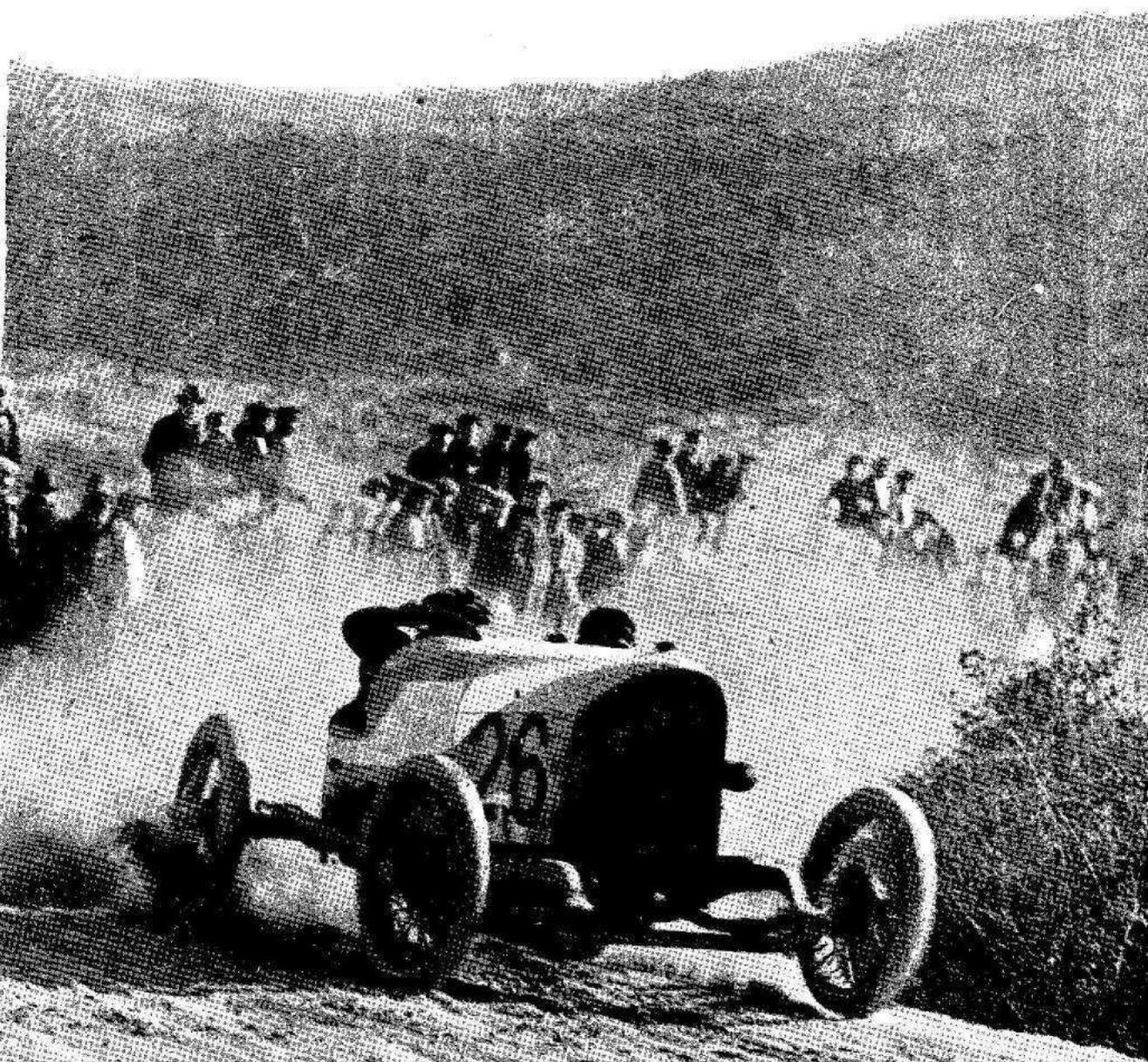


AÑO IX : NÚM. 292
18 DE ENERO DE 1919

STADIUM



El vencedor de la Copa Ordal

El ABADAL-BUICK, con PNEUS PIRELLI

conducido por Pascual Sogas,
en pleno viraje

Publicase incorporado

MOTORIAL

Suplemento especial dedicado a
AUTOMOVILISMO Y AERONAUTICA

50 cénts.

CICLOS ACCESORIOS, REPARACIONES Y PIEZAS SUeltas

Balmes, 62

BARCELONA

Teléfono 1445

SANROMÁ

Los grabados
para STADIUM se
ejecutan en los
Talleres Gráficos
Thomas

Calle Mallorca, 291-293
Tel. G-583-Barcelona

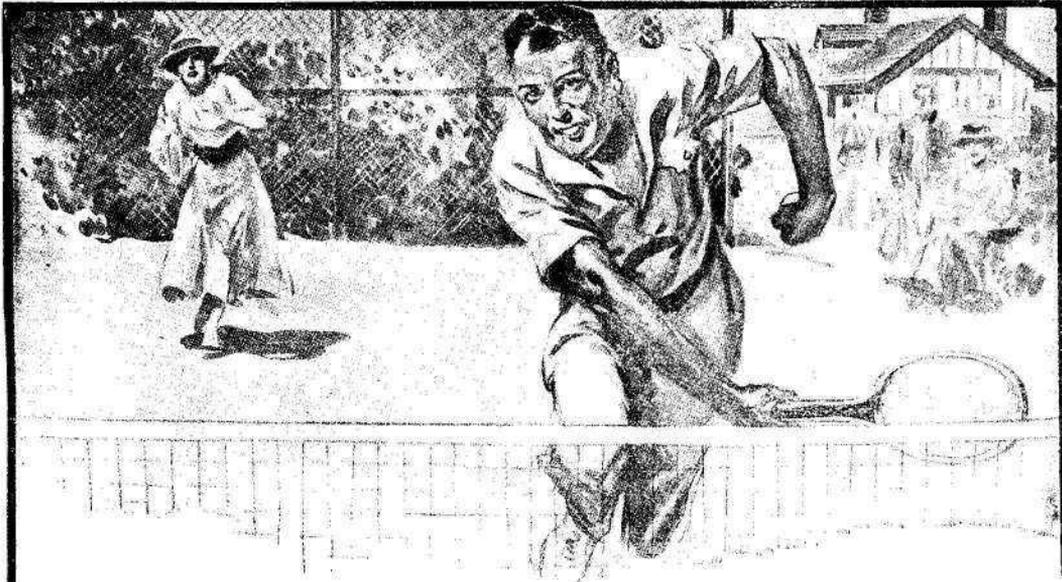
Medallas & Insignias
Objetos para premios



Fabricantes

HUGUENIN FRERES & Co.-LE LOCLE (Suiza)
Los más importantes del mundo

Representantes: GAMPER Y MIR : Bruch, 13, pral. - BARCELONA



La casa más importante de España en artículos de sport

Raquetas Driva Exela, de Williams & Co.

Agentes exclusivos: **Eduardo Schilling, S. en C.**

BARCELONA: Calle Fernando, 23 :: MADRID: Calle Alcalá, 14 :: VALENCIA: Calle de la Paz, 31

MAS FUERTE QUE EL ACERO



PNEU HUTCHINSON

LE CHAUFFEUR

Gran casa especial para la venta
de toda clase de accesorios para

Automóviles y Ciclos

Especialidad en últimas
novedades de París

Rambla de Cataluña, 24 - Tel. 2182-A
BARCELONA

□ □

STADIUM

REVISTA ILUSTRADA DE SPORTS

OFICINAS: Consejo de Ciento, 383 : Teléf. 733-A
:: BARCELONA ::

Aparece cada dos semanas, en sábados alternos
NÚMERO SUELTO CORRIENTE: 50 céntimos

SUMARIO

| | Págs. |
|---|-------|
| La fotografía artística | 3 |
| Motorial | |
| El Salón Automóvil de Barcelona | 5 |
| La industria norteamericana | 7 |
| Un triunfo de la Hispano-Suiza | 7 |
| Copa América | 8 |
| Nueva Junta del R. A. C. C. | 8 |
| El R. M. C. C. | 8 |
| A dos tiempos | 8 |
| Hacia los aviones gigantes (I) | 11 |
| Líneas regulares aéreas | 14 |
| Las carreras en cuesta Copa Ordal | 15 |
| Un avión francés en Barcelona | 23 |
| Deportes diversos | |
| Concurso Regional de Lawn-Tennis | 25 |
| La causa del efecto en el tennis | 29 |
| Real Unión de Irún contra F. C. Barcelona | 31 |
| Un equipo inglés de Gibraltar en Madrid | 32 |
| Natación: La Copa Navidad | 33 |
| Carrera de tandems en Madrid | 34 |
| Sports de nieve | 35 |
| Nuestras sociedades | 35 |
| Écos | 36 |

Precios de suscripción:

España, un año 15 p: setas
Extranjero, un año 20 id.

Pagos por adelantado

Precios de los anuncios, según tarifa

ESPAÑA
(BARCELONA)
Carret.º de Ribas, 279
Teléfono S. M. - 250

La Hispano-Suiza

FRANCIA
(BOIS
COLOMBES)
27, Rue Réunion

FÁBRICA ESPAÑOLA DE AUTOMÓVILES

Coches de Turismo, para Hoteles, de reparto, etc.

Omnibus, Camiones, Motores marinos, Motores para la Aviación

Agencia en Barcelona: VALLET y BOFILL, S. en C., antes VALLET, FIOL y C.ª, S. en C.

Oficinas, Talleres y Garage: Provenza, 171 - Teléfono G-922

Automóviles MAXWELL Y CHANDLER

STOCK DE PIEZAS DE RECAMBIO

Agentes exclusivos en Cataluña: F. de A. PUIG y C.ª
AUTO GARAGE BALMES

Mallorca, 231 y Balmes, 96-98 : Tel. 1102-G : BARCELONA

J. MATAS

**Especialidad en
cambios de velocidades**

**Taller de reparaciones
de automóviles y motos**

**Cerdeña, 287
Barcelona**



Stadium

REVISTA ILUSTRADA

PUBLICACIÓN DE LA EDITORIAL DEPORTIVA S. A.

MOTOR - TURISMO - DEPORTES



STADIUM... nombre que conserva toda la nobleza de su abolengo, que evoca los días de oro de las civilizaciones helénica y latina, madres de la cultura universal moderna, y que lleva a nuestra mente una visión fantástica del estadio ideal de los tiempos actuales, como inmenso recinto formado por el orbe entero, donde se rinde fervoroso culto a los clásicos certámenes atléticos: a la hípica, a las regatas y a los juegos deportivos contemporáneos; donde las antiguas carreras de carros han sido substituidas, gracias a los grandes progresos industriales, por las de bicicletas y las de grandes y pequeños vehículos automóviles que hoy corren triunfadores y veloces por la tierra, por el mar y por el cielo, acortando distancias, salvando fronteras, brindando al turismo mundial las bellezas naturales y el conocimiento de todos los países. — A.

