

MAGNETOS  
Licencia B.T.H.



TERMINALES DE SEGURIDAD



BUJIAS

HELIOS

# MOTOAVION

30 cts.



FABRICACIÓN NACIONAL



Barquillo, 1

APARTADO 990. MADRID

EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA AVIACIÓN  
JUNTAS HERMÉTICAS, ETC, ETC.

FÁBRICA  
CARRETERA DE CHAMARTIN Nº 11.

miento de Madrid



# LA HISPANO-SUIZA

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

## MOTORES DE GASOLINA Y ACEITE PESADO

Motores marinos y de aviación

Detentores de los grandes records mundiales

LA INDUSTIA NACIONAL QUIERE Y PUEDE  
COMPETIR CON LA INDUSTRIA EXTRANJERA

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

DELEGACION EN MADRID:

Avenida Conde de Peñalver, 16

### Hijos de Mendizábal

Almacenes al por mayor de hierros  
y ferretería

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

### López Lafuente y Calvo, C.L.

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

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

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

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

#### NOTA DE PRECIOS

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

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





## Organo de «Aero Popular»

Fundada en 1928 por Luis Maestre Pérez

Se publica los días 10 y 25 de cada mes

### REDACCION Y ADMINISTRACION

Padilla, núm. 80, 2.º A.

Teléfono 55712

### Director:

ANTONIO MONROY LOPEZ

### PRECIO DE SUSCRIPCION

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

AÑO VII.

MADRID, 25 DE OCTUBRE DE 1934.

NÚM. 157.

# AUTOGIROS NAVALES

Ha sido la Marina española la cuarta en ensayar el autogiro de La Cierva. Las de los Estados Unidos, Francia e Inglaterra la han precedido en esta vía, sin contar algunas Aviaciones militares, entre las que la nuestra figura la primera en orden cronológico, aunque, a decir verdad, y por causas diversas, ni se han llevado a fondo los ensayos de utilización del nuevo tipo de aeronave, original y casi única aportación del genio hispano al acervo universal de la Conquista del Aire; ni hay en el actual momento, síntoma de que se conceda a los problemas que plantea el autogiro, la atención que merece.

Un reciente incidente de vuelo ocurrido estos días a un autogiro de nuestra Aeronáutica naval —agotamiento de la provisión de esencia en pleno vuelo—, ha servido para confirmar sus excelentes condiciones y me induce, al tener conocimiento de que ya existe por lo menos uno de los recientemente adquiridos, en poder de nuestros marinos del aerodromo de San Javier, a comentar brevemente las posibilidades de utilización en el mar de este avión de las alas giratorias.

Hace cuatro meses comenté en esta misma sección de *El Debate* la impresión que, a cuantos tuvimos la suerte de asistir en Valencia al primer ensayo de descenso y salida de un autogiro a bor-

do de un buque, el “Dédalo”, nos produjo la facilidad y seguridad de ambas maniobras. Desde entonces quedó consagrado el nuevo invento como medio marítimo de utilización varia, en paz y en guerra. De allí partió también la decisión ministerial de adquirir dos autogiros para nuestra Aviación naval.

Es verdad que se trata hasta ahora de autogiros y no de “hidro-autogiros”, como sería quizá conveniente para ciertas aplicaciones marítimas, pero ello es debido tan solo a la juventud del invento y a la metodización sistemática de su progreso técnico incesante. Entretenido varios años en perfeccionar órganos auxiliares, no fundamentales pero sí importantes de la invención, a mejorar su seguridad y acentuar sus cualidades ventajosas, no pudo La Cierva dedicar hasta hoy su atención a los problemas que crea la salida y el amerizaje o amarado en mar agitado. Ello no significa dificultad insuperable, antes al contrario, el autogiro parece especialmente designado para maniobrar en el mar por su menor velocidad horizontal en los momentos de abandonar y tocar el agua. Lo que hace difíciles estas maniobras son los choques violentos del casco del avión contra las olas, choques que aumentan en proporción al cuadrado de la velocidad de marcha ho-



horizontal. Puede afirmarse desde ahora, que el hidro-autogiro podrá actuar y prestar servicio eficaz con tiempos muy medianos y con mares de altura de olas, para los que sería vesánico tratar de emplear los hidroaviones actuales.

