! ¡Cuántas veces tendrá que recorrerse la fábrica, cuántas esperas antes de verse ya con el volante en la mano!

Así como no suelen recibir atentamente algunos fabricantes a los compradores, idénticamente tampoco suelen ser un modelo de galantería cuando llega el momento de hacer la entrega. Si no dificultan, por lo menos no dan facilidades y tiene que ser a fuerza de paciencia, como el cliente llega a verse saliendo por la puerta con su coche. El desgraciado, se ve en la necesidad de luchar a brazo partido con varias secciones, para que le revisen un faro que no alumbraba, el piloto que está algo suelto, etc., etc...; se lo envían como pelota de unos o otros, hasta que ya la paciencia agotada recurre a dar propinas, medio que, generalmente (no siempre), le allana obstáculos y que hace resurgir al lazarillo que le conduce de un departamento a otro y que hasta a veces toma interés en que le atiendan.

En descargo, tengo que decir que ya muchas casas han salido al encuentro de estos defectos, estableciendo una sección exclusivamente dedicada a esta misión y sirve de enlace entre los clientes y las secciones de envíos, personal que sustituyendo

al cliente, efectúa lo necesario para dar los últimos toques al coche y ponerlo en disposición de marcha. Las ventajas que proporcionan no es necesario enumerarlas; el cliente sale satisfecho y se borra esa impresión desagradable que produce el encontrarse abandonado entre esos engranajes burocráticos y sin saber cuáles son los resortes que tiene que tocar para satisfacer sus deseos justos y naturales, de marcharse con su coche en perfecto estado. Es de desear que esta iniciativa sea pronto copiada por todos los fabricantes en beneficio, no sólo del cliente, sino de ellos mismos

### Alojamiento del coche

No han terminado aún los sufrimientos del dueño del coche; aún tiene que desenvolver sus actividades para la busca y captura del garaje. Yo creo que merece la pena de que los urbanizadores de las grandes ciudades estudiasen este asunto.

En el campo o en las afueras, donde generalmente sobra terreno, el propietario puede optar por construirse él mismo su garaje, no requiere como complemento más que poder disponer de unas pesetas para invertir las en ello.

Sin embargo, me voy a permitir dar unos cuantos consejos sobre este punto. Es muy corriente el hacer el garaje con las medidas justas para el coche que en el instante se posee; no dejan ni 20 centímetros de más, pero no piensan que, probablemente, detrás de un 5 C. V. viene un 8, un 10, un 15, etc.

Recuerdo una caricatura en que dos señores estaban de conversación, dirigiendo sus miradas a un mismo sitio.

Uno dice al otro:

—¿Has comprado un perro?



—Sí, lo he comprado por los ladrones, porque tengo un coche.

—Pero entonces, ¿por qué no pones el perro en el garaje?

—Pero si está ya en él.

En efecto, al lado del perro había como un nicho. ¡Ese era el garaje!

El cliente debe informarse sobre esto y es al agente o al constructor a los que corresponde darle los consejos para evitarle gastos en el porvenir, y además estar siempre en condiciones de cambiar libremente de coche.

#### Formalidades administrativas, impuestos, seguros

Una vez resuelto el alojamiento del coche, le es necesario al propietario ocuparse de cumplir con las formalidades administrativas y fiscales. Con anterioridad debe estar en posesión de su título conductor.

Dar de alta al coche en la contribución, etcétera.

En general, el agente suele encargarse de dar todos los pasos necesarios, y únicamente le queda al propietario aquellas formalidades, que tiene que hacerlas personalmente.

#### Entretimiento del coche

El propietario, que ha llenado por fin todas estas formalidades, va a empezar a utilizar su coche.

¿Cuál es su deseo? Que le asegure el servicio para el que lo ha comprado, sin tener ninguna interrupción y lo más bar-

to posible, al paso que no le emplee mucho tiempo su revisión y cuidado.

Veamos una por una estas relaciones entre el propietario y su coche.