La fotografía artística



Paisaje de San Román de Sau (Guilleries)

Foto Juando

Carreras Cuesta Ordal

organizadas por el Real
Automóvil Club de Cataluña



Clasificación según fórmula:

- | | |
|--------------------|--|
| 1º Elizalde | conducido por Andrés Ruiz, Copa del Presidente del Comité organizador |
| 2º Elizalde | conducido por José M. Llobet, Copa del Presidente del R. A. C. C. |
| 3º Elizalde | conducido por Salvador Elizalde, Copa del Comité organizador |
| 5º Elizalde | conducido por Santiago Soler, Copa del Círculo del Ejército y de la Armada |

Clasificación general según tiempo invertido:

- | | |
|--------------------|--|
| 3º Elizalde | conducido por Arturo L. Elizalde, en 4. m. 37 s. ⁴ / ₁₀ Copa Círculo Ecuestre |
| 4º Elizalde | conducido por Marcos L'Huillier, en 4. m. 37 s. ⁸ / ₁₀ |

Velocidad media: 65 kilómetros por hora

Todos los coches iban equipados con pneus **Klein** y radiador **Corominas**
Unica marca que inscribe sus coches con motores completamente de SERIE, llegando todos a la meta

Copa Porta-Coeli organizada por la
Cámara Sindical del Automóvil de Valencia

Vencedor **Carlos Basset**, sobre

ELIZALDE 1º de su categoría y 1º de la categoría de fuerza libre
adjudicándose la **Copa Porta-Coeli**

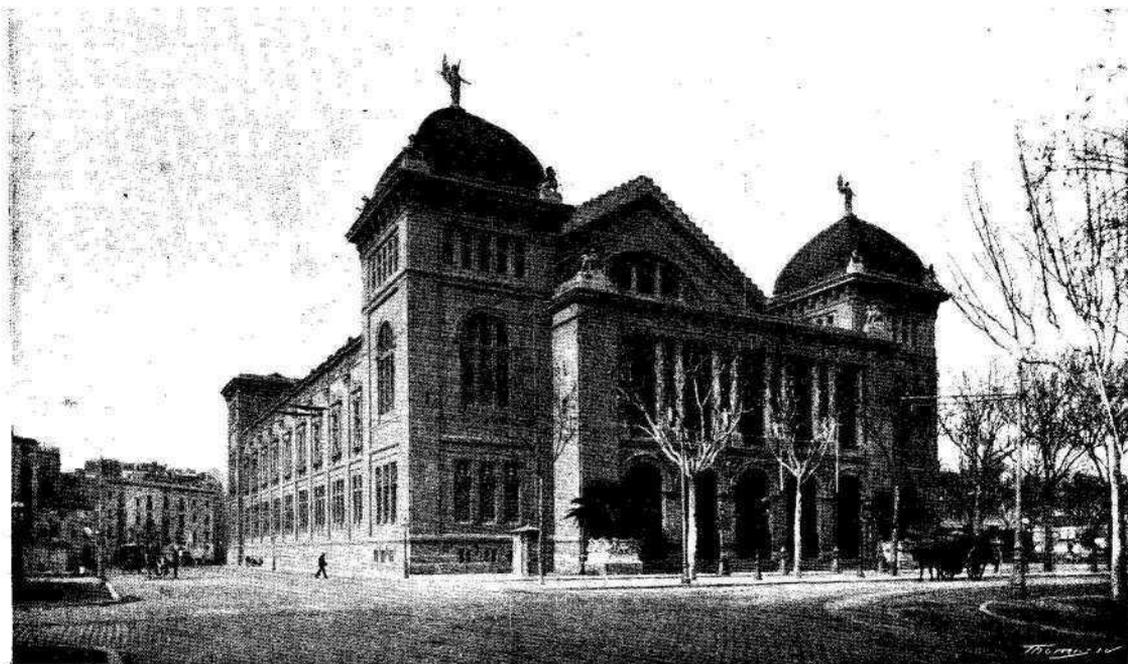
Fábrica Española de Automóviles: **A. ELIZALDE** Talleres y oficinas de Barcelona: Paseo S. Juan, 149
Dirección telegráfica y telefónica: Autoelizalde: Teléf. 921-G

Automóviles turismo : Omnibus : Camiones : Coches de ambulancia, de sanidad y policía : Motores aviación

MOTORIAL

Suplemento especial incorporado a STADIUM, dedicado a

AUTOMOVILISMO Y AERONÁUTICA



Vista del Palacio de Bellas Artes de Barcelona, cedido por el Excmo. Ayuntamiento de esta ciudad para la celebración del Salón del Automóvil que organiza la Cámara Sindical del Automóvil de Barcelona

El Salón del Automóvil de Barcelona

DESDE que la Cámara Sindical del Automóvil de Barcelona, exteriorizó su loable propósito de organizar para el mes de marzo del presente año, un Salón del Automóvil, hemos venido apoyando esta idea con todo nuestro entusiasmo, mucho mayor todavía desde que el proyecto ha entrado decididamente en período de realización.

Entendemos, pues, que en estos momentos en que nuestra Revista conmemora su entrada en año nuevo con un esfuerzo tan sólo posible para una empresa seria y definitivamente consolidada, nuestro deber nos obliga a ocuparnos en lugar preferente de la futura y ya próxima Exposición de Automóviles, por cuyo éxito, ya asegurado por las grandes condiciones que atesoran los elementos or-

ganizadores, brindamos todo nuestro esfuerzo y toda nuestra humilde cooperación.

En muy poco tiempo la Cámara Sindical del Automóvil ha sabido llevar lo que parecía un ideal de soñador, al terreno de los hechos en forma tan acertada y tan decidida, que ya el Salón del Automóvil de Barcelona se ve y se palpa como la más venturosa, como la más espléndida realidad.

Cedido el gran Palacio de Bellas Artes por el Excelentísimo Ayuntamiento de Barcelona, comprometidos ya casi todos los departamentos, adelantadísimos ya todos los trabajos preparatorios, el Salón del Automóvil de Barcelona, verdadero esfuerzo de voluntad y de energía en las actuales circunstancias, promete revestir una importancia excepcional

y constituir una evidente y esplendorosa manifestación de una ciudad, de un país que quiere vivir al compás de los pueblos más adelantados del mundo y al nivel de los que más tenazmente luchan por su progreso y por su prosperidad.

Nosotros, que vemos realizarse en este Salón del Automóvil de Barcelona la obra más seria y más trascendental que se haya intentado hasta ahora en España para el desarrollo del automovilismo y para el crecimiento de una industria tan importante como ésta para la vida del país, rendimos tributo de admiración y de fervoroso aplauso a la labor que lleva a cabo la Cámara Sindical del Automóvil, que teniendo aun a poco todo esto, redondea su brillantísima actuación con la Asamblea, acordada a su instancia por todas las Cámaras Sindicales Españolas, y con un programa de fiestas que será sin duda espléndido, si se tiene en cuenta que las organizarán con amor y entusiasmo fraternales, las más importantes sociedades cuyo objeto se relaciona directamente con una u otra rama de los deportes del motor.

* * *

Hasta ahora han sido adjudicados ya en firme y han satisfecho el correspondiente importe, los siguientes stands:



Excmo. señor don Eusebio Bertrand y Serra, diputado a Cortes, presidente de la Cámara Sindical del Automóvil de Barcelona, organizadora de su Salón Automóvil

Sociedad General de Automóviles, Pneus Pirelli, Automóvil Salón (cuatro), don F. S. Abadal, don Ricardo Corominas, señores F. A. Puig y Compañía, Garage Vila, Auto American Salón, señores Klein y Compañía, don Luis Carreras, don José Biosca (cuatro), don Jaime Roca (dos), señores Pujadas y Llobet, señores Vallet y Bofill, Talleres Hereter (dos), La Hispano-Suiza (dos), don J. Reynés (dos), don J. Ponsa, América Autos S. A., David S. A., señores J. Alvarez y Compañía, don Harry Walker, Ciclos J. Montpeó S. A.; Deutsch y Compañía, A. Elizalde, don C. E. Montañés (dos), don A. Sanromá (dos), don Francisco Casadellá (dos), señores Peris y García, don Joaquín Matas, don R. C. Bergougnan, don Antonio Nicolau (dos), don A. Casajuana, señores Catasús y Compañía, señores Lázaro y López (dos), don Enrique Tarrida, Sociedad Anónima del Neumático Michelin, don Joaquín Costa, don Francisco Parets, don Mateo Grau y don F. Batlló, S. en C., S. A. España.

Con estos solamente quedan ya casi completamente ocupados todos los espacios de que se disponía, y los pocos que

falta adjudicar lo serán seguramente muy en breve, pues el número de demandas que se reciben hacen verdaderamente dificultosa la labor del Comité para decidir la adjudicación.

Notas sobre la organización

Han remitido expresivas comunicaciones al presidente del Comité ejecutivo de la Exposición, los Excmos. señores Presidente de la Mancomunidad de Cataluña, de la Diputación provincial de Barcelona y el de la Asociación de la Prensa Diaria de Barcelona, aceptando el cargo que les fué ofrecido en el Comité de Honor.

* * *

Han empezado a repartirse los prospectos anunciadores de la Exposición, tirados a dos tintas, y en breve empezarán a distribuirse los 8.000 carteles anunciadores.

La Prensa nacional se sigue ocupando con

el mayor interés de esta Exposición, cuyo éxito, lo repetimos, puede darse por descontado.

* * *

Los Presidentes de las Cámaras Sindicales de Madrid y Valencia han prestado su conformidad a la convocatoria de la Asamblea automovilista, que les envió para la firma el Presidente de la de Barcelona. De esta convocatoria se han mandado tirar 5.000 ejemplares, que serán repartidos por toda España, probablemente en esta misma semana.

Daremos oportuna cuenta de las adhesiones que se reciban, que seguramente serán numerosas.

La industria norteamericana

CONOCIDO es de todos el enorme incremento tomado en los Estados Unidos por la industria del automóvil y sus derivados.

En sus dos ciudades principales, Nueva York y Chicago, hanse verificado, a principios de 1918, las acostumbradas exposiciones anuales, a las que concurrieron un gran número de expositores: más de trescientos, con un total de cerca de cuatrocientos coches, que llenaban los stands de las vastísimas salas.