Posee el autogiro en sí cualidades del avión y del globo cautivo, los dos órganos de observación aérea. Más maniobrero que éste, menos vulnerable y pudiendo alcanzar alturas que están vedadas a los aerostatos, tiene sobre el primero la ventaja de su menor velocidad horizontal, cuando ello es necesario o útil y la de tener totalmente despejadas las vistas del observador hacia los objetivos situados bajo su nivel de vuelo.

Cocorado a varios kilómetros de altura sobre la vertical del blanco, constituye un instrumento magnífico para corregir el tiro de las baterías amigas, indicando al director del mismo la distribución de los impactos.

Se ha dado el caso curioso, de que una batería ejecutando tiro de largo alcance sobre blancos situados fuera de su horizonte visible, recibió la información de la rosa de impactos que le transmitió su observador aéreo, antes de ver directamente las columnas de agua levantadas por los proyectiles al caer; fenómeno debido a que el agua de estas columnas tarda algunos segundos en rebasar la altura del horizonte del observador situado en la batería.

En este campo de servicios auxiliares—tan importante—que comprende: reglaje de tiro, observación, exploración estratégica y táctica, vigilancia, seguridad, etc., le están reservadas al autogiro naval, extensas posibilidades, entre las que destacan por su importancia, la busca de submarinos y campos de minas y la protección de convoyes.

Esta protección podrá hacerse, probablemente, desde los mismos buques mercantes. No ha de ser muy difícil en un "carga", habilitar a popa una "playa" despejada, la que no requiere ser de grandes dimensiones, según se puso en evidencia en la memorable experiencia de Valencia, antes citada.

No menor que en estos servicios ha de prestarlos útiles el autogiro, en los de bombardeo. A pesar del perfeccionamiento de los visores y aparatos de puntería y tiro, el bombardeo de un

blanco moviéndose a distinta velocidad que el avión y en dirección que no coincida con la del viento, es difícil e incierto, hasta tal punto, que se propugna por muchos en Inglaterra un procedimiento de bombardeo—David Bombing—que consiste en descender en vuelo picado vertical, sobre el blanco y lanzar a poca altura la carga de bombas, sin visor ni corrección alguna. Cuanto menos arriesgada resulta la maniobra del autogiro siguiendo a un blanco a su misma velocidad y en su vertical, haciendo inútil, por tanto, la corrección blanco-tirador y fácil de calcular la debida al viento.

Los submarinos en inmersión no son visibles desde el aire más que por visuales en la vertical o que formen con ésta ángulos inferiores a 15 grados; difícil para un avión no salir en sus evoluciones de este cerrado cono de visualidad, lo es mucho menos para el autogiro, que se adapta, por tanto, mejor a la persecución de submarinos.

Sólo ha sido posible en este artículo la enunciación sucinta de algunas de las misiones que toca a nuestra Aeronáutica Naval ensayar en sus recién adquiridos autogiros. Si como empeño patriótico y con cariño de compatriotas miran el éxito del genial invento de un español, de su fecunda labor resultará España mejor defendida y la Aeronáutica Naval robustecida en material y en ideales.

Y dejo en el tintero para otra ocasión las aplicaciones del autogiro a la navegación comercial.

ALFREDO KINDELÁN.

De *El Debate*.

## « RUTAS »

Hemos recibido el núm. 7 de la Revista *Rutas*, órgano oficial de Automóvil Club, Aero Club y Club Náutico de Valencia.

Con un formato elegante y una información extensa y bien seleccionada, sobre buen papel y con excelentes fotograbados, es la nueva Revista una prueba más del interés que en España viene adquiriendo el desarrollo cada vez más creciente de los deportes de la velocidad.

