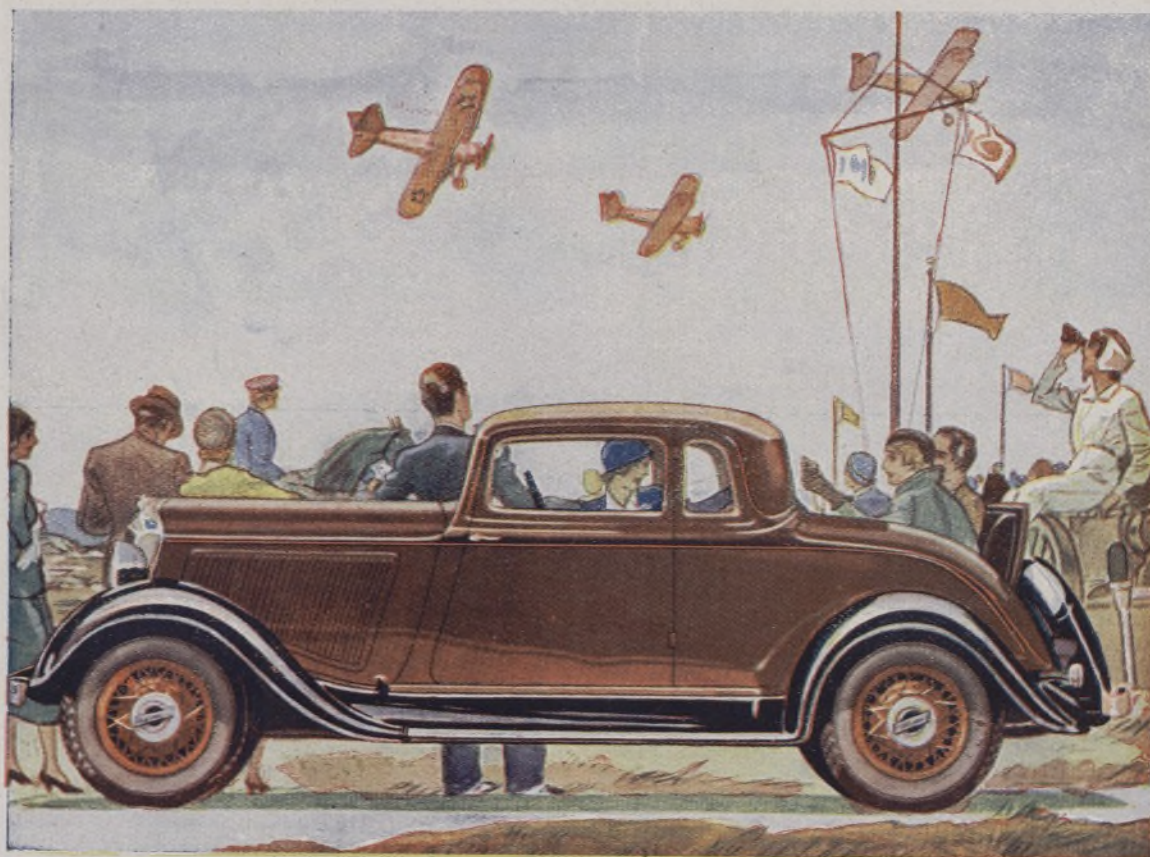


MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.



CHRYSLER PLYMOUTH UN SEIS

AGENCIAS DE VENTA:

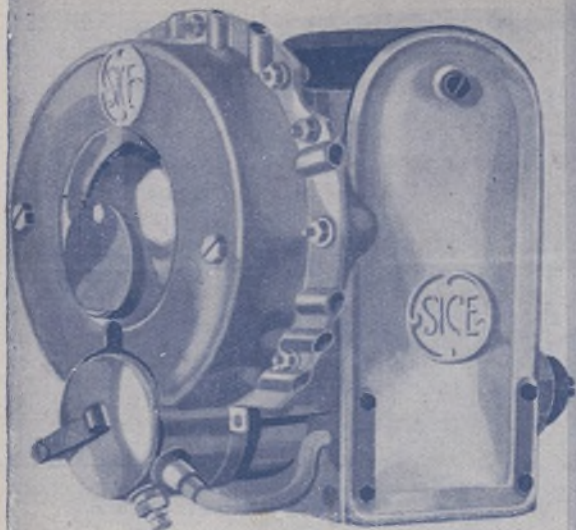
Pi y Margall, 14
Génova, 11

CONCESIONARIOS

S.E.I.D.A., S. A. ESPRONCEDA, 38 y 40

TALLERES, OFICINAS
Y RECAMBIOS:

Espronceda, 38 y 40



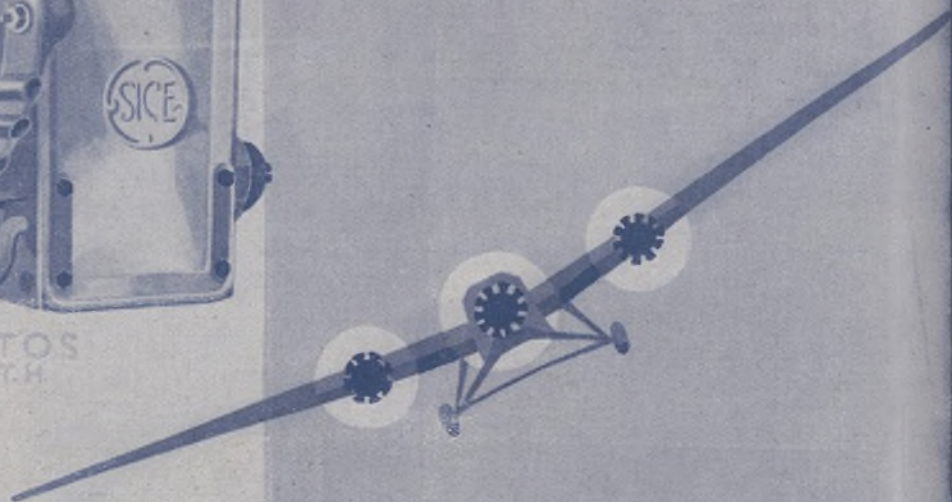
MAGNETOS
Licencia B.T.H.



TERMINALES DE SEGURIDAD



BUJIAS



FABRICACIÓN NACIONAL



Barquillo, 1
APARTADO 990.- MADRID

EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA AVIACIÓN
JUNTAS HERMÉTICAS, ETC, ETC.

FÁBRICA
CARRETERA DE CHAMARTIN Nº 11.



Órgano de «Aero Popular»

Fundada en 1928 por Luis Maestre Pérez

Se publica los días 10 y 25 de cada mes

REDACCION Y ADMINISTRACION

Padilla, núm. 80, 2.º A.

Teléfono 55712

Director:

ANTONIO MONROY LOPEZ

PRECIO DE SUSCRIPCION

MADRID:	Año	6,50	Semestre	3,50
Provincias:		7,00		4,00
Extranjero:		10,00		6,00
Números atrasados, 0,50				

AÑO VI

MADRID, 10 DE NOVIEMBRE DE 1933.