El llega al garaje y se dispone a prepararlo, cargando primero la gasolina. Para esto es preciso quitar el tapón del depósito, para lo que se necesita una llave, la busca en la caja de herramientas, trata de aplicarla, pero no entra bien, y con la lima la repasa. Desatornilla el tapón, echa la gasolina y se apercibe que, a pesar de las indicaciones del nivel, su depósito, que debería admitir 48 litros, no consiente sino unos 40 (caso general cuando el orificio de carga está a un costado, pues la salida de aire se efectúa mal).

Si el automovilista tiene prisa, se contenta con los 40 litros. En caso contrario, con mil cuidados, puede, tal vez, llegar a completar lo que el catálogo le indica. ¿No creen ustedes que podría pensarse en facilitar esta operación?

Lleno el depósito de gasolina, hay que cargar de aceite; a la busca y captura del tapón. En los tipos modernos suele estar el indicador de nivel en el mismo lado del motor. Yo he conocido algunos tipos, no muy antiguos, en que se encontraban en lado diferente, y excuso decirles lo pesada que se hacía esta operación; creo que, aún, algunos modernos lo tienen así.

El automovilista empieza su carga de aceite vaciando directamente el bidón... Pero un poco distraído, está pensando en otra cosa, se apercibe de pronto que tiene

### :-: CASA UBALDO RODRIGUEZ :-:

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

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



aceite por todos lados. Es que hay un filtro a la entrada y este filtro no lo deja pasar tan deprisa. Hay que tener paciencia y hacerlo con lentitud. Probablemente, calentando el, aceite éste pasará más rápidamente... pero, esto, el automovilista no lo sabe... ¡es la primera vez que tiene un cochel!

Dichoso será si el orificio de entrada está cómodo y al alcance de la mano. Yo conozco coches, y aún de tipos modernos, donde es imposible vaciar directamente un bidón de dos litros por molestar el klaxo, o la bocina, etc., y es necesario utilizar un tubo de goma como intermediario.

Para ver si el nivel es el necesario, generalmente hay una regleta graduada. ¡Oh!, os dice el vendedor, cuando se elige el coche; con esta regleta puede usted estar tranquilo si va a su nivel. ¡Esto está muy bien! Sólo [que, cuando en la carretera se quiere comprobar el nivel y se saca la regleta, se la ve llena de aceite hasta arriba, hay que limpiarla y volverla a meter. Algunas están atornilladas y hay que roscarla hasta el tope, pero a menudo están muy calientes y queman. Por fin se la vuelve a sacar y se ve el nivel; se vuelve a meter, se echa aceite, se vuelve a sacar, se ve el nivel, y así sucesivamente.

Las regletas de nivel constantemente visibles son eminentemente prácticas. No creo que cuesten mucho más caras que las otras.

Voy a hacer una ligera observación sobre los depósitos de gasolina. Generalmente, éstos son de una capacidad muy pe-

queña. Hoy día el turismo hace etapas de más de 300 kilómetros y pocos son los tipos de coches que llevan gasolina para esos recorridos. No me explico por qué no se hacen más grandes, cuando, por lo general, el tipo de coche lo permite y el aumento de precio de éste sería insignificante.

Una vez cargada de gasolina y aceite, hay que hacerlo de agua. Es una operación sin importancia, pero a menudo «da la lata». ¿No han observado ustedes nunca el trabajo que cuesta destornillar el tapón del radiador? La explicación es sencilla: el tapón suele tener una junta de fibra que, mientras no ha chupado agua, todo va

---

Las ofertas o solicitudes de trabajo que envíen los señores socios del «Aero Po ular» serán publicadas gratuitamente en MOTOAVION. Las notas que se nos envíen serán extractadas para su publicación.

---

bien; pero en cuanto esté húmeda, no hay quien pueda desatornillarlo; y como en general es redondo, se recurre a darle unos martillazos.

Voy a explicarles un medio por mí empleado con excelentes resultados: se coge un mango de madera de unos 30 centímetros de longitud, se le ata a un extremo una correa cuyo otro extremo es más grande que el tapón; este aparato se pone sobre el tapón de modo que, apoyando la correa sobre él y haciendo fuerza con el mango, se consigue desatornillarlo.