Deseamos a nuestro colega una vida próspera.



al lado de otro. Esta clase de tacos deben comprarse hechos, pues presenta algunas dificultades la introducción en él de la pletina AB.

El taco cilíndrico es mucho más empleado, y además es de fácil construcción por el aficionado. Consiste únicamente en un taco cilíndrico de goma con un orificio concéntrico con el cilindro. La sujeción al patín se logra mediante una chapa de acero recortada y doblada en la forma que indica la fi-

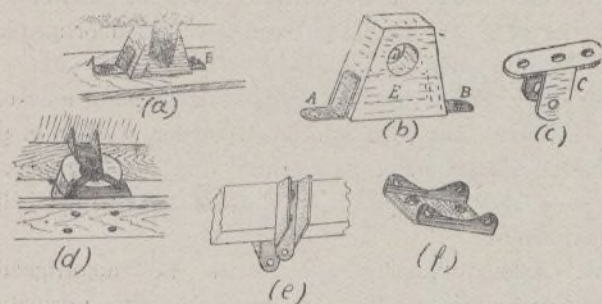


Fig. 202

gura 202 f; por los orificios practicados en las esquinas de las caras laterales de dicha chapa, se pasa una atadura de cordón de cuero que, pasando por el orificio del taco, ata a éste y al patín, que va sujeto por pernos al herraje de la figura 202 f. Para sujetar el taco de goma al aparato se emplea un herraje, análogo al de la figura 202 c, que en el caso de ir montado sobre el larguero inferior del fuselaje, tiene la forma representada en la figura 202 e, y en el caso de serlo sobre una cuaderna, es como el de la figura 192. El conjunto ya montado se ve en la figura 202 d.

selaje más alto; es preferible un asiento en que, por su forma, se logre que el peso del piloto se reparta sobre la mayor superficie posible, esto conduce al empleo de asientos como el representado en la figura 196, que es el corrientemente empleado.

Como respaldo sirve el paracaídas, para el cual, en la cua-

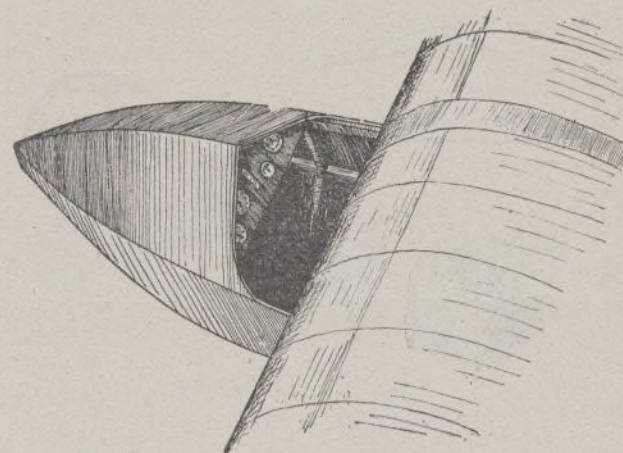


Fig. 197

derna correspondiente, se deja el necesario alojamiento que conviene que tenga su parte superior redondeada para facilitar la salida del paracaídas.

64. TABLERO DE INSTRUMENTOS.—Generalmente consiste en una chapa de contraplacá, encolada en la parte superior de una cuaderna, provista de agujeros para alojar en ellos los diversos instrumentos, presentando el conjunto el aspecto de la figura 197.

En aparatos, que como el representado en la fig. 196, sólo



sobresale del fuselaje la cabeza del piloto, y ello por una abertura muy reducida, los aparatos colocados en el interior del fuselaje no se verían con facilidad, y por ello se recurre a instalarlos al exterior carenándolos con cuidado en la forma que representa la citada figura.