NÚM. 134.

Kronfeld cuenta sus vuelos

(TRADUCCION DE A. KOCH BOETTICHER)

II

UN VUELO SIN VISIBILIDAD EN VELERO

La Olimpiada estaba a punto de tocar a su fin. En lo que se refiere a la ciencia de los vuelos nos había enseñado algo nuevo con los primeros vuelos efectuados intencionadamente delante de tormentas, puesto que los vuelos de Hirth y el mío habían demostrado la posibilidad de utilizar las fuerzas de los elementos para desplazarse a largas distancias. Sin embargo, no nos satisfacían mucho estos resultados, porque nos dimos perfecta cuenta de que no todo el mundo era capaz de emprender un desafío con las tormentas y además, que las condiciones típicas que exigen esta clase de vuelos no son muy frecuentes. Si los vuelos a largas distancias sólo eran posibles con la ayuda de las tormentas, habría que relegarlos al terreno de meras acrobacias excepcionales.

La madrugada de un nuevo día de "récord" no se presentaba con condiciones de vuelos. Una nube espesa rodeaba la Wasserkuppe y el tiempo que hacía nos ofrecía muy pocas esperanzas. A las once la niebla se levantó un poco y esta

circunstancia fué aprovechada por algunos pilotos para elevarse. Yo me quedé todavía atrás esperando, porque sabía que mi "Wien" subía tan bien que inmediatamente me hubiera metido en las nubes, que a muy escasa altura pasaban por encima de nuestras cabezas. Los muchachos que habían salido ya estaban volando casi una hora sobre la pendiente occidental del cerro. Sus aparatos presentaban un aspecto espléndido y cuando finalmente me decidí yo a salir, cruzaba una escuadra de veleros, casi todos a la misma altura, por encima de la Kuppe. De pronto, todos ganaban altura y yo me propuse pasarlos uno a uno y dejarlos atrás. Durante algún tiempo estuvimos bromeando en nuestra formación casi cerrada, hasta que volvimos a subir de nuevo. Desde el Noroeste, una gran masa de nubes venía hacia nosotros y alguna que otra de las máquinas se fueron hacia ellas, para colgarse debajo del cúmulo grande. Los vuelos debajo de las nubes habían llegado a ser una práctica normal y todos los pilotos estaban ya acostumbrados a ella. De pronto vi desaparecer, casi simultáneamente, a dos aparatos en las profundas y movidas masas vaporosas. Las cosas no parecían, precisamente, las más propicias para dar ánimos,

pero no había tiempo que perder en consideraciones divagatorias, porque momentos después me encontraba yo mismo en medio del mismo "fregado".

¿Qué hacer? ¿Debía picar para volver a salir? Parecía lo más indicado. A todo esto me había dejado el paracaídas en tierra, porque no habíamos observado indicios que amenazasen con una próxima tormenta.

El altímetro estaba subiendo y, por otra par-

ta que, finalmente, cayó en una inactividad absoluta. Yo estaba sentado rígidamente en mi máquina escuchando en el espacio blanco para sentir las condiciones de vuelo que se manifestaban por los más finos sonidos que producía mi pájaro. Era una situación loca, pero continué porque me encontraba mucho más fresco y descansado que cuando emprendí el vuelo el día de la tormenta. Miré el reloj y vi que sólo había pasado un cuarto de hora desde mi salida. Había



Kronfeld con su Austria II.

te, mi orgullo de piloto me impedía buscar una salida fácil, picando sencillamente, y, "picado" por la negra honrilla, continué en mi subida hacia el infinito blanco. Otra vez empezó mi brújula a hacer esos movimientos raros y desconcertantes y la humedad se hacía sentir aún más desagradable que durante mi reciente vuelo con la tormenta.

El indicador de velocidad volvía a tragar agua y rehusó funcionar normalmente en estas condiciones. Algunas veces empezó a silbar y otras a hacer gárgaras, indicándolo con ello, de vez en cuando, nuestro paso por rachas de viento, has-

perdido toda noción del tiempo. Mientras tanto el altímetro había seguido subiendo continuamente, lo que significaba que no había peligro de estrellarme contra un cerro en las nubes.

Pasó media hora y todavía estaba yo volando sin visibilidad alguna. Respecto al tiempo transcurrido, debo creer a mi reloj, puesto que a mí me parecía el tiempo pasado cuatro veces más largo. De pronto empezó a aclarar alrededor mío, pero era sólo para oscurecer otra vez pocos momentos después. Ahora fui cogido por varias rachas violentas que proyectaron mi máquina hacia arriba para, en seguida, tirarla otra vez ha-

cia abajo, de tal manera que yo me creía sentado en un columpio. Intervalos de obscuridad sucedían a momentos de claridad, hasta que una ráfaga de viento me obligó a tirar de la palanca, para encontrarme momentos después fuera de las nubes y rodeado de un sol espléndido y radiante.

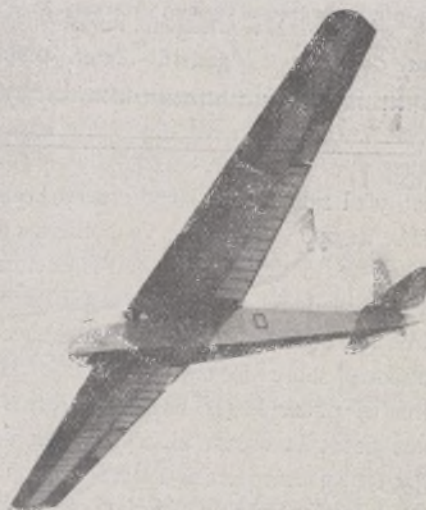
Creo que en este momento fui yo el primer piloto de velero que había conseguido ponerse encima de las nubes con un aeroplano sin motor. Por primera vez en mi vida contemplé el océano de nubes desde arriba, y creo que el contraste entre el aspecto que me ofrecían éstas y el conflicto del que acababa de salir, aumentaba aún más la impresión que me causaban.

Debajo de mí se amontonaban los cúmulos que había atravesado, formando cerros y valles vaporosos. Entre dos, de las que más se aproximaban, encontré un paso claro y estrecho, y por él guí rápidamente mi máquina para avanzar saltando de un pico de nube al otro. En esta forma volé algún tiempo, buscando siempre agujeros en aquel tejado de nubes debajo de mí, con el fin de mirar hacia la tierra y orientarme y poderme hacer una idea de mi paradero; procurando, además, de escaparme siempre cuando alguna nube gorda trataba de tragarme o de interponerse en mi camino. Más tarde cambié un poco de táctica, con el fin de dejarme llevar por el viento lo más lejos posible sin que las nubes grandes me elevasen mucho. Al volar un poco más alto me di cuenta que éstas me llevaban perfectamente, en vez de saltar como antes lo había hecho de un pico al otro.

Tan maravilloso era este vuelo, que durante un largo rato me quedé totalmente absorto y sin idea fija para la continuación de mi viaje. Pero, finalmente, me decidí a buscar uno de los grandes agujeros de ese tejado vaporoso, para tratar de averiguar mi situación por el curso de los ríos y la configuración del paisaje que se extendía debajo de mí entre el marco que formaban las olas de nubes blancas.