Ya todo está preparado para poner en

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



marcha el motor. Se abre la llave de paso de la gasolina. Todo fabricante os hace saber entre sus consejos: «Cada vez que vaya a estar el coche parado un cierto tiempo, cierre la llave de la gasolina». Pero casi siempre esta llave está en el interior del capot y es una molestia si se quiere seguir al pie de la letra su consejo. En ello debiera pensar el constructor, y es sencillo colocar la llave de paso para que desde el asiento de conducción pueda cómodamente accionarse. También es interesante que, a pesar del uso, no tenga pérdidas.

Si lo tenemos abierto, la gasolina inunda el carburador, y el constructor os dice: «Nuestros coches están provistos de arranque eléctrico, lo que evita el tener que hacerlo por la manivela; sin embargo, durante el invierno, es conveniente darle unas vueltas a mano para evitar gastar inútilmente la batería, pues debido al frío, el aceite está muy viscoso y los émbolos no se deslizan fácilmente en los cilindros».

No niego las razones que dan; pero si se tiene puesta en marcha, lo menos que se le puede pedir es que cumpla con su cometido. Hoy en día ningún coche lleva la manivela de puesta en marcha colocada; todos la llevan en el cajón de herramientas. Imagínense ustedes que el automovilista quiere salir por la mañana a sus negocios; va bien vestido, limpio y tiene que sacar la manivela del cajón, dar unas vueltas al motor con la puesta, quitar la manivela, calocar el tapón... Pues bien, ¡no! La puesta debe estar calculada para que el motor arranque, cualquiera que sea la temperatura; es necesario que con sólo llegar y pisar el botón el motor se ponga en marcha.

El defecto principal es la insuficiencia

de la batería. En la última exposición de automóviles he tenido la curiosidad de recorrer todas las marcas expuestas y ver la capacidad de las baterías que empleaban. Estas eran de unos 30 a 32 amperios-hora para motores potentes. ¡Pues bien! Si experimentalmente queremos ver el máximo de potencia que da una batería, observamos la que da cuando su consumo es igual en amperios a cinco veces su capacidad en amperios-hora. Descarguen una batería sobre una resistencia variable y midan periódicamente la tensión entre bornas y su consumo. Multiplicando estos números se obtiene la potencia. Cuando el consumo aumenta, la tensión disminuye, y, por consecuencia, tenemos un momento en que el producto pasa por un máximo. A este máximo se llega cuando la intensidad es igual a cinco veces su capacidad en amperios-hora.

(Continuará)

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

**CASA BERMEJO**

VULCANIZACIÓN

Claudio Coello, 54 (antes Ayala, 20)





## EL DEPORTE DEL PLANEEO

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

### (Conclusión:)

De consiguiente, el piloto lanzado desde las crestas irá manteniéndose a flote por estas corrientes elevadoras, muy por encima del punto inicial o de despegue y utilizará la altura que va ganando para entrar cómodamente en la zona aérea de la colina siguiente y sólo tendrá cuidado de no «dejarse meter» en la llanura o valle inferior que se halla bajo esta zona del viento considerado. En tanto que siga reinando este género de viento, si el piloto lo desea, mediante un hábil manejo de su planeador, podrá mantenerse a cierta altura sobre un lugar determinado, a modo de equilibrio dinámico, utilizando las corrientes verticales de esta misma zona eólica.

Los pilotos que poseen una práctica excepcionalmente larga y variada, pueden elevarse a lugares por encima de una nube que está en movimiento de marcha, aprovechándose de las corrientes elevadoras creadas por el remolino formado sobre la arista de barlovento, y al seguir la trayectoria que describen las nubes, podrán hacer una navegación aérea de largos recorridos.

Para estas hazañas, como espectáculo de exhibición, se precisan aparatos especiales llamados de remonte complejo, pero para planear en remonte sencillo, basta el planeador escolar que puede adquirirse de la casa Gliders Inc. *Detroit* (Michigan) o construirse mediante planos adquiridos de la National Glider Association. En estos artefactos elementales, el piloto alemán Krausa, de Berlín, se mantuvo durante tres horas y media en el aire, llegando a alturas de 1.310 pies, o sea, de unos 400 metros.