Algunos veleros de conducción interior, como el *Musterle*

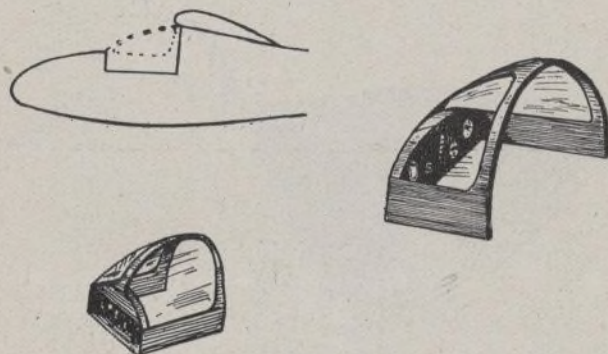


Fig. 198

de *Hirt*, están cerrados por una tapa anterior, de quita y pon, que es la que lleva un tablero de instrumentos (fig. 198). Este sistema presenta la gran ventaja de que el piloto, al dejar su aparato en un hangar público no tiene que temer a los curiosos (que suelen maniobrar en los aparatos), ya que los instrumentos de vuelo se pueden cerrar en un armario junto con la tapa que los contiene.

aparato. Para dar al patín mayor elasticidad y resistencia, se le suele construir con varias tablillas superpuestas en la forma representada en la figura 201 b, que corresponde a la sección transversal de un patín.

La figura 201 a, representa un patín para el caso de emplearse dos amortiguadores, que en la figura indicamos con la letra A.

Un sistema muy original y que da excelentes resultados, es el adoptado en el planeador elemental *Cypa XIV*, consistente en el empleo de dos patines cortos, uno anterior y otro posterior (Fig. 201 c). Cada patín lleva un amortiguador C y un taco de unión B.

En la fig. 201 d, damos el ejemplo de un patín muy usado en los veleros. Lleva un solo amortiguador, y como el patín es bastante largo, en su parte central tiene mayor espesor que en los extremos, lo que le da gran analogía a una ballesta de automóvil.

67. AMORTIGUADORES DEL PATÍN.—Los amortiguadores empleados suelen ser tacos de goma de forma prismática o cilíndrica. Los primeros (fig. 202 b), consisten en un taco de goma E provisto de un agujero circular D, atravesando dicho taco una pletina de acero AB. Su montaje sobre el aparato está representado en la figura 202 a y se lleva a cabo en la siguiente forma: el taco de goma, por medio de la pletina AB, se sujeta con pernos al patín, un herraje C (representado en detalle en la figura 202 c) se atornilla a la quilla del aparato, y entre sus dos ramas descendentes se introduce el taco de goma; un perno pasado por los taladros de las ramas del herraje C y por el interior del agujero del taco de goma termina el montaje. En la figura hemos dibujado solamente un taco de goma, en realidad se suelen colocar dos de ellos uno



el suelo, la velocidad que lleva es tan insignificante que no resulta para el ala deterioro de ninguna clase.

Los aparatos elementales que llevan las alas atirantadas y van provistos de la sujeción elástica que describimos al tratar del atirantado superior de las alas, no necesitan ningún sistema amortiguador en el patín. Por esta razón va directamente encolado y atornillado a la cara inferior de la quilla.

Cuando no exista la suspensión elástica de las alas, como

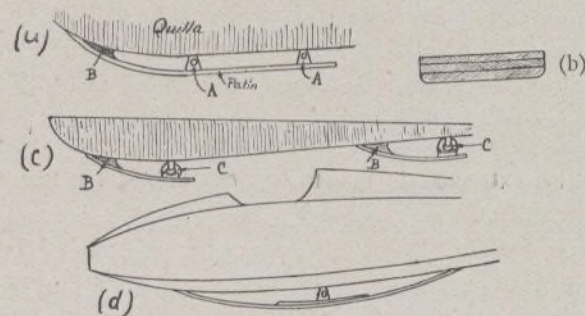


Fig. 201

ocurre en todos los aparatos con montantes, es preciso introducir entre el patín y la quilla amortiguadores que absorban parte de la energía del choque. Cuando el patín lleva un solo amortiguador, éste debe estar situado en las proximidades de la vertical del centro de gravedad del aparato en orden de vuelo, si lleva dos o más amortiguadores, dicha vertical debe estar comprendida entre ellos.