El recuerdo del espectáculo que se me había presentado no se borrará jamás y lo que más siento es que para volver a contemplarlo de nuevo en poco tiempo, tendré que servirme de un aeroplano con motor potente para que me llevara

hacia arriba, y que la costumbre que así se adquiriera desvanezca el milagro que me pareció aquella mirada al país del ensueño y de las hadas. Pronto reconocí el paisaje debajo de mí y me di cuenta de que estaba llegando al "Frankenwald". Con mis nubes, con las que había volado más de 40 millas, me encontraba a una altura enorme sobre las corrientes descendientes del "Rhoen". En mi afán de averiguar en dónde me encontraba, había perdido altura y pronto



Kronfeld iniciando un looping.

me encontré volando encima de los picos agudos de unas nubes bajas que volví a dejar para cruzar en la forma ya acostumbrada de un cúmulo a otro. El viento era favorable y con él esperaba poder llegar hasta las corrientes ascendentes de las laderas de una sierra próxima, pero pronto me di cuenta que los dioses del tiempo estaban conspirando contra mí. Se hizo mucho frío y una lluvia espesa con su rayado largo invadía el paisaje; nubes, lluvia y niebla empeoraban la visibilidad enormemente.

No sé aún cómo encontré mi camino en estas condiciones, pues seguía literalmente "a mis narices", pero, aun así, por poco me salió mal esta guía. Allá lejos, en un valle, vi una veleta que indicaba una falsa dirección, a la que seguí y

que por poco me conduce a un macizo de cerros. De pronto noté una fuerte racha descendente y me convencí de que si hubiera seguido en esta dirección mi viaje hubiera tenido un fin rápido.

Me vi, pues, obligado a volverme atrás y con bastante trabajo pasé por encima de un valle con un río que me hizo perder altura constan-

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

temente; y al salir de un largo crucero, que me costó más tiempo que lo que yo hubiera creído, me vi otra vez a muy pocos metros encima del pequeño pueblo cuya veleta me había indicado una dirección equivocada. Me encontraba en mi asiento como sobre ascuas, porque me parecía imposible el poder llegar hasta los cerros más próximos desde la escasa altura en que volaba ahora, y en mi desesperación miraba a mi alrededor para buscar un sitio adecuado para un aterrizaje. En este momento vi delante de mí y un poco hacia la derecha a un pequeño halcón que planeaba tranquilamente en una corriente ascendente y allí me fui hacia él.

La indicación que mi pequeño rival me había dado no podía ser más oportuna y resultó exacta, porque inmediatamente mi gran pájaro empezó a subir unos treinta metros, altura suficiente con la que poco a poco gané altura para emprender de nuevo mi viaje con dirección a las montañas del "Fichtelgebirge"; pero la niebla que rodeaba las cabezas de aquellos cerros era tan espesa que no me atrevía a volar por encima de ellas. Tuve, pues, que bajar otra vez, para volar como pude en sentido paralelo a la montaña. Este vuelo, aunque bastante aburrido, desde el punto de vista del piloto, me resultó, sin embargo, muy entretenido. Una vez pasé un pequeño tren que, por una línea secundaria, serpenteaba por los cerros. Otra vez me encontraba

cruzando encima de un pequeño pueblo para ganar altura y como tardé allí tanto, pude observar cómo salían hasta el último habitante para mirarme desde la plaza del pueblo y hasta pude oír sus gritos, que llegaron hasta mí como un murmullo indistinguible. Pero el tiempo no se mantuvo bueno. Grandes cortinas de niebla rasgadas colgaban hasta la altura en que yo volaba. Algunas de ellas permanecían como cogidas y sujetas por el arbolado alto de los bosques; y en los valles por los que ahora me vi obligado a volar, empezaba a soplar un viento que con ráfagas cada vez más frecuentes y furiosas zanzaba mis alas. Pero esto me importaba bien poco, porque hacía un momento que había visto a lo lejos la ciudad de Bayreuth, y la idea de haber practicado un vuelo a una distancia verdaderamente larga me hacía sentir una satisfacción inmensa.

El anochecer fué acompañado por una lluvia espesa. El viento ya estaba tomando caracteres de huracán, y algunos remolinos de viento, que salían de los valles laterales me dieron bastante que hacer. Llevaba volando seis horas y sólo podía distinguir ahora las siluetas de los cerros más cercanos.

Una línea de alta tensión que extendía sus cables de pronto delante de mí, saliendo de im-

Hijos de Mendízábal

Almacenes al por mayor de hierros y ferretería

Almendro, 8.—Madrid.—Teléfono 72429.

Apartado de Correos 393.

provisio de la niebla y de la obscuridad, además la poca visibilidad y la lóbreguez de la noche, me obligaron, finalmente, a tomar tierra en un prado pantanoso.

Cálculos posteriores confirmaron que con este vuelo había establecido dos nuevos "récorés", porque había superado mi propio vuelo en la tormenta de los días pasados, tanto en altura como en distancia.

VUELOS SIN MOTOR

EL RECORD DE DURACION EN VELERO

Ha sido homologado oficialmente el "récord" de duración de vuelo a vela, conseguido el día 4 del pasado mes de agosto, con treinta y seis horas y treinta y siete minutos.

* * *

El día 5 del actual, en los cerros de La Marañosa, continuaron los entrenamientos de los alumnos de la Escuela Central de Ingenieros Industriales.

Por la mañana se hicieron vuelos de entrenamiento para obtener el título A, y por la tarde, en el aparato velero "Prufing", los ya pilotos A señores Maluquer, Gimeno, Carneros y Suárez Inclán, lanzándose del Cerro Grande, efectuaron bonitos vuelos, logrando hacer lucidos virajes a derecha e izquierda.

* * *

El grupo de Vuelos sin Motor de la Federación de Estudiantes Católicos de Madrid, en la última Junta general celebrada nombró la siguiente Junta directiva:

Presidente, D. José Perales Gay; secretario, D. Augusto Núñez Valletta; tesorero, D. José Merino Gálvez; vocal de Prensa, D. Enrique de Córdova Soler.

La nueva Junta comunica a sus socios que las prácticas de vuelos comenzarán a últimos del presente mes.

* * *

En Junta celebrada en la Escuela de Ingenieros de Caminos ha quedado constituida la nueva Junta directiva de la sección de vuelos sin motor, en la siguiente forma:

Presidente, Antonio Valcárcel; vicepresidente, Alfonso Bertrán de Lis; tesorero, Faustino Pérez Cirera; secretario, Miguel Prast; vicesecretario, Carlos Roa; vocal, Tomás Gudín.

En seguida reanudarán con su Zoegling los lanzamientos en los terrenos de Cuatro Vientos, esperando poder acudir en fecha próxima a La Marañosa para obtener sus primeros títulos de pilotos.