Estos planeadores ejecutan el despegue

mediante un largo cable de caucho o cuerda vibrante que, con un buen viento, les imprime a una elevación de 20 a 50 pies o 6 a 15 metros de alto, que dependen de la fuerza empleada para poner la cuerda en tensión. Con un lanzamiento o despegue inicial similar, puede remontarse también un planeador escolar de peso relativamente considerable.

La escena del lanzamiento de un planeador con la cuerda vibrante, produce una emoción indescriptible, tanto en el actor como en los auxiliares y espectadores; el centro del cable lleva un anillo corredizo que se desliza hacia un gancho que se halla en la proa del aparato, y unos cuatro a diez individuos del personal auxiliar en tierra, repartidos en ambos extremos de la cuerda en forma de ángulo o figura en V, tiran de ésta para ponerla tirante frente al aparato. Otra parte del personal hace un esfuerzo inclinándose hacia el suelo para retener la cola del planeador. A los que asen los cabos de la cuerda, se dirige el piloto en alta voz, exclamando «marchen» o «anden», y a los pocos instantes sigue la exclamación de «corran» para, finalmente, darles la voz de «soltar», a lo que los restantes sueltan también la cola y el aparato sale despegado con una fuerza de unos 40 caballos. Sale lanzado casi instantáneamente, y al iniciar el vuelo, el anillo de la cuerda sale del gancho, con lo que el aparato queda en libertad para ponerse en pleno vuelo.

Con el tiempo, cuando un grupo instructor ha terminado su entrenamiento con el planeador escolar, pasa después de empezar a ejercitarse con otro menos sencillo, que es el remontador para tratar de la práctica de batir los records.

Esta clase de aparatos especiales, hasta ahora sólo se construyen particularmente



en la Unión Americana o Estados Unidos del N. América, pero pueden adquirirse en Alemania, dirigiéndose para ello a la Casa Gegr. Muller *Darmstadt*, cuyo fabricante tiene fama mundial, así como a la Casa Ackermann *Cassel*, que asimismo tiene una reputación de gran prestigio. Estos aparatos cuestan de 700 a 1.200 dolars (4.000 a 8.000 pesetas). El remontador llamado «Cassel» es una enorme máquina de 65 pies (casi 20 metros) de envergadura, que es próximamente la de un gran trimotor de transporte Ford, pero pesa sólo 214 libras o 107 kilos cuando está completamente equipado.

Es exclusivamente de madera y el armazón está revestido con chapitas de madera de un grueso total de 1 $\frac{1}{32}$  pulgadas u 8 mm, superpuestas en tres capas pegadas con una cola impermeable. El fuselaje le da un aspecto muy semejante al del monoplano Lockheed-Vega.

Las escuelas alemanas de planeo también emplean un remontador de tipo intermedio, conocido con el nombre de «Proefling», sobre el cual diremos algo a continuación en relación con estas escuelas y, sobre todo, la de Wasserkuppe, situada en los cerros de la comarca de Rhoen, junto a Francfort del río Main (en alemán) y «Mena» en castellano.

El poblado de Wasserkuppe posee, quizá, el mejor campo planeador del mundo, cuyos montes tienen ambas clases de laderas, suaves y pendientes a todas las orientaciones.

El perfil general del terreno del Rhoen no es muy pronunciado pero vasto, muy a propósito para vuelos de distancia, que se empiezan en el pico más alto, a 958 metros de altitud, para acabar al final a 500 metros de altitud en la base o llanura, dando, pues, un desnivel máximo de unos 450 metros. Constituye este país el escenario de los pugilatos anuales entre los ciento y pico clubs alemanes de todo género, donde se hacen proezas de duración, distancia y altura en toda forma de vuelos planeados.

En ese territorio está establecida la Escuela de Wasserkuppe, en que se inscriben muchísimos estudiantes, principalmente desde el 15 de diciembre, que es el período ideal para el planeo.