El patín, propiamente dicho, suele estar constituido por una tabla de fresno o hickory, de unos 8 a 10 cm. de ancho y 1 a 1,5 cm. de grueso, de longitud variable con el tipo de

## ORGANOS DE LANZAMIENTO Y ATERRIZAJE

65. GANCHO DE LANZAMIENTO.—Los hay de dos clases que responden a dos necesidades distintas, *ganchos para lanzamiento por sandows* y *ganchos para lanzamiento por remolque o torno*.

Los primeros son los más sencillos. El ángulo  $\alpha$  que for-

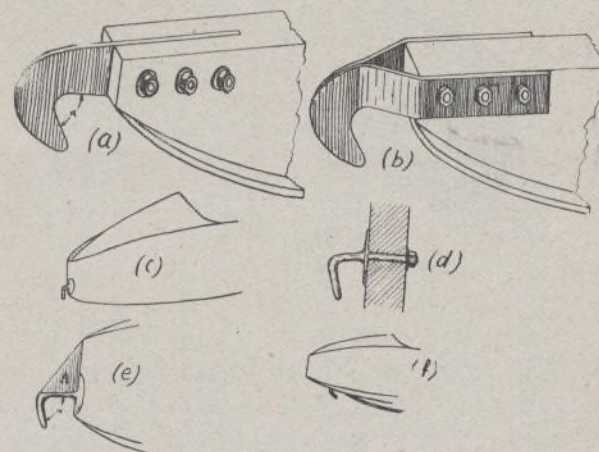


Fig. 199

man sus caras interiores está comprendido entre  $20^\circ$  y  $30^\circ$ , y deben dimensionarse para que puedan resistir un esfuerzo de 1.000 kilogramos.

En los aparatos elementales, los ganchos de lanzamiento suelen construirse con chapa de acero. El representado en la



figura 199 a tiene, sobre el de la figura 199 b, la ventaja de su mayor sencillez y economía por no necesitar soldadura.

En los veleros suelen emplearse ganchos de lanzamiento como los representados en las figuras 199 c y d que se obtienen por forja y son más aiosos que los anteriores. Para evitar que la anilla de los sandows pudiera engancharse en la parte superior del gancho, cosa fácil en vuelo remolcado, se

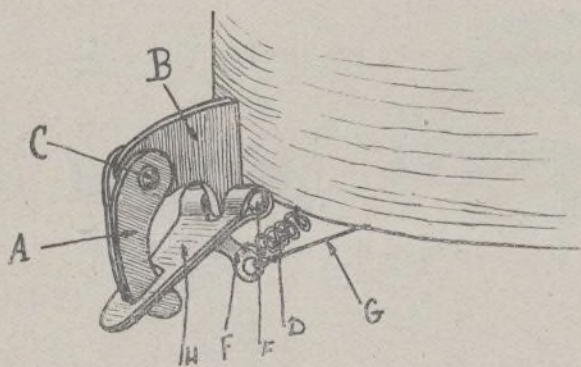


Fig. 200

les provee de un sombrerete A de madera (fig. 199 e). Algunos aparatos de proa larga, y en los cuales el patín no llega a la proa, se emplea un gancho de lanzamiento colocado en la cara inferior del fuselaje en la forma representada en la figura 199 f.

Los ganchos que acabamos de citar se emplean alguna vez para el remolque por automóvil, pero no son apropiados para tal clase de lanzamiento.

En caso de vuelo remolcado deben emplearse ganchos que no permitan que se suelte el cable por sí solo, y además, que

hagan posible que lo suelte el piloto en cualquier momento que lo desee. Son muchos los sistemas empleados, pero como casi todos ellos tienen el mismo fundamento, nos limitamos a explicar el representado en la figura 200.