* * *

El piloto inglés Juan Lawer ha logrado permanecer en el aire, el día 11 del pasado mes, durante siete horas veintidós minutos, batiendo el "récord" de duración de Inglaterra.

Este piloto pertenece al Club de Dorset.

* * *

Wolf Hirth ha sido nombrado profesor de la Escuela Superior Técnica de Stuttgart.

* * *

En Roma se celebró el concurso nacional de modelos reducidos el 24 de septiembre próximo pasado, participando los vencedores de diversos concursos regionales.

Las pruebas eran dos: Una de velocidad y otra de duración.

La primera fué ganada por Giordani Rino, del Aero Club de Bologne, entre veintiún concursantes, con velocidad de 56,250 kilómetros hora.

La segunda, que fué disputada por veintidós, la ganó Giorgio Carlesso, de Udine, con cuarenta y cinco minutos, cuatro segundos.

* * *

Otto Brautigam, piloto de la D. L. V., ha recorrido recientemente en planeador 222 kilómetros.

* * *

El piloto americano Richard Dupont, el 21 de septiembre y partiendo de Waynesboro, ha efectuado un vuelo de 202 kilómetros.

Ha batido el "récord" americano de distancia, que era de 106 kilómetros.

Con éste son ya cuatro los pilotos que en el mundo han recorrido distancias superiores a los 200 kilómetros.

Los alumnos de la Escuela Superior Aerotécnica han realizado en La Marañosa sus acostumbrados vuelos sin motor.

El tiempo no fué muy favorable, para los lanzamientos, pues al día 1, en el que la carencia de viento fué casi absoluta, siguió el 4 con un fuerte viento, cuya velocidad sobrepasaba los treinta kilómetros por hora, a pesar de lo cual se realizaron numerosos lanzamientos.

El alumno de la E. S. A. Esteban Bruno obtuvo el título de piloto A con un magnífico vuelo de treinta segundos, que fué cronometrado por el Sr. Ordovás. También realizaron vuelos muy

notables Kindelán (A.) y (U.), Carreras, Blanco, Bujarrabal, Istúriz, Monet, Pedruelo, Sánchez y Golín.

APARATOS DE A BORDO

Una vez corregidas las muchas erratas que aparecían en las conferencias que sobre APARATOS DE A BORDO dimos en nuestros números 78 al 89 y que no terminamos de publicar por no tener en nuestro poder las láminas correspondientes, empezamos en este número nuevamente la publicación íntegra de este trabajo, original de nuestro ilustre colaborador Sr. Arranz Monasterio.

«AERO POPULAR» DE BARCELONA

En virtud de acuerdo del Comité Organizador de esta entidad, se conceden seis becas gratuitas para el título de Piloto Aviador, cuatro de ellas para socios de dieciocho a veinticinco años, una para socios de veinticinco a treinta años, y una para señoritas. Para hacer uso de este derecho habrán de reunirse las siguientes condiciones: 1.^a Ser español. 2.^a Llevar tres meses de socio, como mínimo, del Aero Popular de Barcelona en 1.^o de noviembre de 1933. 3.^a Saber leer y escribir y las cuatro reglas aritméticas. 4.^a Ser apto en el reconocimiento físico que se efectuará por el médico de esta Sociedad; y 5.^a Disponer de las horas de siete a once de la mañana todos los días de noviembre y diciembre para esta enseñanza.

Efectuados los sorteos correspondientes han resultado favorecidos los socios que a continuación se expresan, los cuales deberán presentarse en Secretaría para manifestar si desean empezar inmediatamente el curso de pilotaje y acreditar que reúnen las condiciones antedichas, entendiéndose que renuncian los que no se presenten.

Se han designado, respectivamente, 50 socios y 10 señoritas para el caso de que varios no reúnan las condiciones exigidas o no deseen seguir el curso, siendo el orden de preferencia el mismo en que se citan a continuación los números y nombres de los favorecidos:

769, Casimiro Ferrer; 51, Virgilio Launes; 35, Francisco Dieros; 319, Luis Antero; 215, Pedro Domínguez; 429, José Flores; 323, Andrés Campos; 378, Baldomero Gisbert; 16, Mario González; 411, Vicente Pareja; 110, Miguel Balbe; 91, Jaime Serrano; 305, Rafael Bartolomé; 258, José González; 135, José Estruch; 291, Andrés Mur; 343, Luis Vagué; 551, Antonio San Salvador; 352, Eugenio Baulier; 96, Juan J. León; 83, Juan Guasch; 431, José Gelpi; 454, Luis Ramos; 278, Juan Castellví; 32, José Giráu; 279, Manuel Miquel; 126, Ferrán Ferrán; 65, Leopoldo Barrientos; 288, Luis Roselló; 464, Francisco Gorques; 447, Juan Martínez; 336, Roberto Jordá; 188, Juan Bachillería.

Señoritas.—201, Dolores Vives; 449, Encarnación Anillo; 334, Isabel Calpe; 730, María Cruzart; 469, Mercedes Jori; 428, Marichu Renón; 359, Julia Morales; 314, Milagros San José; 202, Lolita Ruiz; 141, María Bañuelos.

A partir de este número, y debido al deseo de Aero Popular de Barcelona de hacer economías, dejarán de recibir gratuitamente MOTOAVION los socios de dicha Sociedad.

MOTOAVION se vende en Barcelona en todos los quioscos de prensa.

CONFERENCIAS

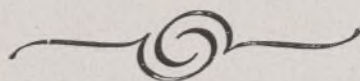
SOBRE

Aparatos de a bordo

POR

FRANCISCO ARRANZ MONASTERIO

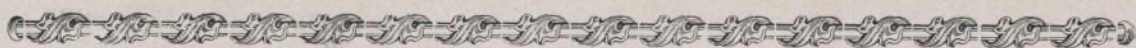
INGENIERO AERONÁUTICO



Biblioteca MOTOAVION

1933

Ayuntamiento de Madrid



Aparatos de a bordo

En la historia de la Aviación se puede distinguir tres períodos: el primero, desde sus comienzos hasta el principio de la guerra; el segundo, durante la guerra, y el tercero, la postguerra.

Durante el primer período se puede decir que el único procedimiento de orientación del piloto era la referencia con el terreno, horizonte y sus condiciones fisiológicas, pero se empezó a dejar sentir la necesidad de otros medios de referencia independientes de la falsa interpretación de un piloto.

El segundo período, caracterizado por el empleo de la Aviación sobre los campos de batalla u objetivos puramente militares, absorben por completo la atención sobre el máximo rendimiento a obtener sin reparar en el coste ni en los efectivos, y la orientación que se inició en el primer período quedó relegada a segundo término. Sin embargo, contribuyó a reforzar los argumentos, ya que se iniciaron los vuelos con lluvia, niebla y nocturnos (1).

El tercer período está caracterizado por el gran avance dado en este sentido aprovechando las enseñanzas suministradas en el segundo, y dar lugar a efectuar experiencias que solucionaran los diferentes problemas presentados y que

aseguren el tráfico aéreo de una manera regular, evitando errores y tanteos en los viajes.