En su aspecto general, los automóviles poco han diferido de los modelos anteriores; algunas pequeñas modificaciones en el montaje o en la colocación de los diversos órganos, de un modo más sencillo y más práctico, han sido las únicas novedades introducidas por los ingenieros.

La característica principal durante el año último comercial ha sido el aumento, importante en varias marcas, del precio de los coches. Este aumento no es de extrañar, vista la escasez y el aumento considerable del costo de las primeras materias.

En conjunto, puede decirse que el precio de los automóviles americanos oscila actualmente entre 445 y 8.000 dólares.

Sin embargo, con el fin de la guerra y la desmovilización, es de esperar bajarán pronto los precios, aumentando, en cambio, la producción.

En la mayoría de los coches consta el motor de seis cilindros. Sin embargo, bastantes constructores equipan sus automóviles con motores hasta de 12 cilindros.

La mayoría de casas tienen tendencia a disminuir todo lo posible el número de piezas en los motores, fundiendo, muchas de ellas, juntamente, los cilindros y la parte superior del cigüeñal y algunas veces también, los cárteres para mecanismos de las válvulas y soportes para aparatos auxiliares.

El sistema de lubricación por inmersión tiende a desaparecer, siendo substituído por el engrase a presión.

Asimismo es general entre los coches expuestos, la separación de la caja de velocidades del embrague y del motor.

En cuanto a los embragues, el sistema de disco es mucho más usado que el de cono en los tipos más recientes.

Como consecuencia de la guerra, ha tomado una considerable importancia la construcción de camiones automóviles, que prestan actualmente inapreciables servicios a la industria, después de haberse reconocido su valer en los campos de batalla.

En gran número de ciudades yankis existen compañías de expresos automóviles que usan autocamiones para viajes a grandes distancias.

Las ciudades principales de la Unión están unidas por líneas de camiones que facilitan grandemente el transporte, descongestionando las vías férreas.

Igualmente es sumamente usado el automóvil en las grandes haciendas de los inmensos territorios agrícolas. El granjero lo usa, no solamente para su servicio particular (viajes a la ciudad, acompañar los hijos a la escuela y mil otros servicios útiles) sino que también como tractor para los trabajos del campo, para arar, para la siembra, etc., etc.

En St. Paul (Minnesota), existe una compañía, la E. G. Stande, que construye un aparato titulado *Stande Mac-a Tractor*, que convierte cualquier automóvil Ford en fuerte tractor para la hacienda. Su manejo es tan sencillo que cualquier persona puede colocarlo rápidamente.

De este modo el granjero posee un automóvil que, como antes hemos dicho—además de servirle como medio de locomoción—, le ejecuta los trabajos agrícolas rápida y económicamente y a la perfección, substituyéndolo, con ventaja, el trabajo de bueyes o caballos.

Existen en los Estados Unidos 550 constructores de autos, cuyas fábricas están repartidas entre los 32 Estados. Estas fábricas produjeron durante el último año económico 1.860.194 vehículos. Su personal se compone de 280.000 obreros, que cobran anualmente 275.000.000 \$ de jornales y salarios.

Y, finalmente, para dar una idea del desarrollo colosal extraordinario del automovilismo en Norte América, diremos que en dicha república hay un automóvil por cada 21 habitantes y que el número de coches en uso, según datos tomados en 1918, alcanza el fantástico número de 4.842.138.

M. TRILLA FORNELL

Un triunfo de la Hispano-Suiza

Por referirse a nuestra gran marca nacional de automóviles, acogemos con mucho gusto en nuestras columnas las siguientes líneas que encontramos en una importante revista de París:

• El Aero Club de América acaba de homologar el record de altura alcanzado por el capitán R. W. Schroeder, que constituye un record mundial.

»El referido capitán, pilotando un aeroplano *Bristol*, provisto de un motor *Hispano-Suiza* de 300 HP., ha subido a 8.814 metros sobre el aeródromo de Wilbur Wright, en Fairfield (Ohio), cerca de Dayton, cuyo record ha sido rigurosamente comprobado por el teniente Patterson, comisario por el Bureau de Sandars y por el Laboratorio M. C. Cook.

»Es un nuevo triunfo para la gran empresa española La Hispano-Suiza, que nuevamente demuestra su supremacía entre todas las empresas similares del mundo, llevando el progreso de la aviación a inconcebibles límites.»

Copa América

Entre los concurrentes a un banquete con que fueron obsequiados los corredores victoriosos en la Copa Ordal, surgió la idea de organizar una carrera de automóviles en circuito cerrado, con el nombre de Copa América.

Apenas expuesta la idea brotaron, como por encanto, los entusiasmos y los ofrecimientos, siendo de notar entre éstos copas ofrecidas por los señores Abadal, Elizalde, Escubós, Llusá, Bianchi, Casadellá, Izábal, Conte y Bernardo, por las Vulcanizaciones Eléctricas, y la respetable cantidad de 5.000 pesetas con que el señor Abadal encabezó la suscripción de metálico.

De esta copa, que nosotros entendemos debería llevar otro nombre, se ha hablado mucho en peñas y sociedades motoristas, comentándose favorablemente la iniciativa, que por nuestra parte ofrecemos secundar con todo entusiasmo.

En los centros que pudiéramos llamar oficiales parece que aun no ha llegado ni el eco siquiera de los entusiasmos a que nos referimos.

En cambio, importantes y valiosos elementos de Sitges se han acercado a uno de nuestros compañeros, cuya influencia en materia de automovilismo es bien notoria, para manifestarle que si la carrera se llega a efectuar en el circuito del Bajo Panadés, Sitges-San Pedro de Ribas-Villanueva, se habilitarán terrenos, los que sean menester, a título puramente gratuito, para establecer un velarium en el que se instalaría el restaurant, la pelouse para los autos y, además, contribuirían a la suscripción, cuando menos, con una cantidad igual a la ofrecida por don Francisco S. Abadal.

Nueva Junta del R. A. C. C.

En virtud de lo acordado en la última junta general ordinaria celebrada el día 14 por el Real Automóvil Club de Cataluña, la Junta directiva de esta sociedad ha quedado constituida en la forma siguiente:

Presidente, don José Bertrand; vicepresidente primero, don Luis Bosch y Labrús; ídem segundo, don Enrique Cera; ídem tercero, don Eusebio López Díaz de Quijano; tesorero, don Laureano Moreno. Vocales: don Juan Majó, don

Rómulo Bosch, don José Solá, don Juan Andreu, don José Almirall, don Francisco Coma, don José María Mata y don Carlos Casades. Por los socios fundadores quedan don Juan Reynés y don Ramón Casas, y como asesores, don Francisco de A. Ribas y don José Muntadas.

El R. M. C. C.

Nos informa un colega de que el R. M. C. C. pretende volver por sus fueros, a cuyo fin y efecto elabora un amplio programa que, entre otras pruebas, comprende las siguientes:

Marzo. — Prueba de los Bruchs.

Mayo. — Prueba de regularidad.

Junio. — Carrera de autociclos Barcelona-Bilbao-Barcelona.

Octubre. — Copa de Oro Armangué.

A dos tiempos

El circuito de los campos de batalla

Le Petit Journal organiza, para celebrarla en el mes de abril del corriente año, una gran carrera de automóviles, dotada de 36.000 francos en premios.

He aquí las etapas con sus distancias correspondientes:

| | | |
|------------------------|-------------------------|-----------|
| 1. ^a etapa. | Estrasburgo-Luxemburgo. | 277 km. |
| 2. ^a » | Luxemburgo-Bruselas. | 275 » |
| 3. ^a » | Bruselas-Amiens. | 320 » |
| 4. ^a » | Amiens-París. | 293 » |
| 5. ^a » | París-Bar-le-Duc. | 348 » |
| 6. ^a » | Bar-le-Duc-Belfort. | 305 » |
| 7. ^a » | Belfort-Estrasburgo. | 163 » |
| | Total. | 1.981 km. |

Nueva fábrica en Madrid

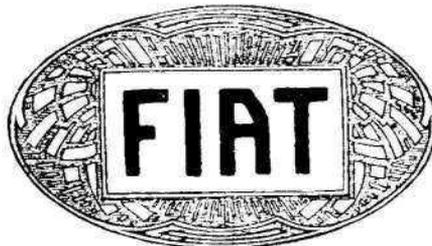
Según nos dicen desde Madrid, a los muchos coches que se fabrican en España va a añadirse otro. La fábrica está situada en los Cuatro Caminos (Madrid) y el nombre de esta nueva marca será el de los famosos motoristas donostiarras, uno de los cuales está precisamente de mecánico en las motos que representa en España el señor que con las dos primeras sílabas de su apellido ha dado nombre a los nuevos coches.

Exposiciones de automóviles

Está ya acordado en principio por las respectivas Cámaras Sindicales que en el mes de octubre próximo se verifique el Salón del Automóvil de París, en el Grand Palais, y en noviembre el de Londres, en Olympia.

En París ha producido muy excelente efecto el que Barcelona sea la primera ciudad que una vez terminada la guerra se haya decidido por la celebración de un Salón Automóvil. Así lo vemos reflejado en varios periódicos parisinos, *L'Auto* entre ellos.