Consiste en un nervio de chapa de acero B, sólidamente sujeto al fuselaje, que lleva dos ejes C y E. Sobre el primero puede girar el gancho propiamente dicho A y sobre el segundo el fiador H. En la cara inferior del fiador va soldada una palanquilla F que está empujada por un muelle D. En el extremo de la palanquilla F va atada una cuerda de piano G que va a parar a una anilla o palanquilla al alcance de la mano del piloto.

Abierto el aparato, se introduce la anilla del cable de remolque en el gancho A que se sujeta mediante el fiador H en la forma indicada en la figura. Durante el vuelo la tracción del cable de remolque y la acción del muelle D impiden que el aparato se abra. Cuando el piloto desea desprenderse del cable de remolque, tira de la cuerda de piano G, la palanquilla F gira hacia atrás, el fiador H desciende y dejando libre al gancho A, éste gira levantándose y se desprende la anilla del cable.

Para evitar que la anilla del cable de remolque pueda engancharse en alguna de las piezas del gancho, algunos de éstos llevan un mecanismo especial para que al abrirse lance con fuerza la anilla del cable de remolque hacia abajo.

66. PATÍN DE ATERRIZAJE.—Para deslizarse sobre el suelo, tanto al partir como al aterrizar, los aparatos deben poseer órganos adecuados. En los aparatos sin motor está universalmente adoptado el empleo de un patín. No presenta inconveniente ninguno el empleo de un patín único, ya que cuando el aparato se inclina y apoya el extremo del ala en



## El Gran Premio automovilista de España

Este año ha resultado la prueba más interesante que los anteriores, habiéndose batido los "récorde" establecidos hasta la fecha, sin que haya ocurrido, afortunadamente, el más ligero accidente lamentable.

Organizado de modo admirable por el Automóvil Club de Guipúzcoa, consistía en cubrir en el menor tiempo posible 30 vueltas al circuito de Lasarte que tiene una longitud de 17,315 metros, siendo el recorrido total de 519,450 kilómetros.

A las doce en punto comenzó la carrera, toda ella muy interesante y en la que han demostrado su clase los corredores que han acudido a ella. De arrancada se coloca en cabeza el Auto-Unión número 6, pilotado por Stuck, el que inicia la carrera a un tren disparatado. Va a su alcance su compatriota Caracciola en Mercedes número 2, y tras él Wimille, en Bugatti número 4. Stuck emplea en la primera vuelta 6 minutos 37 segundos, con lo que saca una media de 147 kilómetros, batiendo el "récord" que poseía Nuvolari. En la recta de las tribunas obtiene una velocidad de 203,390 kilómetros. A 4 s.  $1/5$  pasa Caracciola, y a 5 s. de éste, Wimille. A continuación y bastante próximos, pasan Chiron, Dreyfus, Varzi, Nuvolari, Falchetto, Lehoux, Brivio, Leinigen, Soffietti y Brunet.

En la segunda vuelta, y sin variar sensiblemente el orden, Dreyfus, sobre Bugatti, bate nuevamente el "récord" del circuito, empleando en la vuelta un tiempo de 6 m. 10 s., lo que representa una increíble media de 168,400 kilómetros.

Hasta la cuarta vuelta la lucha es durísima entre Stuck y Caracciola, seguidos de cerca por Wimille. Se confirman, pues, los pronósticos favorables a los Mercedes y Auto-Unión, así como las formidables dotes que los Bugatti demostraron en los entrenamientos.

Se retira Stuck por avería, reapareciendo después con el coche de su compañero Leinigen.

La clasificación después de la vuelta quince, mitad justa de la carrera, es como sigue: 1.º Caracciola, 1 h., 38 m., 49 s., a una media horaria de 157,800 km.; 2.º Fagioli, en el mismo tiempo; 3.º Wimille, 1 h., 39 m., 4 s.; Varzi, 1 h., 40 m.; 5.º Nuvolari, 1 h., 41 m., 31 s.; Dreyfus, etc.

En las siguientes vueltas, los Mercedes pasan a reponer combustible y con toda prontitud continúan su asombrosa carrera. En la vuelta diecinueve Fagioli pasa a Caracciola, que desde entonces ocupa el segundo lugar. En la vuelta veinte, abandona Falchetto con su Maseratti número 26.