La instrucción por etapas de los estudiantes alemanes, principia por las elementos de la construcción y de la aerodinámica. Con estos conocimientos previos se preparan para iniciar el primer vuelo con el planeador «Zoegling» de los principiantes.

El curso escolar de vuelos comprende tres partes:

*Examen A.*—Volar colina abajo con el

## FUMAD HABANOS ROMEO Y JULIETA

aparato «Zoegling» durante 30 segundos al menos.

*Examen B.*—Volar con el artefacto «Proefling» planeando en alto durante un minuto, virando a derecha y a izquierda; este aparato se distingue del sencillo anterior por llevar un fuselaje cubierto, y se diferencia del remontador en ser más pesado y de estructura mas tosca.

*Examen C.*—Esta última prueba de vuelos requiere un planeo de cinco minutos sobre el punto de despegue, es decir, en la misma trayectoria de la zona del viento; entonces recibe el título de piloto planeador de la Escuela.

Contra la creencia general, hay que advertir que es relativamente fácil adquirir destreza en el ejercicio del planeo, pues en esta escuela alemana de Wasserkuppe la instrucción se hace en un tiempo medio de 30 días.

El planeo en Alemania ha llegado a ser rápidamente un deporte nacional. Las universidades lo han adoptado como emulación para rivalizar en proezas, cuya popularidad y entusiasmo se asemeja al del balmopie en los Estados Unidos. Anualmente,



concurren a Wasserkuppe, universidades, colegios y clubs para luchar en competencia. Con gran espíritu de independencia mutua y con un ligero apoyo, o ninguno las más de las veces, estas entidades docentes y de aficionados a la aviación se entregan apasionadamente a resolver sus problemas de vuelos y construyen sus propios aparatos en que han de volar.

Pero, el motivo deportivo, puede decirse, resulta ser sólo una causa incidental, pues, como por el Tratado de Versalles, Alemania no está autorizada para disponer de poderosos aviones, recurrió a valerse de planeadores para formar la base de sus aviadores, a fin de desarrollar el progreso aeronáutico en todas las fases del futuro desenvolvimiento.

Está fuera de duda que la aviación teutona está casi totalmente fundada en la instrucción y entrenamiento incesante que ha hecho y hace con los planeadores, pues, no sólo se ha comprobado que el planeador es superior al túnel aerodinámico, como un medio para demostración de innovaciones, sino que ha contribuido poderosamente al entrenamiento de los pilotos de aviones con motor, y la prueba fehaciente está, en que las flotas aéreas mercantiles germánicas exigen para sus pilotos el título de planeador.

Para aprovecharse de estos grandes beneficios y ventajas que puede reportar a la

aviación americana también, fué creada la «National Glider Association» (Liga Nacional de Planeo) por Edw. S. Evans, presidente de la «Evans Auto Loading Co» (Compañía auto-transportes Evans), que desde hace tiempo está interesadísima en todas las cuestiones aeronáuticas en que toma parte muy activa, pues Evans es también presidente de la «Aviation Committee of the Cetroit Board of Commerce» (Sección de Aviación del Ministerio de Comercio del Estado de Detroit). Dicha Liga organiza y desarrolla en intensa escala el planeo por toda la nación yanqui, mediante enorme propaganda de toda clase de publicaciones, conferencias, croquis, estimulando los clubs y creando emulación y competencias mutuas. Por ahora, al menos, dos de los clubs han erigido Escuelas en *Ann Arbor*, Universidad de Michigán, y la otra en San Francisco de California.

Nuestra nación yanqui con medio millón de estudiante más que Alemania, el decuplo en materias primarias y cien veces más en dinero, puede llegar a ponerse a la cabeza del mundo en la práctica del planeo, en cuanto el deporte se generalice en nuestros Universidades y demás Centros nacionales y se haya americanizado completamente.

**MADERAS**

ADRIAN PIERA  
Santa Engracia, 125

# Alfred J. Amsler & C.<sup>o</sup>

## Schaffhause

Maquinaria y aparatos para ensayo de materiales

**MANUEL ALONSO SAÑUDO**

Lealtad, 14.