El Automóvil del año 1919



Sociedad Anónima - Torino
Capital: L. 100.000.000

Nuevo modelo 70 por 130, 15-18 HP. : Torpedo 5 asientos : Puesta en marcha y alumbrado eléctricos : Ruedas de acero desmontables : Equipo completo

Precio: 13.000

PUESTO EN BARCELONA

SOCIEDAD GENERAL DE AUTOMÓVILES
Caspe, 24 - BARCELONA

BARCELONA

Ronda Universidad, 31

MADRID

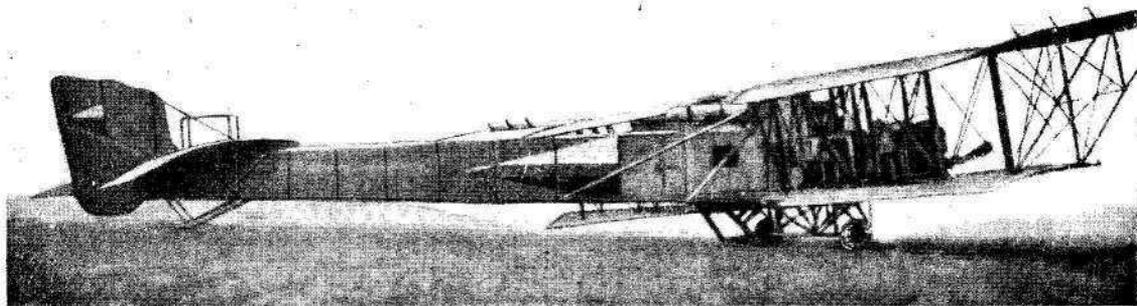
Calle Alcalá, 73



Fabricación española
Mano de obra española



MACIZOS PIRELLI



El Ilya Mourometz, biplano gigante ruso de Sykorsky

Hacia los aeroplanos gigantes

EN los números de la revista francesa *La Nature*, correspondientes al mes de noviembre de 1918, el teniente Jean Abel Lefranc publica una serie de artículos muy interesantes sobre navegación aérea por medio de grandes aeroplanos. Creyendo que los datos y consideraciones que expone pueden interesar a las personas que siguen los desarrollos de la nueva ciencia, bien sea desde un punto de vista deportivo, científico o práctico, los he resumido después de traducirlos. En ellos encontrará el lector una serie de datos y características de los principales modelos últimamente empleados por todas las naciones. Tienen mayor interés por haberse publicado muy pocas obras modernas tratando de este particular, sabido como es que a consecuencia de los rápidos progresos de la aviación, resultan anticuadas todas las publicaciones hechas hasta los dos o tres primeros años de la gran guerra. Confesemos que en aviación poco se ha hecho hasta ahora en nuestro país, y si por el momento, gracias al impulso dado por algunas sociedades y a las mismas necesidades de la vida, que ya lo imponen, parece vamos a ocuparnos seriamente de este asunto, debemos aprovecharnos de todas las experiencias y estudios pagados con sangre y no pocos sacrificios, para que, sin pasar por los primeros pasos, siempre peligrosos, nuestra industria aeronáutica pueda desarrollarse y perfeccionarse paralelamente a la de las otras naciones.

J. F.

I

POR las necesidades de la gran guerra, las diferentes naciones beligerantes se han visto obligadas a construir grandes aviones. La aviación del porvenir, desde el punto de vista de servicios postales y transporte de pasajeros, se resolverá gracias a ellos.

En Inglaterra, debido a los trabajos de *Handley Page*, el problema del avión gigante ha sido muy favorablemente resuelto.

En los Estados Unidos igualmente, una modificación del tipo inglés *Handley Page* ha sido transformado en un inmenso avión, bautizado con el nombre del precursor de la aviación americana, *Langley*.

En Alemania también se han realizado con el mismo fin importantes series de aviones de bombardeo de gran potencia, con los nombres de *Gotha*, *Friedrichshafen* y *A. E. G.* Últimamente los alemanes han modificado la primera de estas marcas, con resultado, con el nombre de *Gotha Lizenz*.

En Italia, los aviones de gran potencia han sido construídos por Caproni, campeón de los aviones gigantes del porvenir.

En Francia, los servicios técnicos han sido

menos favorables a este ramo de la aviación. Escépticos, no han sabido animar a sus constructores en los estudios de los aviones gigantes.

La denominación de avión gigante fué aplicada por primera vez a los aviones rusos *Ilya Mourometz*, construídos antes de la guerra, los cuales se habían apartado de las fórmulas, habituales adoptadas, habiendo dado, sin embargo, buenos resultados.

Vamos, en primer lugar, a examinar cuáles son las características de los aviones a los que se les puede calificar de gigantes. Las dimensiones no corresponden siempre a su potencia.

Estos caracteres generales son: la superficie de sustentación, la potencia del grupo motopropulsor y la capacidad o carga.

Tienen también otros caracteres que conviene conocer para apreciar su valor, ya que permiten señalar el rendimiento técnico que ha sido obtenido para cada uno de los diferentes tipos de aviones. Estos caracteres son: velocidad de traslación, velocidad ascensional, carga en combustible y pasajeros, carga útil, etc.

Hay, por fin, las características de las cualidades de vuelo, tales como el fácil manejo, estabilidad, solidez, etc.

La superficie de sustentación de un aeroplano se mide por el número de metros cuadrados de los diferentes planos que por sus formas o posición están destinados a engendrar fuerzas verticales, dirigidas hacia arriba, permitiendo al avión equilibrar la acción de la gravedad y, por consiguiente, mantenerse en el aire. Se incluyen también las superficies de los alones de estabilización lateral y el plano del estabilizador longitudinal, pero se desprecian superficies reducidas difíciles a medir, tal como la cara inferior del armazón (fuselaje), etc.

La potencia de los aeroplanos se mide por el número de caballos nominales de los motores.

La capacidad total es el número de kilos que levanta el avión a plena carga, es decir, la carga constituida por el combustible, pasajeros, bombas, mercancías, etc., y, en general, por todo aquello que no está fijo de una manera permanente en el aeroplano.

Es muy interesante, cuando se estudia un tipo de avión, el conocer las relaciones que ligán su superficie, potencia y capacidad.

Es preciso determinar:

1.º Carga por metro cuadrado, es decir, la relación entre el peso total del avión y su superficie, $\frac{\text{kg.}}{\text{m.}^2}$.

2.º La potencia utilizada por la carga, es decir, la relación entre la potencia del motor y el peso total del aeroplano, $\frac{\text{kg.}}{\text{HP.}}$.

3.º La potencia utilizada por metro cuadrado, es decir, la relación entre la potencia del motor y la superficie de sustentación $\frac{\text{HP.}}{\text{m.}^2}$.

Las relaciones que existen entre los tres caracteres generales (superficie, potencia y capacidad) para tres tipos de aeroplanos pertenecientes a series completamente distintas (caza, reconocimiento y bombardeo), son:

| TIPOS | Carga por m. ² | Potencia por m. ² | Carga por HP. |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------|
| <i>Spad 7</i> (caza) . . . | 39.5 kg. | 11.1 HP. | 3.5 kg. |
| <i>Salmson 2</i> (reconocimiento) | 25.8 > | 6.4 > | 5.3 > |
| <i>Handley Page</i> (bombardeo) . | 34.3 > | 3.7 > | 9.1 > |

Se ve que los aviones de caza tienen una

potencia considerable con relación a su superficie y que proporcionalmente los aviones de bombardeo tienen menos fuerza. Por otra parte, se ve como la potencia del motor es mejor utilizada, para el transporte, en el avión de bombardeo que en el de caza.

Otras relaciones existen entre estos caracteres generales y las características técnicas. Así, por ejemplo, si se llega a aumentar la velocidad de un aeroplano disminuyendo su superficie, su capacidad disminuirá y su máximo punto de elevación será más bajo; si, al contrario, se trata de aumentar su velocidad, aumentando la potencia de los motores, la capacidad disminuirá también, pero también se aumenta el máximo punto de elevación (*plafond*).

El rendimiento de un aeroplano depende de varios elementos que son difíciles de apreciar, tales como: la sustentación de las alas según su curvatura, rendimiento del motor adoptado, rendimiento de la hélice según su régimen y posición, resistencia de avance, etc.

El 17 de diciembre de 1903, *Wright*, con un avión de 50 m.² de superficie, equipado con un motor de 25 HP., pesando en total 338 kg., recorrió cerca de un kilómetro.

Las relaciones entre los caracteres generales de este primer aeroplano son, suponiendo la carga de 100 kg. (piloto + combustible):

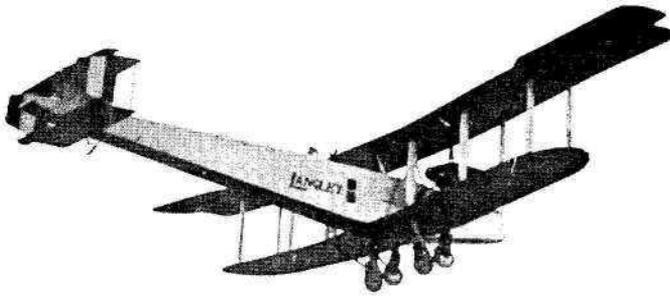
| | | |
|-----------------------|------------------------------------|---------|
| Avión <i>Wright</i> . | Carga por m. ² . . . | 9 kg. |
| | Potencia por m. ² . . . | 0.5 HP. |
| | Carga por HP. . . | 18 kg. |

El papel acordado a la aviación no preveía la utilidad de los aeroplanos más que con un fin sportivo o militar muy reducidos. Estos fines no exigían más que el transporte de dos o tres personas y el combustible necesario para tres o cuatro horas de vuelo. Por una parte, la falta de confort y la fatiga del piloto, en aquellos tiempos, no permitían vuelos de mayor duración. Por otra parte, el peligro y el elevado precio de la navegación aérea de entonces no permitían entrever su utilización como un medio de transporte público.

Los únicos motores construídos en series verdaderamente industriales, eran en Francia e Inglaterra motores de 80 HP. fijos y, sobre todo, rotativos, y en Alemania, motores fijos de 100 HP.

Era, pues, en esta época, difícil de concebir aviones de una capacidad tal, que la potencia tuviera que ser de 400 a 500 HP.

El ejército francés poseía una gran cantidad de aeroplanos *Blériot*, *Henry Farman* y *Maurice Farman*, cuyos caracteres principales son los siguientes:



El biplano americano Langley

| TIPOS | Superficie | Potencia | Capacidad |
|-------------------|--------------------|----------|-----------|
| Blériot XII . . . | 19 m. ² | 80 HP. | 250 |
| H. Farman . . . | 42 > | 80 > | 275 |
| M. Farman . . . | 60 > | 80 > | 305 |

Sin embargo, algunos constructores estudiaban la fabricación de aeroplanos de mayor capacidad. *Breguet*, *Schimth* y *Voisin* construyeron aparatos de más de 400 kg. de capacidad.

El aeroplano *Schmidt* merece ser nombrado especialmente. Tenía un dispositivo que permitía variar la incidencia de las alas; así, pues, la relación entre la velocidad y capacidad de este aparato era variable a voluntad del piloto, aunque dentro de unos límites muy reducidos. Aumentando la incidencia, la velocidad disminuía, pero la sustentación de los planos aumentaba, y viceversa.

Garaix, gracias a este dispositivo, pudo batir todos los records de altura con varios pasajeros; logró, con este aparato de 160 HP., levantar seis pasajeros a 2.000 metros y obtener aterrizajes en extremo lentos.

El ejército inglés poseía muy pocos aviones, que eran copias o pequeñas modificaciones de los modelos franceses.

La marina inglesa tenía, sin embargo, algunos modelos de hidroaviones bastante potentes (200 HP. *Salmson*), construídos, bien por *Breguet*, bien por *White*. La razón por la que la marina quería entonces un suplemento de potencia, era la necesidad de tener un radio de acción considerable y la posibilidad de llevar un aparato de T. S. H.

Alemania tenía algunos modelos de aeroplanos de dimensiones aproximadamente iguales a los franceses. Todos sus esfuerzos técnicos e industriales, por el momento, se reducían al perfeccionamiento de sus enormes *Zeppelin*.