Chiron, que ha tomado el coche de Varzi hace una buena carrera ganando bastante terreno, pero sin poder intervenir en la lucha de los primeros puestos. Nuvolari y Dreyfus realizan una carrera muy regular y precisa, viéndoseles muy unidos, hasta que Nuvolari, a fuerza de pericia, serenidad y valor, logra colocarse en tercer lugar a la expectativa de que cualquier irregularidad en los Mercedes le permita mejorar su posición.

En la vuelta veintitrés el Maseratti de Brunet sufre un despiste en la bajada de Lasarte, afortunadamente sin consecuencias para el piloto.

Las últimas vueltas son un encarnizado duelo entre los Mercedes, Nuvolari y Stuck, y aunque durante ellas las posiciones no varían, y tanto Nuvolari como Stuck tienen que resignarse a no mejorar su clasificación, en los esfuerzos por desplazar a los Mercedes manifiestan bien a las claras el coraje y la pericia de tan formidables conductores.

La casificación general fué:

- 1.º Fagioli. Mercedes II. 3 h., 19 m., 41,6 s. V. m., 156,225 km./h.
- 2.º Caracciola. Mercedes I. 3 h., 20 m., 24 s.
- 3.º Nuvolari. Bugatti E. 3 h., 20 m., 48 s.
- 4.º Van Stuck. Auto-Unión I. 3 h., 21 m., 3 s.
- 5.º Varzi y Chiron. Alfa Romeo II. 3 h., 21 m., 50 s.
- 6.º Wimille. Bugatti II. 3 h., 26 m., 29 s.
- 7.º Dreyfus. Maseratti. 3 h., 20 m., 50 s.
- 8.º Lehoux. Bugatti I. 3 h., 22 m., 32 s.
- 9.º Chiron-Comatte. Alfa Romeo I.
10. Soffietti. Maseratti.
11. Brivio. Bugatti III.
12. Brunet. Maseratti.

Vuelta más rápida, 2.ª de Dreyfus, en 6 m., 10 s., a 168,400 kilómetros hora. "Récorde" absoluto del circuito.



# LO QUE NOS CUENTAN

## LA CARRERA LONDRES-MELBOURNE

En las primeras horas del día 20 del actual se dió la salida para esta importante prueba, cuyo recorrido era aproximadamente de 18.000 kilómetros.

Los aparatos inscritos, pertenecientes a seis naciones, eran veintiuno.

La prueba fué ganada por los ingleses Scot y Black, que pilotaban el "Grosvenor House", marca "Havilland Comet". Han empleado en el recorrido de 12.500 millas, dos días y veintitrés horas, desarrollando una velocidad media de 256 kilómetros por hora.

## RIVALIDAD EN LA LINEA SUR-ATLANTICA

La proeza de la Aviación francesa realizada brillantemente por el Couzinet "Arc-en-Ciel", que transportaba el correo sur-americano, ha rebasado por su velocidad el crucero simultáneamente emprendido por el dirigible "Graf Zeppelin": enlace francés por medio de aviones Toulouse-Buenos Aires, 2 días 21 h. 45 min.; dirigible alemán Friedrichshafen-Buenos Aires, 4 días 15 h. 30 minutos.

De hecho, el avión, como era de prever, ha batido grandemente al imponente dirigible.

Dos cuestiones se plantean: ¿Cuándo se abandonará completamente la idea del dirigible, de la pesada aeronave que no presenta ni un medio de transporte aéreo conforme a las necesidades del tiempo, ni, en caso de guerra, un arma eficaz?

Existen las pruebas de cada una de esas afirmaciones, y los americanos empiezan a tener muy en cuenta las experiencias que se ofrecen en el consabido dominio.