Como resumen de estas ideas, son necesarias la solución en conjunto de varios problemas:

1.º Distribución apropiada de los diferentes instrumentos entre los puestos del piloto y del navegante u observador.

2.º Práctica de métodos de navegación precisos y concretos.

3.º Realización de estos métodos por instrumentos con la suficiente precisión.

4.º Educación del personal, acostumbrándole a emplear los indicadores y obligarles a abandonar los antiguos procedimientos.

El vuelo a grandes alturas exige además un medio de calefacción, así como de respiración artificial.

Ciñéndonos al objeto de estas conferencias, y sin entrar en el campo de la navegación, daremos una pasada a los instrumentos utilizados en los aviones.

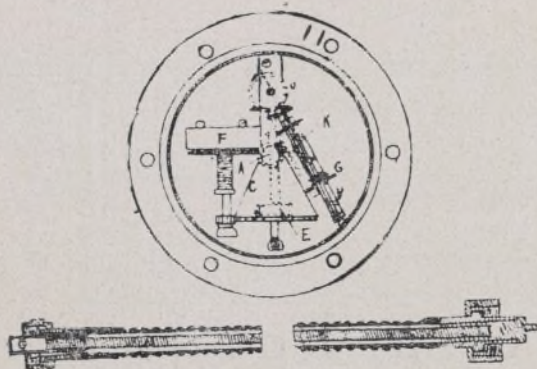
A. APARATOS INDICADORES DEL RÉGIMEN DEL MOTOR

a) *Cuenta-revoluciones.*

Su objeto es medir el número de revoluciones del motor, y el principio en que se funda es: medir constantemente la diferencia de velocidades entre una móvil de velocidad conocida y otra que depende de la del motor.

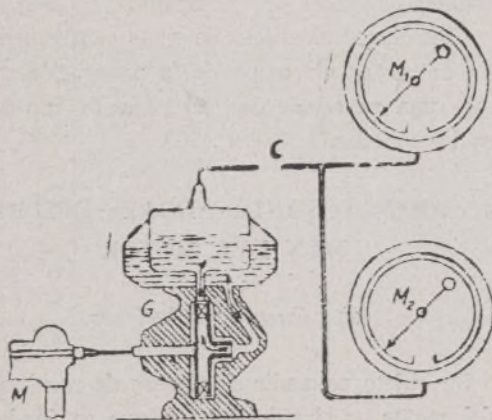
(1) Se van concretando las necesidades, conocimiento exacto de la altura, velocidad, indicadores que revelen el funcionamiento del motor, inclinaciones lateral y longitudinal del avión. Instalación eléctrica para vuelo de noche.

El móvil de velocidad conocida está constituido por un cono C (fig. 1.^a) arrastrado por un

Fig. 1.^a

embrague de fricción E y regulado por un freno F que limita el número de revoluciones, por ejemplo, 240 por minuto.

Sobre una de las generatrices del cono puede desplazarse un *galet* G mandado por un tornillo sin fin V girando a una velocidad proporcional a la del motor. Este *galet* G se desplaza hasta que su contacto con el cono se efectúe según una sección cuya velocidad sea igual a la imprimida al *galet* G por el tornillo sin fin. Los desplazamientos del *galet* G se transmiten por una cremallera K a un piñón A que lleva una aguja indicadora sobre una graduación dando la velocidad medida. Otro sistema empleado para la medida a gran distancia es el siguiente: Un generador de presión movido por el motor transmite ésta por intermedio de una masa de aire

Fig. 2.^a

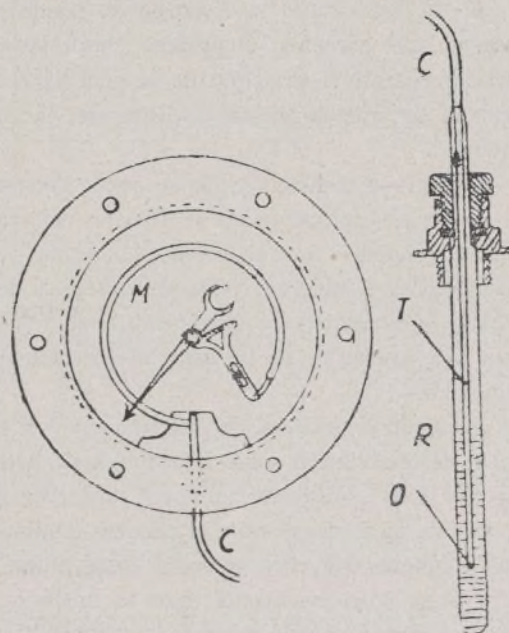
a unon manómetros. El generador de presión G está constituido (fig. 2.^a) por una turbina de

un depósito de aceite alimentando la turbina y de otro hermético que comunica la presión por medio de una canalización C constituida por un tubo de cobre de pequeño diámetro a los manómetros M.

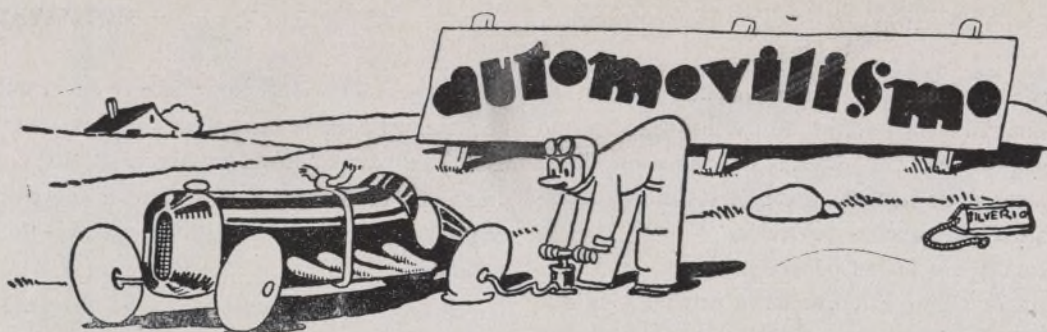
b) Termómetros.

Su objeto es medir la temperatura del agua o del aceite, y su principio consiste en que en un recipiente hermético conteniendo líquido de composición definida, para cada temperatura se establece un equilibrio entre el líquido y su vapor.

Luego si un tubo manométrico M (fig. 3.^a)

Fig. 3.^a

está unido a un depósito R por una canalización flexible C de dimensiones cualesquiera por intermedio de un tubo capilar T de longitud determinada, y el conjunto M C T lleno de un líquido inerte de tal modo, que a la temperatura media el nivel de él éste hacia la mitad del tubo T y en R un líquido volátil; bajo la acción del calor el espacio libre en R se saturará de los vapores emitidos por el líquido volátil y la presión se ejercerá sobre el nivel medio del líquido inerte, que, transmitida al tubo barométrico M, nos señalará, sobre una escala conve-



NUVOLARI, CONTRA STRAIGHT

Tazio Nuvolari, el gran vencedor de la temporada internacional automovilista de 1933, acaba de prestar su consentimiento para correr junto al americano Withney Straight en la pista de Brooklands.