Rusia fué la primera en dejar aparte las fórmulas hasta entonces adoptadas y dedicarse al problema del avión gigante. Se explica esto por la deficiencia de los medios de transporte en aquel país de dimensiones enormes y por las grandes ventajas que para ella resultarían del avión de transporte.

El hecho es que el ingeniero *Sikorsky* construyó un aeroplano gigante dotado de cuatro motores, que dió completo resultado.

La adaptación de cuatro motores fijos, de un armazón completamente cerrado, las dimensiones considerables y la profundidad de las alas, que llegaba hasta 2,80 metros, eran sus nuevos caracteres.

Los afortunados vuelos de este avión, que logró abandonar tierra con 17 personas, datan de 1914.

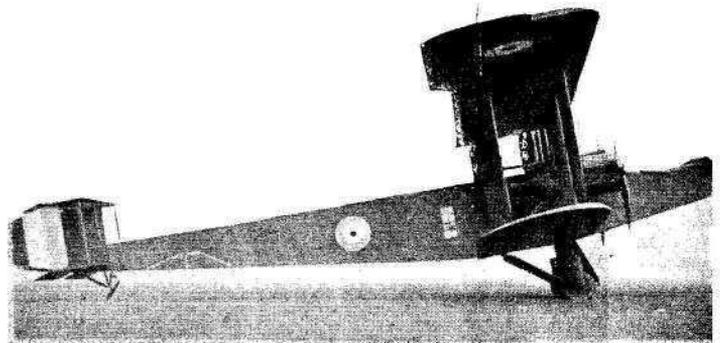
Este aparato, llamado *Iliá Mourometz*, tenía los caracteres siguientes:

| | |
|----------------------|---------------------|
| Superficie | 182 m. ² |
| Potencia | 400 HP. |
| Capacidad | 1.400 kg. |

En resumen: antes de la guerra, la importancia media de los aeroplanos podía medirse por las siguientes cifras:

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Superficie sustentatriz. | 50 a 60 m. ² |
| Potencia | 80 a 100 HP. |
| Capacidad | 250 a 300 kg. |

La guerra ha venido a cambiar completamente estos datos, la aviación ha desempeñado un importante papel. La cuestión financiera, así como la de seguridad, han pasado a segundo lugar; y así le fué posible a la industria aeronáutica desenvolverse y ejecutar todos los proyectos que tenían por fin desarrollar o extender la navegación aérea.



El biplano inglés Handley Page

Líneas regulares aéreas

CREEMOS que éste es el momento más oportuno para el establecimiento de toda clase de líneas regulares aéreas. Todos nuestros entusiasmos y votos son para el pronto desarrollo de toda empresa organizada a esta finalidad.

Esta es la causa que al leer artículos tan desalentadores como los publicados en el *Heraldo Deportivo* de Madrid, por el señor Ferrer, vayamos a intentar establecer las probabilidades de éxito de toda sociedad que tienda a la explotación de los transportes aéreos sean terrestres o marítimos.

¿Los elementos que nos cede la aeronáutica de guerra son suficientes a este objeto? Nosotros creemos que sí aunque se impone una orientación en la construcción de los aparatos destinados a fines civiles algo diferente de la seguida por la mayoría de fabricantes en el curso de la guerra actual.

Los aparatos más apropiados para la pronta implantación de líneas postales aéreas son los diferentes tipos de bombardeo con sus motores fijos, hoy completamente a punto.

Esto no obstante, en estos aparatos se tendría que sacrificar parte de su peso transportable, que en algunos alcanza 4.500 kilos, al objeto de poder dar mayor solidez a sus diferentes órganos y particularmente a sus trenes de aterrizaje, como también el doblar todas sus comandas al igual que los aparatos de control.

Sería muy conveniente que la conducción de los aparatos se pudiera verificar desde dos sitios diferentes y que el peso transportable sacrificado fuera en garantía del mismo aparato.

Los incidentes que aun se producen en la marcha de los motores son debidos a las necesidades de la guerra, que obliga a exagerar la ligereza de algunas partes de los mismos o el rendimiento, con objeto de procurar ventajas tácticas, aunque estén en pugna de las cualidades técnicas.

Opinarán, tal vez, algunos que al sacrificar la ligereza del aparato perderemos velocidad y en su consecuencia estabilidad; esto es erróneo, pues el peso del aparato en carga podría ser el mismo, y aunque así no fuera, esto sólo sería un inconveniente para los casos en que las condiciones atmosféricas no se prestaran para la aviación y a esto podemos objetar: ¿Es que no se dan casos en que un vapor regular, aunque éste sea correo, tenga que suspender la salida por temporal? ¿Podemos exigir

de los aparatos aéreos creados en tan pocos años, mayores o iguales cualidades en seguridad y regularidad que los que navegan por la superficie del mar desde tiempo remoto?

Todos los otros aparatos que nos cede la aeronáutica guerrera no los creemos tan apropiados para los transportes aéreos, pues, en general, son calculados para volar con la potencia máxima de los motores que los impulsan y los aparatos más convenientes a las empresas antedichas serán aparatos cuyo vuelo sea factible con una parte mínima de la potencia del motor, siendo el excedente como garantía de seguridad en el vuelo y para prevenir los *desfallecimientos* que por varias causas pueden sobrevenir a los motores o para atravesar regiones en condiciones atmosféricas desfavorables.

Al objeto de poder implantar estos servicios con elementos nacionales, creo que de momento deberían reducirse al servicio postal, por ser el que con menos gastos daría más rendimiento. Pues inútil es el calcular la infinidad de cartas y paquetes postales que podría transportar en cada viaje un aparato de bombardeo aunque se hubieran sacrificado parte de un peso transportable para su mayor solidez y que sólo nos quedara una carga útil de 1.000 kilos.

Yo creo que no será pecar de optimismo el decir que para un servicio aéreo postal, y particularmente si fuera internacional, no sería necesario hacer grandes cambios a las tarifas vigentes para estos servicios en la actualidad.

En cuanto a implantar un servicio comercial o de pasajeros, lo creemos prematuro, aunque no tardaremos, probablemente, muchos años a verlo implantado en el extranjero.

C. SOLER

Piloto aviador de la F. A. C.

Aleteos

Nuevo aparato

La sección de aeronáutica de Guerra de los Estados Unidos ha hecho construir un nuevo tipo de avión que alcanza una velocidad de cerca de 300 kilómetros por hora. Va accionado por un motor de ocho cilindros y 300 caballos de fuerza, llevando una reserva de gasolina para tres horas.

La disposición de los ejes permite al piloto obtener un campo visual en un 50 por 100 superior al de los demás aparatos.



Aspecto de la parte alta del Ordal, junto a los últimos virajes próximos a la llegada, durante la celebración de las carreras de motocicletas

Las carreras en cuesta Copa Ordal organizadas por el Real Automóvil Club de Cataluña y Real Moto Club

Los *Elizalde*, con pneus *Klein*, triunfan en la clasificación por fórmula, alcanzando los primeros lugares

Un solo *Abadal-Buick*, con pneus *Pirelli*, que toma parte en la carrera, gana la Copa Ordal, clasificándose primero en velocidad

Las *Indian* y *David* obtienen señaladas y merecidas victorias

LA carrera en cuesta del Ordal no ha sido considerada en su conjunto más de lo que nosotros esperábamos. Un éxito de concurrencia, que dábamos por descontado, un éxito para media docena de corredores, no todos aquellos en los cuales cabía confiar desde que sus nombres aparecieron en las listas de inscripción, y un éxito ganado a pulso por las marcas triunfadoras en velocidad y por fórmula.

Todos estos éxitos que esperábamos y reconocemos, no han sido suficientes para forjar el éxito completo, integral, que nosotros habíamos deseado, evidente como ha sido la falta de fortuna en algunos importantes detalles relativos a la organización y a la ejecución de la prueba.

Aunque buena sería la hora de insistir sobre defectos originarios que en su día pusimos de relieve, aunque bien podríamos ahora aducir argumentos que hicieran ver a los más recalcitrantes cuan mal comprendidas fueron nuestras observaciones y aunque podríamos sacar partido de algunas deficiencias que el día de la prueba notaron hasta los menos versados en estas cosas, para poner al desnudo los defectos de que ha padecido la organización y robustecer aun más nuestra sólida situación, torpemente puesta en entredicho por unos cuantos, hemos de adaptarnos al nuevo carácter que desde ahora se imprime a nuestra

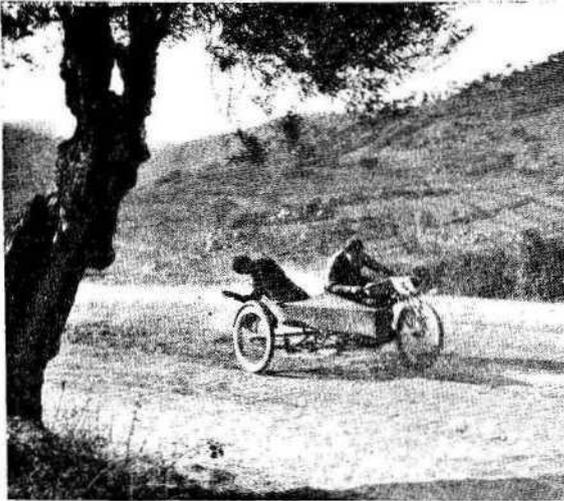
Revista y voluntariamente damos por saldados los créditos que teníamos pendientes a consecuencia de la liquidación de cuentas anteriores.

Diremos no más que la megalomanía tiene sus quiebras y que el afán de forzar las cosas para que éstas dieran una falsa impresión extrarreal, fué la causa determinante de que el público sufriera ante el espectáculo la decepción que sigue, naturalmente, a una ilusión perdida.

A ello contribuyó, más que nada, la forma deplorable como se llevó a efecto la primera parte de la función, a cargo del Real Moto Club de Cataluña.

Realmente, esta sociedad no cuenta en toda su historia con un fracaso de organización igual al que sufrió en las carreras del Ordal; pero lo peor del caso fué que ello dejó tan mal sabor de boca en el público, que la mala impresión repercutió en mayor proporción de la justa, en perjuicio de la carrera del Real Automóvil Club. No es éste, desgraciadamente, el primer caso ni el primer ejemplo de que ciertas colaboraciones perniciosas produzcan, como consecuencia, aquello de pagar el justo por el pecador.

Las inscripciones numerosas, y entre ellas algunas muy valiosas que figuraban en las listas de



El side-car Indian, de Ricart, vencedor de la prueba de sides de 1.000 c. c.