Deutsche Lufthansa imitará a los americanos en el punto en cuestión cuando, a fines del año corriente, probablemente su nuevo material volante para el servicio sur-atlántico, así como su segundo barco-catapulta, estén definitivamente preparados para su utilización. ¿Veremos acaso este otoño, en la línea suramericana, una carrera semanal Francia-Alemania para el transporte del correo? ¿Pobres pilotos, vosotros pagaréis el precio de esta competencia! Y el tercero en cues-

tión, que esta vez será Italia, no podrá más que estar muy satisfecho de la solución y sacar de ella el mayor beneficio posible.

\* \* \*

Los americanos anuncian para el mes de marzo de 1935 un "raid" de 48 aviones a través del Pacífico.

\* \* \*

Los aviadores italianos Stoppani y Corradino han establecido el "record" mundial de distancia en hidroavión, cubriendo el recorrido entre Monfalcone, cerca de Trieste, y Massawa, capital de la colonia italiana Eritrea, lo que representa 4.122 kilómetros. Esta distancia ha sido cubierta en veintiséis horas y media.

El anterior "record" pertenecía a una escuadrilla norteamericana que ha hecho el vuelo San Francisco-Hawai.

\* \* \*

La Agencia Tas comunica que el aviador ruso Baruzdine, que asiste a las pruebas de planeadores que se celebran en Koktebel (Crimea), ha batido el "record" mundial de acrobacia con planeador, efectuando 227 rizos en un vuelo de cuatro horas, con planeador de un asiento.

\* \* \*

El piloto italiano Francesco Agello ha batido en Desenzano, en el lago de Garda, el "record" mundial de velocidad, volando a 709 kilómetros por hora. El "record" anterior le pertenecía a él con la marca de 682 kilómetros.

El vuelo no se vió favorecido por condiciones favorables. El Aero Club controló el vuelo.

## VUELOS GRATUITOS

En el sorteo celebrado para la adjudicación de los vuelos gratuitos, correspondientes al mes de noviembre próximo, han correspondido a los siguientes señores:

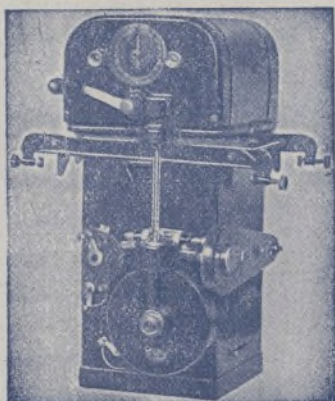
Domingo 4.—Srta. Consuelo Martínez.

Domingo 11.—D. Eugenio Chicharro.

Domingo 18.—D. Carlos Jaureguizar.

Domingo 25.—Srta. Josefina Sempere.





## M. QUINTAS

Cruz, núm. 43.--Madrid.--Teléf. 14515

Proveedor de la Aeronáutica Militar

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

# Relación de Proveedores de Aeronáutica Militar

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

**CARBURADOR NACIONAL IRZ:** Madrid: Montalbán, 5. Tel.º 19649.—Barcelona: Cortes, 642. Tel.º 22164.—Fábrica: Valladolid. Apartado 78.

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

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

### Boletín para tomar parte en los sorteos de vuelos gratuitos de MOTOAVION

D. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad,  
domiciliado en el núm. \_\_\_\_\_ de la \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
en \_\_\_\_\_, desea tomar parte en el sorteo de vuelos gratuitos del  
mes de septiembre de 1934, que se celebren en Cuatro Vientos, estando  
contforme con las condiciones que la Revista MOTOAVIÓN ha publicado.  
\_\_\_\_\_ de octubre de 1934.

Firma,

(Las personas menores de edad, deberán acreditar en el momento de presentarse en Cuatro Vientos al Sr. Jefe de vuelos de Aero Popular, tener autorización de sus padres o tutores).

Ni AERO POPULAR ni MOTOAVIÓN aceptan responsabilidad alguna derivada de estos vuelos.



# RADIADORES COROMINAS

**Sucesor: RAFAEL CAT**



MADRID  
MONTELEON 28

BARCELONA  
GRAN VIA DIAGONAL 450