El acuerdo ha sido cerrado por el intermediario de Earl Howe, que pondrá su coche "Bugatti" a disposición del campeón italiano.

Straight conducirá un "Maserati".

UN NUEVO RECORD DE "OUT-BOARDS"

El marqués de Ruspoli ha batido, en el lago de Como, el "récord" mundial de velocidad para out-boards, con motor de 150 centímetros cúbicos de cilindrada.

El marqués de Ruspoli ha conseguido una media horaria de 193,351 kilómetros.

CONCURSO DE ELEGANCIA

Organizado por la Asociación de Carreras de Automóviles se celebró en el autódromo de Te-

rramar el Concurso de elegancia, en el que se ofrecían valiosos premios. El desfile resultó brillantísimo, dejando excelente impresión en el público que concurrió, los magníficos coches que tomaban parte en aquél.

DISPOSICIONES OFICIALES

"Con el fin de corregir ciertas irregularidades en la circulación de vehículos de tracción mecánica por las carreteras y evitar las evasiones fiscales que por tal causa se producen es necesario establecer preceptos enderezados a mantener la mayor concesión posible entre los respectivos servicios de Obras Públicas y Hacienda, garantizando que no pueda circular por aquellas vías ningún automóvil sin el permiso otorgado por la Jefatura de Obras Públicas y sin la demostración de que se ha satisfecho el impuesto correspondiente.

Por lo expuesto, de acuerdo con el Consejo de Ministros, a propuesta del de Hacienda,

Vengo en decretar:

Artículo 1.º Los adquirentes de vehículos su-

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

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

NOTA DE PRECIOS

Pesetas		Pesetas	
Monos de invierno de mucho abrigo para los grandes vuelos de altura, modelo militar, aprobado por la C. misión de compras.....	100	Id. id. id. de verano.....	15
Monos de entretiempo.....	60	Casquete de cuero para telefonista, o radio.....	20
Monos de verano.....	35	Teléfono auricular.....	80
Monos blancos.....	25	Botillón forro de piel y cremallera, suela de goma para encima del calzado.....	35
Monos antiácidos para manipular el motor.....	70	Gafas cristal «Triplex», irrompibles.....	20
Gabán de cuero reglamentario, forro especial de gran abrigo.....	200	Gafas cristal «Ot» y otras, estuche aluminio.....	15
Casquete de cuero reglamentario forrado de piel..	30	Cinturón observador.....	45
Id. id. id. de gran abrigo.....	20	Cinturón piloto.....	40
		Pantalón buzo, para sacar los aparatos hidros del mar.....	150

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

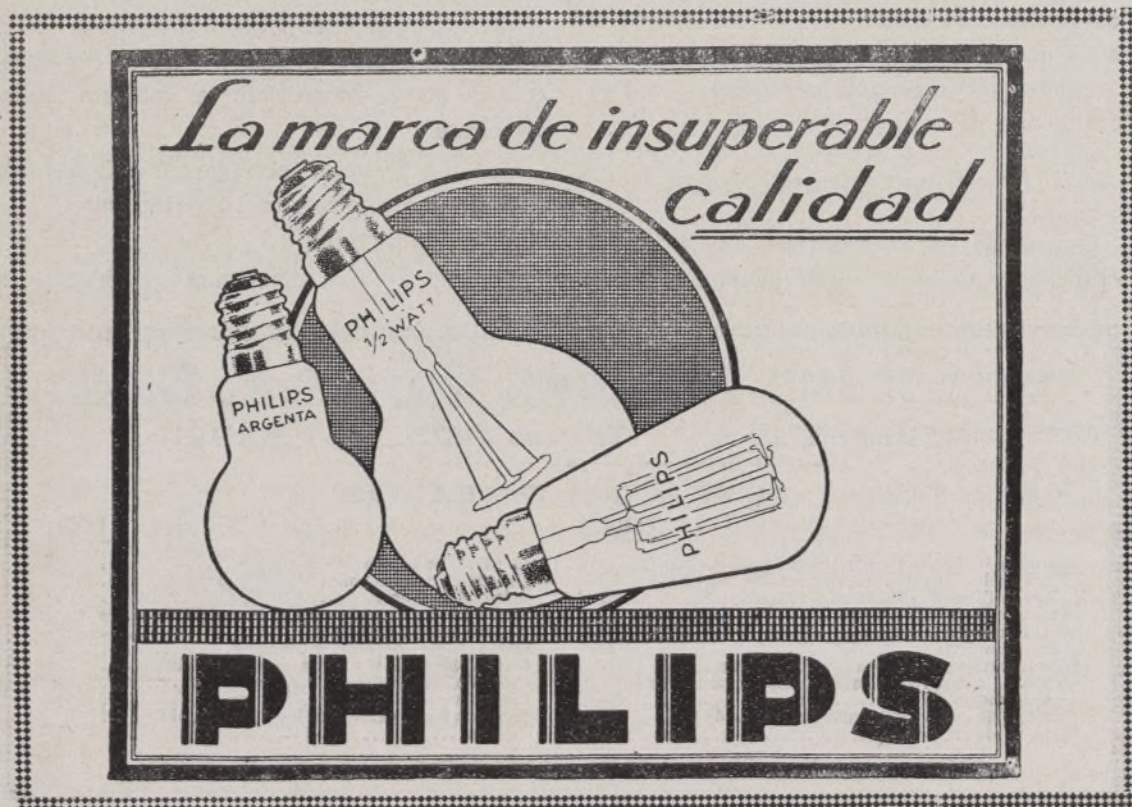
jetos a la Patente Nacional de Circulación de Automóviles no podrán utilizarlos mientras no estén provistos del respectivo permiso de Obras Públicas y de la dicha Patente según las características de aquellos vehículos.

A tales efectos se deberá presentar en la Jefatura de Obras Públicas de la provincia en que resida el poseedor del vehículo o en que se pretenda domiciliar éste, los documentos necesarios para obtener el permiso de circulación. Vistos esos documentos, la mencionada Jefatura expedirá una certificación de haberse solicitado el permiso, en la cual se hará constar el número de matrícula que le corresponde al vehículo y las características del mismo. La referida certificación deberá ser entregada en la Administración de Rentas Públicas respectiva, al propio tiempo que se presente el alta reglamentaria para el pago de la Patente Nacional de circulación de automóviles con arreglo a las disposiciones vigentes. Expedida la Patente, sin perjuicio de las

ulteriores comprobaciones, deberá ser exhibida seguidamente en la respectiva Jefatura de Obras Públicas, para que ésta expida, a su vez, el permiso, sin el cual no podrá circular el vehículo, según se prescribe en el primer párrafo de este artículo.

Art. 2.º Las infracciones de los preceptos en vigor según los cuales los vehículos con placas para pruebas sólo podrán ser utilizados para tales pruebas y ensayos, manejados exclusivamente por personas dedicadas al servicio de entidades vendedoras, que se hallen en posesión del correspondiente permiso de conducir, serán sancionadas con la multa de 500 pesetas, que impondrá la respectiva Delegación de Hacienda y exigirá de aquellas entidades.