J. Vidal, sobre máquina Indian, vencedor de la prueba de motos de 1.000 c. c. Fotos Juandó

inscripción, prometían una jornada tan interesante, que la gran masa de aficionados con que cuentan los deportes del motor en Barcelona, se movilizó y acudió en tropel al Ordal.

Muchos sabían ya que Luis Carreras, uno de los candidatos a la victoria, había tenido que ausentarse dos días antes y no tomaría parte en la prueba; pero nadie suponía que las deserciones llegasen a ser tantas que comprometiesen seriamente el éxito de la carrera.

La de motos dió ocasión a que Vidal, con su *Indian*, lograrse establecer el record de la cuesta en 4 m. 34 s. y a que Encio y Rovira, también sobre *Indian*, emularan la proeza del primero, logrando despertar a su paso el entusiasmo de los espectadores; pero la mala impresión que en la gran masa del público causó el descompuesto desarrollo del espectáculo fué tan intensa, que ni pudo borrarla el esfuerzo admirable de estos

corredores ni la carrera brillantísima que luego efectuó Frick Armangué, pilotando con mano segura y audaz un *David*, cuyo motor tipo J. A. P., fué modificado y construido en los talleres de la David, S. A., afinado y puesto en marcha por el mismo conductor, quien de esta suerte conquistó doblemente los laureles de la victoria.

El excesivo intervalo de tiempo entre las carreras del Moto Club y las del Automóvil Club acabó de excitar el descontento del respetable, que empezaba a manifestarse en diversas y expresivas formas cuando se puso en carrera el primer automóvil.

Era éste la limousine *Elizalde*, señalada con el número 2, uno de los coches que por aplicación de la fórmula de la carrera tenía mayores proba-

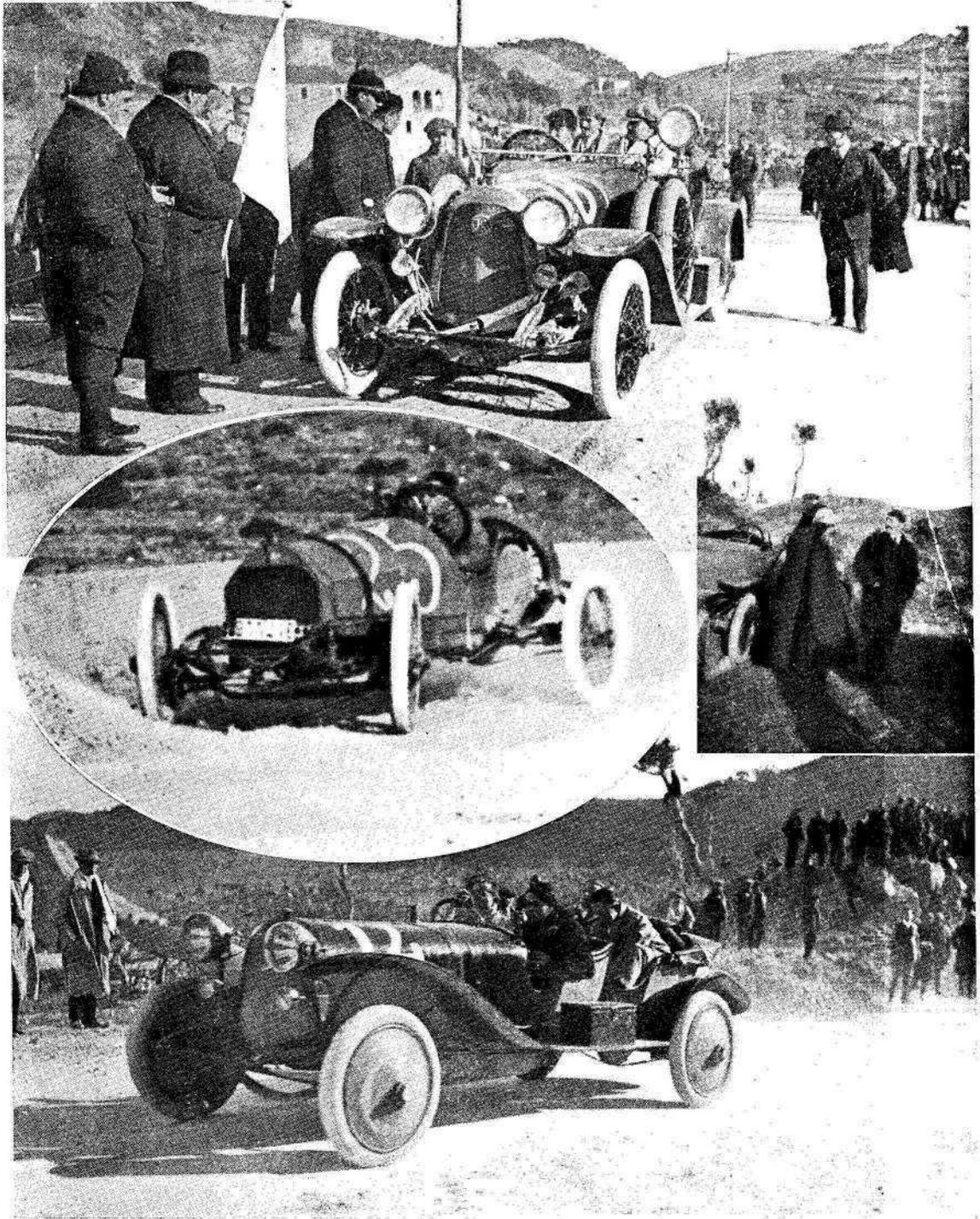


Frick Armangué, vencedor de la prueba de autoctelos

Foto Claret

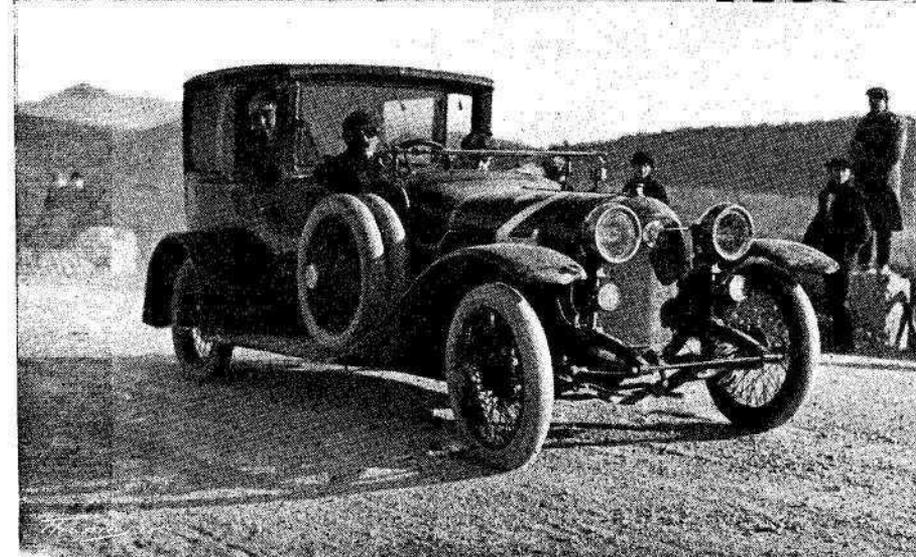
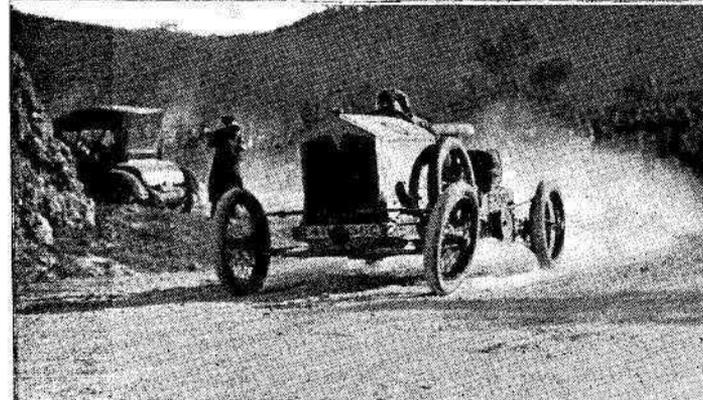
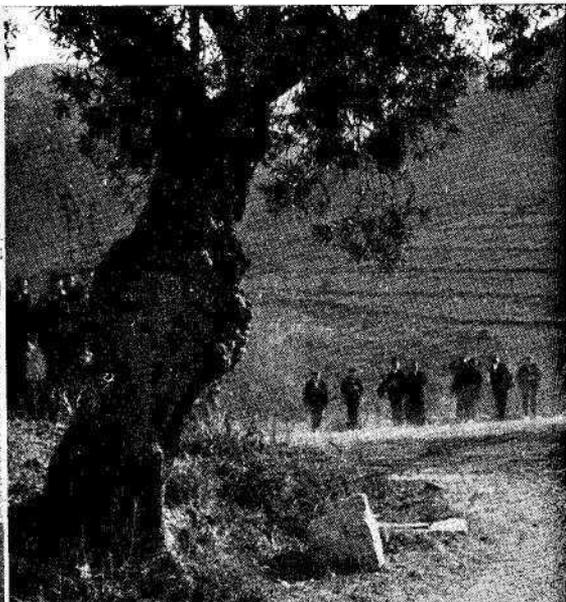
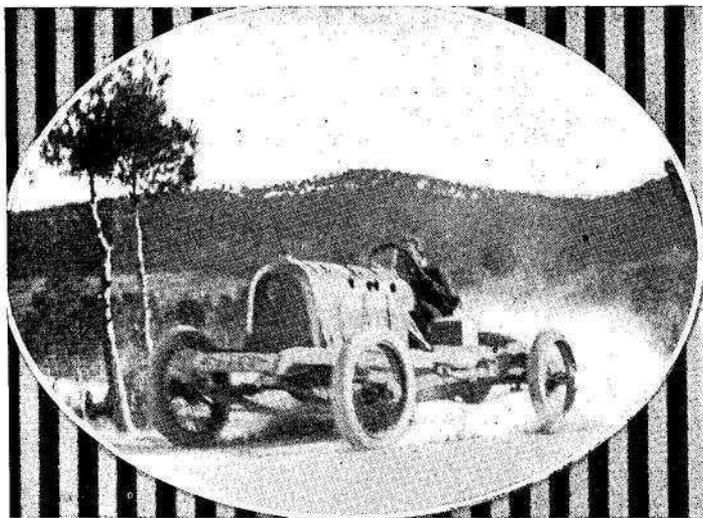
Copa Cuesta Ordal