MADRID



# ★ ★ R A F A G A S ★ ★

(Crítica balompédica y desapasionada,)

## Reformas de los clubs

La temporada muere y ya los clubs se disponen a reformar sus normas y sus equipos. Comienza, por lo tanto, la lucha interior y la batalla entre «gerentes técnicos». Se preparan con sus habilidades, con la experiencia recibida en el último ejercicio, dispuestos a la brega con buenas armas.

Esto es lo que a primera vista se ve. Se ve aunque quieran ocultarlo, y más en aquellos equipos cuya última labor no ha sido muy brillante. Se les nota por sus declaraciones, por el malestar reinante en el seno de sus directivas y entre la masa de sus socios.

Así es que el disgusto existe. ¿Pero este disgusto está justificado? Esto es lo que debe de verse, antes de tomar medidas radicales y de pretender arreglar lo que es difícil muchas veces, por no decir imposible.

Por lo que hemos oído, deducimos que todos los equipos, según sus partidarios, debieran haber sido primeros en la liga o finalistas del campeonato nacional.

Esto es una idea descabellada, hija, únicamente, de una inteligencia oscura y también muy partidista.

Hay que pensar, y más esos *deporitistas*, que por la misma razón que hay en todo torneo un primer clasificado, tiene que haber un colista.

Todos no pueden ser primeros, lo mismo que no pueden ser Zamoras, Quesadas y Goiburús sus elementos. Lo bueno no abunda en nada, y el que lo tiene lo sabe guardar. Por eso no sirve despreciar con ligereza lo que se posee, ya que se está expuesto que, al entregar X, le den a uno Z, que tiene el mismo o peor valor a fin de cuentas.

Por eso no podemos opinar igual que algún «técnico», partidario de reformar todo el *team*. Un equipo no se improvisa tan fácilmente, sino a fuerza de constancia, dinero y un gran acierto de competencia, y hasta diplomático en ocasiones.

La reforma, por lo tanto, debe de hacerse lentamente y no con la idea radical de ser los primeros.

Bien sabemos que todo el malestar lo trae la parte económica. Mal, que más que la calidad baja de los jugadores, la ocasiona la absurda cotización dada por los clubs a los elementos que los defienden.

De querer hacer reformas, por esto debe comenzar, señalando a cada uno los sueldos que merecen, pero sin faltarles al compromiso adquirido. En esto radica el esfuerzo de los trabajadores del balón.

Lo demás es gana de perder el tiempo. En España, aunque la calidad de su fútbol es elevada, esa calidad radica, mejor dicho, está acaparada por cuatro equipos, y todavía nos pasamos en el número.

Los clubs modestos deben tirar a no perder lo que tienen y saber crear, de su mismo seno, algo nuevo que vaya dando vida a la parte inservible que tengan.

De este modo podrán, algún día, apartarse, en los torneos, del farol rojo.

ANDRÉS QUEMADA

Madrid, 19 de junio de 1929.

---



---

## Martín Martínez

Maderas y Fábrica de aserrar

Ronda de Atocha, 25

Telefono 72114

---



---



# La Electricidad, S. A.

SABADELL

Fábrica Nacional de Maquinaria Eléctrica

RUSTON & HORNSBY

Lincoln

Motores de aceites pesados

Representante: R. CORBELL A

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 gabanes 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, a la 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. Conductores 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.



QUEMADORES DE ACEITES PESADOS para calefacciones, hornos de pan y de todas clases. Calderas industriales y de barcos

**Numerosas e importantes referencias**

Material todo de patentes y fabricación española

APLICACIONES DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS M. C. R.

**ANTONIO MEDINA ESPERON**

Marqués de Cubas, 16 y 18 — MADRID — Teléfonos 12162 y 54650

**Carlos Hinderer y Compañía, S. I.**

Piamonte, 10.—MADRID.—Teléfono 17764

**ACEROS KRUPP**

MAQUINAS, HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTAS DE PRECISION

**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



**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**



# Neumáticos Nacional Pirelli

ESPECIALES PARA AVIACIÓN

## Ruedas Aero

UNICOS DE PRODUCCIÓN ESPAÑOLA

Cables para magneto :- Tubería de goma para gasolina, aceite, agua, etcétera.