Madrid, veintiséis de septiembre de mil novecientos treinta y tres.—*Niceto Alcalá-Zamora y Torres*.—El ministro de Hacienda, *Antonio Lara Zárate*."





LA COPA MICHELIN

El aviador Miguel Detroyat ha conseguido la copa Michelin, después de efectuar un recorrido, en forma de estrella, que representa un total de 2.902 kilómetros de vuelo, habiéndolo efectuado en trece horas, dos minutos, veinticinco segundos y cuatro quintos. La velocidad media alcanzada por dicho aviador ha sido de 222,537 kilómetros.

El poseedor de la copa Finat ha alcanzado una velocidad media de 214,500 kilómetros.

* * *

Ultimamente ha hecho el recorrido Madrid-Sevilla un aparato Heinkel "He-70" "D-2537", que, pilotado por M. Untuch y el mecánico Hecht y llevando como pasajero al director de la Lufthanza, ha alcanzado la velocidad media de 350 kilómetros hora, invirtiendo en el viaje una hora y diez minutos.

Este aparato ha salido de Berlín con objeto de efectuar estudios para el establecimiento de la línea en proyecto Berlín-América, que habrá de hacerse por medio de hidroaviones y que, según nos dicen, empezará a prestar servicio a primeros de 1934.

* * *

Para el día 3 del próximo mes de diciembre se anuncia la celebración en Mataró de una exposición de propaganda de aviación comercial, postal y de turismo, que ha sido organizada por don Gaston Klein.

* * *

LO QUE NOS CUENTAN

En Moscú se han celebrado negociaciones entre representantes de Polonia y de la U. R. S. S. encaminadas al establecimiento de una línea regular entre Varsovia y Moscú.

* * *

La expedición Byrd ha salido el 16 de octubre de Norfolk con rumbo a su base de la Pequeña América en los hielos del Polo Sur.

* * *

Se anuncia para el 3 de junio del año próximo la celebración de la tercera jornada del Aire en Italia.

* * *

En breve será iniciada la construcción en la U. R. S. S. de un avión gigante destinado al transporte de pasajeros que tendrá capacidad para 76.

* * *

El tráfico en el aeródromo de Londres (Croydon) va aumentando sin cesar. En julio fué de 11.000 pasajeros. En agosto ha llegado a la cifra de 12.035.

* * *

Con una fiesta aérea ha sido inaugurado recientemente el aeródromo de Nuremberg.

* * *

El general Balbo ha sido nombrado Marqués de Orbetello.

* * *

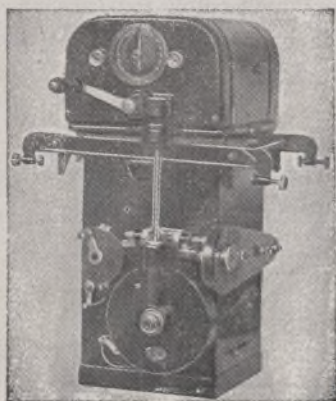
La Escuadra Aérea francesa, que ha salido hoy de Istres para el "raid" de que oportunamente dimos cuenta, ha llegado en el momento en que cerramos esta edición a Los Alcázares, de donde emprenderá el vuelo con rumbo a Marruecos.

Biblioteca Circulante GALAN

Lectura a domicilio, 18.500 títulos en varios idiomas. Madrid y provincias. Suscripciones a periódicos y revistas nacionales y extranjeras
Librería Galán, Fernando VI, 21.-Tel. 34334
M A D R I D

El Aero Club de España ha desarrollado durante el pasado mes de octubre una gran actividad aeronáutica de enseñanza y entrenamiento de pilotos civiles, habiendo totalizado sus aviones más de cien horas de vuelo, de las cuales setenta y cinco han sido voladas en la escuela de pilotaje del Club, que dirige el infatigable piloto D. Félix Sampil, a quien secundan como profesores D. Benito Franco, D. Juan Reus y D. José Méndez Iriarte. En el transcurso del mes han obtenido el título de piloto, después de brillantísimas pruebas, los señores D. Antonio Cegliastro y D. Felipe del Río, quedando en la actualidad otros veintidós alumnos, que siguen con gran entusiasmo la enseñanza del vuelo en dicha escuela.

Para completar la misión de propaganda aeronáutica que tiene a su cargo, el Aero Club prepara un interesantísimo festival aéreo, que se celebrará probablemente en la primera quincena del corriente, cuyos números sobresalientes serán: un concurso de acrobacia individual entre los ases de nuestra Aviación militar de caza; exhibiciones de vuelos de virtuosismo, a cargo de los profesores de la Escuela de Pilotos de Alcalá de Henares, y de vuelos acrobáticos en formación, por una escuadrilla de caza de Getafe, y, por último, vuelos de bautismo de aire para los invitados a la fiesta. Esta tendrá lugar en el aeropuerto de Barajas, cuyo espléndido chalet estará reservado rigurosamente para los invitados del Aero Club.



M. QUINTAS

Cruz, núm. 43.--Madrid.--Teléf. 14515

Proveedor de la Aeronáutica Militar

Material fotográfico en general.-Aparatos automáticos y semiautomáticos de placa y película para Aviación. — Ametralladoras fotográficas, telémetros, etc., de la O. P. L.

Relación de Proveedores de Aeronáutica Militar

MOISES SANCHA: Montera, 14. Teléfono 11877. Madrid.—Monos, gafas, casquetes. Botas y equipos de gimnasia.

CARBURADOR NACIONAL IRZ: Madrid: Montalbán, 5. Tel.º 10649.—Barcelona: Cortes, 642. Tel.º 22104.—Fábrica: Valladolid. Apartado 78

RADIADORES COROMINAS: Madrid-Barcelona.—La más antigua fábrica de radiadores.

S. I. C. E. Dirección General: Barquillo, 1.—Fábrica: Carretera de Chamartín, 11. Madrid.—Fabricación Nacional de magnetos, bujías, terminales de seguridad, juntas herméticas para circulación líquida y equipos eléctricos de aviación.

La proyectada ascensión a la estratoesfera por el teniente coronel Herrera

Ante la Sociedad Geográfica nacional dió cuenta el teniente coronel Herrera de este proyecto en una interesantísima conferencia.

Hizo un resumen del resultado de las observaciones efectuadas por el profesor Piccard en sus dos ascensiones a 15 y 16.000 metros de altura, respectivamente, así como de los obtenidos en la última ascensión realizada por los aeronautas rusos a la estratosfera. Para completar estas observaciones se propuso realizar la ascensión proyectada elevándose hasta 20 kilómetros de altura, para lo cual es necesario un globo de mayor volumen que todos los construídos hasta la fecha, que será de 24.500 metros cúbicos.

Para evitar los inconvenientes de la cabina esférica, que han utilizado los otros aeronautas y que dificulta mucho la observación y las maniobras aerostáticas, el señor Herrera se propone subir en una barquilla abierta protegido con una escafandra, que habrá de ser especialmente construída para librarle de los efectos de la depresión, del frío del ambiente o del excesivo calor de la radiación solar y de la falta de aire para la respiración. Esta escafandra habrá de ser ensayada en tierra repetidas veces, hasta asegurarse de su buen funcionamiento, puesto que es la primera vez que se va a efectuar una experiencia semejante.