Notas gráficas de la carrera de automóviles



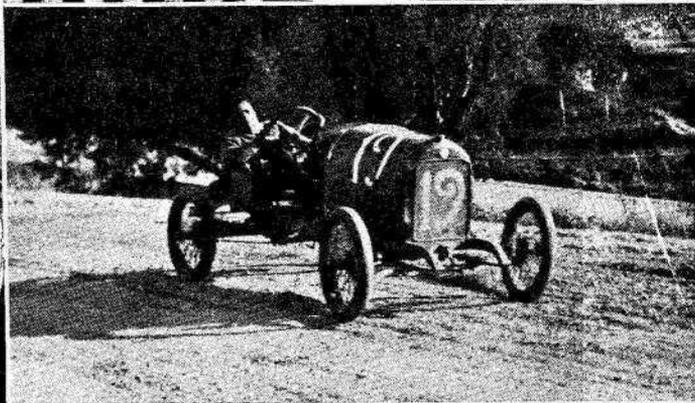
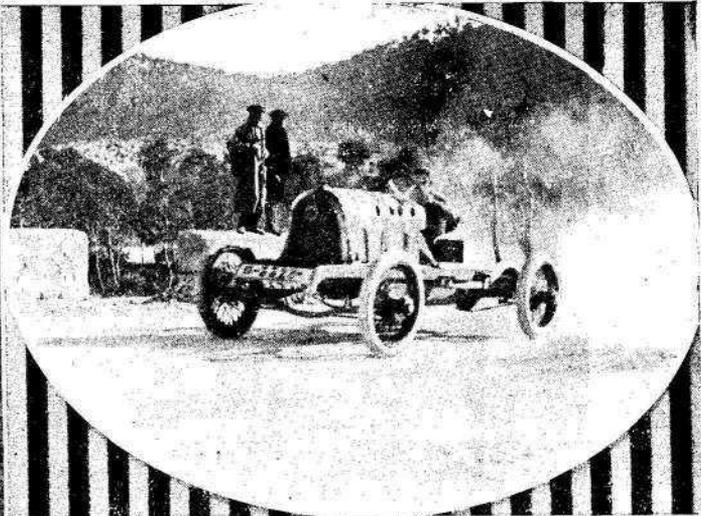
1. El Elizalde, de don Salvador Elizalde, en la salida. — 2. El Chevrolet, de Dutrieu, en el despiste que sufrió al pasar uno de los últimos virajes. — 3. El doctor Raventós, junto al puesto de socorro. — 4. El Elizalde del señor Soler, subiendo la última parte de la cuesta. — Fotos Claret, Veia y Argos

Los vencedores y distinguidos en la carrera d



1. El Elizalde conducido por don Arturo Luis Elizalde, tercero de la clasificación por velocidad. — 2. El Abadal-Buick de la prueba de velocidad. — 4. El David de José Andreu, quinto de la prueba de velocidad. — 5. El Ideal de Cortés, sexta clasificación según fórmula. — 7. Pascual Sogas, conductor del Abadal-Buick que ganó la prueba de velocidad. — 8. El señores Vela y Cò

automóviles celebrada en la cuesta del Ordal



ascual Sogas, vencedor de la «Copa Ordal» y primero de la prueba de velocidad. — 3. El Elizalde de M. L'Huillier, cuarto de la prueba de velocidad y según clasificación por fórmula. — 6. La limousine Elizalde que ganó el primer lugar de la prueba de don José M Llobet, segundo de la clasificación según fórmula. — En los pequeños círculos, nuestros fotógrafos Triola en funciones.

Fotos C6, Juand6, Claret, Vela y Argos

bilidades de éxito. Subió magníficamente, dejando la impresión de que el tiempo alcanzado sería un factor que ayudaría a las buenas circunstancias que reunía dicho coche para obtener un buen lugar en la clasificación.

A continuación púsose en marcha el coche número 3, el *Hispano-Suiza* de don Francisco Coma, no muy bien llevado por cierto, pues en uno de los últimos virajes quedóse con el motor calado, a causa de un cambio de marchas efectuado a destiempo.

Signió luego el *Elizalde* de don José M.^a Lobet, que ostentaba el número 5, Conducido por su mismo propietario, que llevaba a su lado a su distinguida esposa, hizo este coche una buena carrera, subiendo muy bien y tomando los virajes con verdadera maestría.

A poco de llegar este último coche a la meta, hizo su aparición por el otro lado de la carretera el *David* con que Pepe Andreu se atrevió a alternar y a luchar con los mayores. Subió la cuesta valerosamente, ganándose el simpático conductor formidables ovaciones al tomar los últimos virajes a todo gas.

Inmediatamente después se ve subir como una exhalación al número 8, el *T. H.* conducido por J. Alvarez, pero poco después de pasar el puente del Lladoner sufre un reventón de neumático. Dando una prueba de su energía formidable, Alvarez sigue la carrera sin detenerse, pero viéndose obligado a hacer grandes prodigios con el volante para dominar el coche, hasta que comprendiendo a tiempo su temeridad se para al empezar los últimos virajes, ya muy cerca de la tribuna. Cambia la rueda deshinchada y al poco rato emprende de nuevo la marcha a un tren tan fuerte, que cuantos le vemos subir no podemos menos de pensar que sin el contratiempo sufrido, bien podía ser Alvarez un candidato al primer lugar.

A este coche siguió, en orden de salida, el *Lancia* del señor Palazón, que sube bien, aunque con una marcha bastante mas prudente de la que permite un coche de la potencia y de la categoría de éste.

Viene detrás el *Elizalde* del señor Soler, señalado con el número 14, que sube perfectamente, pero también con bastante prudencia.

Apenas llegado éste, se divisa en lontananza un coche de menor tamaño que los anteriores. Es el *Ideal* que con el número 19 y conducido por Cortés, verifica una carrera muy buena.

Tócale el turno al *Apperson* señalado con el número 21 e inscripto por el señor Mora. Al llegar al final de la recta anterior a los últimos virajes, nótese que el motor *ratea*, lo cual obligale a parar, reempeñiendo inmediatamente la marcha.

Llega luego otro *Elizalde*, el del número 16, conducido por don Salvador Elizalde. A partir de este momento se esperan con verdadera ansiedad los últimos coches, que son los que más emociones prometen.

Corresponde el honor de ser el primero dentro de este último grupo, al coche número 22, que es el *Elizalde* conducido por don Arturo Luis Elizalde. La impresión que produce el tren fortísimo

a que sube este coche y la maestría de su conductor al tomar los agudos virajes del final del recorrido, es verdaderamente memorable. Parece como que no pueda hacerse ya mejor.

Y sin embargo, pasa en seguida el otro *Elizalde* conducido por M. L'Huillier, y nos quedamos sin saber por el momento y a ciencia cierta, quien ha superado a quien.

No tarda en venir el *Chevrolet*, número 25, conducido por M. Dutrieu, conductor de fama consumada. Lleva una marcha enorme, pero se nota poca estabilidad en el coche y esto hace que a pesar de la pericia del conductor no pueda éste evitar un peligroso demarrage en uno de los últimos virajes, saltando por encima de los acopios de grava y volviendo a la carretera, sin más consecuencias.

Cierra la carrera el *Abadal-Buick* conducido por Pascual Sogas, y, realmente, la carrera que efectúa este coche constituye un estupendo remate de la fiesta. Firme, veoz, completamente seguro sobre la carretera, el *Abadal-Buick* escala la cuesta del Ordal a una velocidad superior a todos los otros, entre los aplausos de una multitud que por fin ha visto satisfecho su afán de emociones con la carrera de los cuatro últimos coches.

La clasificación oficial quedó establecida en la forma siguiente:

AUTOMÓVILES

Clasificación según velocidad

- 1.º Pascual Sogas, *Abadal-Buick*, pneus *Pirelli*, 4 m. 15 s. $\frac{6}{10}$ (Velocidad media a la hora, 70 kilómetros 600 metros).
- 2.º G. Dutrieu, *Chevrolet*, 4 m. 17 s. $\frac{6}{10}$
- 3.º A. Luis Elizalde, *Elizalde*, pneus *Klein*, 4 m. 37 s. $\frac{4}{10}$
- 4.º M. L'Huillier, *Elizalde*, pneus *Klein*, 4 m. 37 s. $\frac{8}{10}$
- 5.º José Andreu, *David*, 5 m. 11 s. $\frac{8}{10}$
- 6.º Joaquín Cortés, *Ideal*, 5 m. 38 s. $\frac{2}{10}$
- 7.º José M. Lobet, *Elizalde*, 5 m. 38 s. $\frac{6}{10}$
- 8.º J. Nozalap, *Lancia*, 5 m. 45 s. $\frac{2}{10}$
- 9.º S. Olerriago, *Elizalde*, 6 m. 8 s. $\frac{4}{10}$
10. Francisco Coma, *Hispano*, 6 m. 16 s. $\frac{8}{10}$
11. L. Mora, *Apperson*, 6 m. 21 s.
12. Salvador Elizalde, *Elizalde*, 6 m. 32 s. $\frac{2}{10}$
13. Andrés Ruiz, *Elizalde*, 7 m. 43 s. $\frac{4}{10}$

Clasificación según fórmula

1. Andrés Ruiz, *Elizalde-Pneus Klein*.
2. José María Lobet, *Elizalde-Pneus Klein*.
3. Salvador Elizalde, *Elizalde-Pneus Klein*.
4. Francisco Coma, *Hispano-Suiza*.
5. S. Olerriago, *Elizalde*.
6. Joaquín Cortés, *Ideal*.
7. José Andreu, *David*.
8. S. Palazón, *Lancia*.
9. A. Luis Elizalde, *Elizalde*.
10. Marc L'Huillier, *Elizalde*.
11. G. Dutrieu, *Chevrolet*.
12. L. Mora, *Apperson*.
13. Pascual Sogas, *Abadal-Buick*.
14. José Alvarez, *T. H.*

Copa Cuesta Ordal

Notas gráficas de la carrera de automóviles



. El público presenciando en lo alto del Ordal la llegada de los automóviles concurrentes. — 2. El Apperson del señor Mora. — 3. El Lancia del señor Palazón. — 4. El Y. H. del señor Alvarez. — 5. El Hispano-Suiza del señor Coma, en un pintoresco sitio de la carretera próximo a la salida. Fotos Claret y Vel a

SIDE-CARS 500 C. C.

- 1.º A. Ferrán, *Motosacoche*, 6 m. 11 s. $\frac{2}{10}$

SIDE-CARS 1.000 C. C.

- 1.º A. Renom, *Indian*, 7 m. 50 s. $\frac{4}{10}$

MOTOCICLETAS 350 C. C.

- 1.º M. Sendra, *Acmé*, 8 m. 40 s.