Fábricas en Manresa y Villanueva y Geltrú

Comercial Pirelli, S. A. :- Alcalá, 73. :- MADRID



### BOLETIN DE SUSCRIPCION

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

EL SUSCRITOR,

(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.



# Luis J. Dahlander

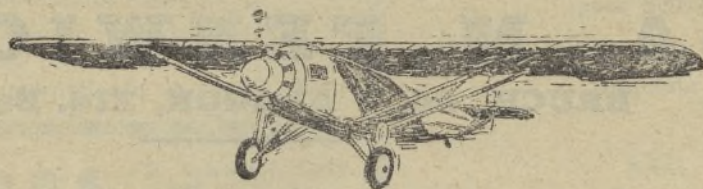
Montalbán, 13.-MADRID.-Tel, 50.071

Representante general España y Colonias de  
**Aktiebolaget Gasaccumulator**

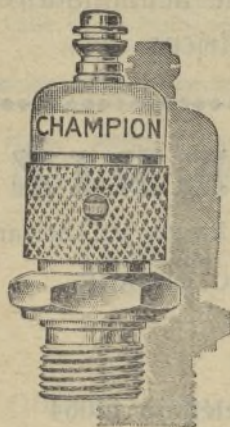
ESTOCOLMO **A. G. A.** SUECIA

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. Proyectores de aterrizaje. Grupos  
electrógenos.

Proveedor de Aviación Militar y Ministerio del Ejército



## CHAMPION



### LA BUJIA QUE HACE TRIUNFAR

SU PERFECTO FUNCIONAMIENTO Y LA SEGURIDAD  
DE SU RENDIMIENTO HACEN QUE EL AVIADOR LA PREFIERA  
SOBRE TODAS LAS MARCAS

CONCERIONARIO PARA ESPAÑA:

**Francisco Flores**

ESPINARDO (Murcia)

Champion Spark Plug, C.º

Toledo, Ohio. U. S. A.





CAMARAS **VICTORIA** REFORZADAS

PARA AUTOMOVILES Y AEROPLANOS

**FABRICACION NACIONAL**

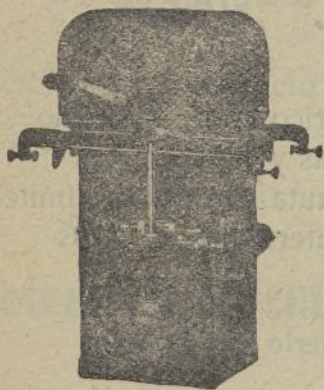
Tubos para circulación de agua y gasolina. Piezas moldeadas. Planchas Ebonita. Vulcanizaciones, etc., etc.  
Reparación de cubiertas.—Reparación de cámaras.

Teléf. 51800  
56986

**VICTORIA**  
Manufacturas de caucho

GOYA, 85

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



**M. QUINTAS**

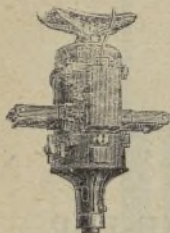
Cruz, núm. 43.--Madrid.--Teléf. 14515

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**

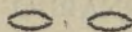
BRUCH, 96, Y ARAGON, 314.-Barcelona.



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 WOMFRAM. 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





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 Escuela 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



# S. Sánchez Quiñones

Proveedor de la Aeronáutica Militar

Alberto Aguilera, 14 - Madrid

## Gran Carrera TONRIGT TROPHY

### CATEGORIA JUNIOR

En esta importante prueba, la famosa marca A. J. S., ganador de cinco carreras T. T., se ha clasificado el 2.º con el corredor W. L. Handley, sobre una 350 c. c., 3,49 HP., a una velocidad media de 116 kilómetros por hora, en 3 h., 48 m., 5 s.

### Segunda vuelta más rápida por el mismo corredor

Velocidad media obtenida, 117 kilómetros por hora.