Describió los datos técnicos del globo proyectado, así como el instrumental necesario para esta ascensión, especificando las diferencias que tendrá con los utilizados en las ascensiones anteriores, y terminó dando las gracias a la Sociedad Geográfica Nacional y a su presidente, el doctor Marañón, por el interés con que ha acogido su idea, y rogando a los señores socios presentes, en especial a su antiguo maestro el general Vives, que le ilustraran con las observaciones que creyeran convenientes presentar a su proyecto.

El general Vives, felicitando calurosamente al Sr. Herrera por su proyecto, y reconociendo que quizá no habrá ni en España ni fuera de ella quien tenga mayor preparación y competencia

para realizar este interesantísimo proyecto, opinó que sería conveniente que fueran dos los que hicieran la expedición, para poderse ayudar mutuamente, habiendo sido previamente objeto de un detenido reconocimiento médico que los pusiera a cubierto, en lo humanamente posible, de los múltiples accidentes a que podrán verse expuestos y que el Sr. Herrera arrostra, pensando más en el interés de la Ciencia que en su propio riesgo personal.

Los profesores de la Universidad Central señores Palacios y Duperier, que habían sido invitados especialmente a esta sesión, ofrecieron cooperar al éxito de la empresa con sus conocimientos y con el material del Instituto de Física y Química que al efecto pudiera utilizarse.

A propuesta del secretario general, señor Torroja, se nombró una Comisión asesora del proyecto, formada por los señores Marañón, Vives, Palacios, Duperier, Cubillo, Olivé y Figueras.

Los socios, que en gran número habían acudido a esta sesión, se mostraron interesadísimos de la proyectada ascensión, y acordaron que la Sociedad recabe para su realización el apoyo de otras entidades que al mismo puedan cooperar, entre ellas la Academia de Ciencias, Sociedad de Física y Química, Dirección general de Aeronáutica, Observatorios Astronómico y Meteorológico, etc.

— ORTHO —

MATERIAL CIENTIFICO

MADRID

Lanuz, 14 y 16

Teléfono 57061

Apartado 9071

**Venta y reparación de instrumentos
para la aeronáutica.**

Fabricación de globos para sondeos meteorológicos y para prácticas de tiro.

«AERO POPULAR» DE MADRID

Como de costumbre, el pasado domingo Aero Popular continuó sus vuelos sin motor con sus alumnos en el nuevo campo de La Marañosa. El fuerte viento Norte favoreció notablemente, lográndose muy buenas marcas. Por la mañana volaron los aspirantes al título "A" desde un cerro de mediana altura, logrando bastante perfección en sus vuelos. Por la tarde, desde el cerro grande y con el aparato "Cypa", lanzáronse los aspirantes al título "B" para entrenarse en virajes con dicho aparato y desde esta altura. El alumno Gil alcanzó un minuto y un segundo, en uno de los vuelos, teniendo, por tanto, un vuelo para el título "B". Igualmente se distinguió el alumno Sr. Bejarano por la perfección de su vuelo. El profesor Sr. Kunech realizó varios notables vuelos, en que virando a derecha e izquierda, logró permanecer casi en la cúspide del cerro, en plena zona de ascendencia, logrando una duración de un minuto y veinticinco segundos. Por otra parte, el equipo de turno para las reparaciones realizó varias en uno de los aparatos a plena satisfacción del profesor. Después de los vuelos realizados este domingo es de esperar que el que viene, el día 12, alcancen algunos muchachos el título "A" y realicen los otros, algunos de los cinco vuelos necesarios para el título "B".

Para conocimiento de nuestros consocios, comunicamos que por disponer de dos aparatos, se pueden admitir algunos más para formar parte de los grupos, asegurándoles que una vez que se hayan desprendido una cuarta nada más del suelo, serán los más fervorosos entusiastas de este deporte, si es que no lo son todavía.

* * *

Vuelos para el domingo día 12 de noviembre de 1933:

Números 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 164, 168, 169, 171, 177, 181, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 197, 198, 202, 207, 209, 210, 213, 215, 216, 217, 218, 220, 227, 239, 240, 242.

Vocal de vuelos para este domingo, D. Mariano Colomer Gómez.

Vuelos para el domingo día 19 de noviembre de 1933:

Números 246, 252, 254, 255, 256, 257, 260, 263, 265, 267, 268, 277, 283, 284, 291, 297, 299, 301, 304, 309, 311, 312, 316, 317, 319, 325, 328, 329, 330, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 350, 352.

Vocal de vuelos para este domingo, D. León Dupey Lemasón.

Vuelos para el domingo día 26 de noviembre de 1933:

Números 354, 356, 357, 359, 360, 361, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 376, 378, 380, 381, 382, 384, 385, 389, 390, 391, 392, 395, 396, 397, 399, 401, 404, 405, 406, 407, 409, 410, 413, 416, 420, 421, 422, 424, 425.

Vocal de vuelos para este domingo, D. Juan Ramírez Guijarro.

El concurso de modelos de MOTOAVION

El concurso de modelos anunciado para el día 26 del corriente, tendrá lugar en terrenos de La Marañosa por haber solicitado este campo la mayoría de los señores inscriptos. Las pruebas darán comienzo a las diez y media de la mañana, hora en que deberán estar dispuestos todos los aparatos para su lanzamiento. Efectuado el sorteo para determinar el orden de salida, se procederá sin interrupción a dar la salida al primero, haciéndolo sucesivamente a los demás tan pronto como haya terminado cada uno sus pruebas.

En nuestra edición correspondiente al día 25 de este mes, daremos la composición del Jurado.

Francisco Mora Rey

Toldos y cortinas.-Cordelería.-Lonas.
Saquerío Yutes y Tramillas.

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

R. Corbella

MAQUINARIA Y MATERIAL ELÉCTRICO

REPRESENTANTE DE

La Electricidad, S. A., Sabadell

Fábrica Nacional de Material Eléctrico

Ruston & Hornsby, de Lincoln

MOTORES DE ACEITES PESADOS

Instalaciones de Centrales productoras de energía eléctrica, de líneas de transporte, de riegos y estaciones transformadoras. — Suministro de toda clase de material eléctrico para altas y bajas tensiones.

Marqués de Cubas, 5. - MADRID

Apartado 575

Teléfono 11153

AUTOMOVILES

DE ALTA CALIDAD

Vehículos industriales de toda clase.

Motores marinos y de aviación.

Hispano-Suiza

NUEVAS CAMIONETAS RAPIDAS DE 2 T.

Solidez. — Economía de consumo. — Duración.

Materiales de gran calidad. — Desgaste mínimo.

C. Sagrera, 279

— BARCELONA —

P.º Gracia, 20

Delegación en Madrid: Av. del Conde de Peñalver, 18

RADIADORES COROMINAS



MADRID
MONTELEON 28

BARCELONA
GRAN VIA DIAGONAL 450