MOTOCICLETAS 500 C. C.

- 1.º J. M. Cardelús, *Motosacoche*, 5 m. 56 s. $\frac{4}{10}$
 2.º Leandro Coll, *Motosacoche*, 5 m. 59 s. $\frac{8}{10}$
 3.º Lux, *Sunbeam*, 6 m. 22 s. $\frac{8}{10}$
 4.º Ray, *Ariel*, 6 m. 49 s. $\frac{6}{10}$
 5.º A. Alá, *Indian*, 7 m. 1 s. $\frac{1}{10}$

MOTOCICLETAS 1.000 C. C.

- 1.º J. Vidal, *Indian*, 4 m. 34 s. $\frac{7}{10}$
 2.º M. Encio, *Indian*, 4 m. 55 s. $\frac{9}{10}$
 3.º Rovira, *Indian*, 5 m. 5 s. $\frac{5}{10}$
 4.º P. Estalella, *Indian*, 6 m. 9 s. $\frac{6}{10}$

AUTOCICLOS

- 1.º Federico Armangué, *David*, 5 m. 3 s. $\frac{1}{10}$
 2.º Juan Lluch, *David*, 7 m. 38 s.

En consecuencia, los premios fueron adjudicados como sigue por el Comité:

Clasificación Velocidad.

Copa Ordal, a don Pascual Sogas, *Abadal-Buick*.

Copa Círculo del Liceo, a don G. Dutrieu, *Chevrolet*.

Copa Círculo Equestre, a don A. Luis Elizalde, *Elizalde*.

Clasificación, fórmula R. A. C. C.

Copa del presidente del Comité organizador a don Andrés Ruiz, *Elizalde*.

Copa del presidente del R. A. C. de C., a don José María Llobet, *Elizalde*.

Copa del Comité organizador, a don Salvador Elizalde, *Elizalde*.

Copa del Real Círculo Artístico, a don Francisco Coma, *Hispano Suiza*.

Copa del Círculo del Ejército y de la Armada, a don S. Oleriago, *Elizalde*.

Copa de los señores Hijos de F. Carreras, a don Joaquín Cortés, *Ideal*.

Copa del R. M. C. de C., a don José Andreu, *David*.

Se han concedido, además, dos copas para los coches de mayor y menor cilindraje que figuraron entre los siete primeros clasificados, habiendo correspondido:

Copa Vallirana, para el de mayor cilindraje, al coche *Hispano-Suiza* de don Francisco Coma.

Copa Sociedad Atracción de Forasteros, para el de menor cilindraje, al *Ideal* de don Joaquín Cortés.

* * *

Resulta de las clasificaciones anteriores una espléndida victoria del *Abadal-Buick*, que con

un solo coche inscripto alcanza el primer lugar en la clasificación por velocidad, la única en que se había propuesto luchar, consiguiendo con ello su objetivo en forma brillantísima, ya que el tiempo empleado en subir la cuesta supone una velocidad media de 70,600 kilómetros por hora.

Resulta asimismo de las clasificaciones, un triunfo completo y de valor extraordinario para la gran marca nacional *Elizalde*, que con seis coches provistos de motor absolutamente de serie, logra que cumplan todos su cometido con un resultado singular y de conjunto realmente estupendo, pues además de clasificarse en tercero y cuarto lugar en la prueba de velocidad, registrando una velocidad de 65 kilómetros por hora, ganan el más preciado título de gloria al conquistar entre otros honrosos lugares, los tres primeros de la clasificación según la fórmula de rendimiento.

Aparte de los éxitos de marca, no podemos menos de hacer resaltar en honor a la justicia, los éxitos personales de Pascual Sogas, de Andrés Ruiz, de M. Dutrieu y de M. L'Huillier, y de una manera muy especial el mérito de la carrera verificada por don Arturo Luis Elizalde y don José M. Llobet, ambos sobre coche *Elizalde*, por haber conseguido un lugar eminente en la clasificación, a pesar de ser la primera vez que han participado en carreras.

Justo es hacer notar aquí que la victoria del *Abadal-Buick* y la de los *Elizalde* alcanza muy legítimamente a los *Pneus Pirelli*, a los cuales confió su triunfo el primero, y a los *Pneus Klein* con que iban equipados todos los *Elizalde*.

De la clasificación relativa a las carreras organizadas por el Real Moto Club de Cataluña se desprende asimismo una jornada gloriosísima para las motocicletas *Indian*, que llevadas por Vidal, Encio, Rovira, Renom y Estalella, realizaron hazañas dignas de la fama de dicha marca y de la de tan excelentes motoristas.

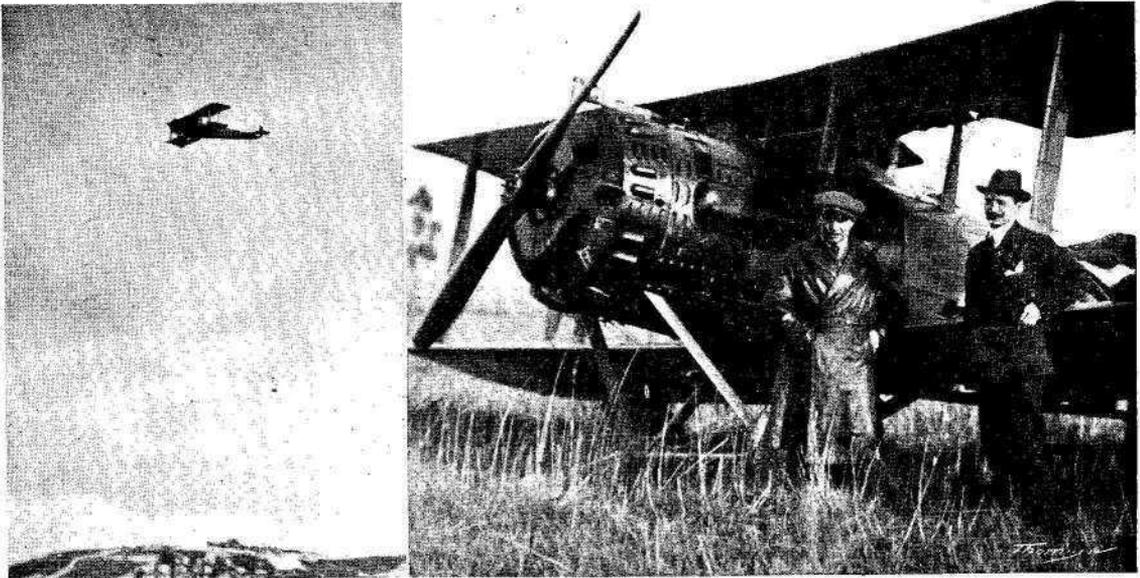
Y para terminar, consignemos el triunfo siempre resonante del *David*, que conducido por Frick Armangué alcanzó el primer lugar de la clasificación en la carrera de autociclos.

* * *

Como se desprende de la lista de premios, se ve que han sido abundantes y por esta causa el Comité se ha visto en un apuro para distribuir muchos de ellos. Lo que abunda no daña, pero quita valor a los que más lo merecen, y en este punto lamentamos que el Comité no haya tenido en cuenta para adjudicar alguno de los premios de que disponía, al conductor del coche que hubiese obtenido una mejor clasificación de conjunto por velocidad y por fórmula. Hubiera sido este premio muy justo y hubiera tenido una muy valiosa significación, incluso por lo que se refiere a su valor técnico.

Y este premio que creamos nosotros mentalmente para suplir tal deficiencia, estamos seguros de que hubiera correspondido, si nuestros cálculos no nos engañan, a don José M. Llobet, sobre *Elizalde*.

Llegada de un aeroplano francés a Barcelona



El biplano francés, procedente de Toulouse, evoluciona sobre el hipódromo antes de tomar tierra. — El piloto M. Cornemont y el constructor del avión M. Latecoère, que vino de pasajero, al lado del aeroplano después de descender de éste.

EN nuestro último número ya dimos cuenta a nuestros lectores de haber llegado a nuestra ciudad por vía aérea, un biplano francés que procedente de Toulouse y pilotado por M. Cornemont, aterrizó en el Hipódromo el día de Navidad, llevando de pasajero al constructor del aparato, M. Latecoère.

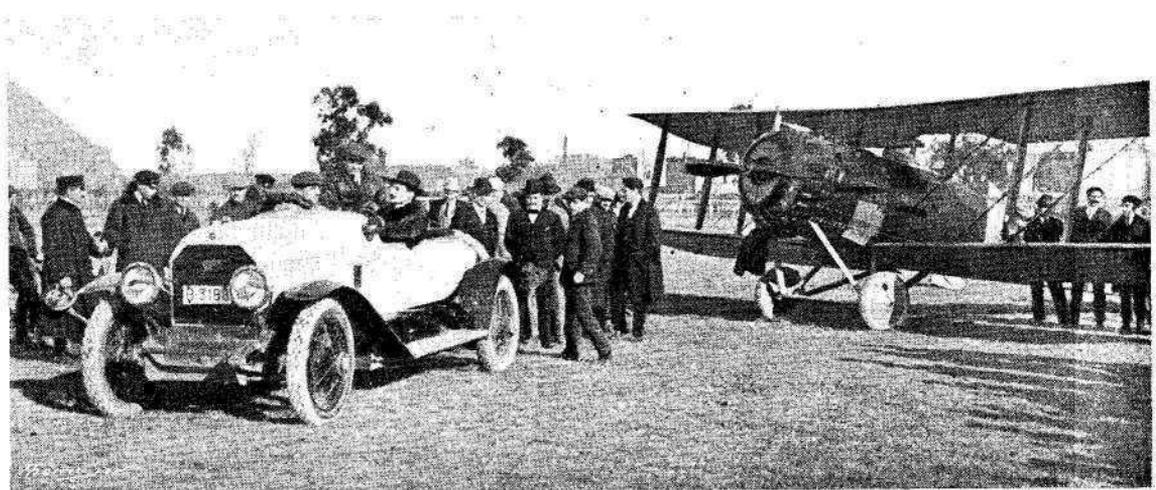
Completando aquella información, publicamos hoy estas notas gráficas de la llegada y de la salida de dicho aeroplano, verificada esta última al día siguiente, y publicando las principales características técnicas del aparato, satisfaciendo con ello la curiosidad de muchos de nuestros lectores.

Se trata de un biplano tractor *Salmson*, núm. 4453, con fuselaje, de 12 metros de envergadura por 8 metros

de longitud. El fuselaje es rectangular y forrado completamente de tela, con curvas exteriores de madera que le dan forma cilíndrico-cónica, de 1,20 metros de diámetro en su sección máxima.

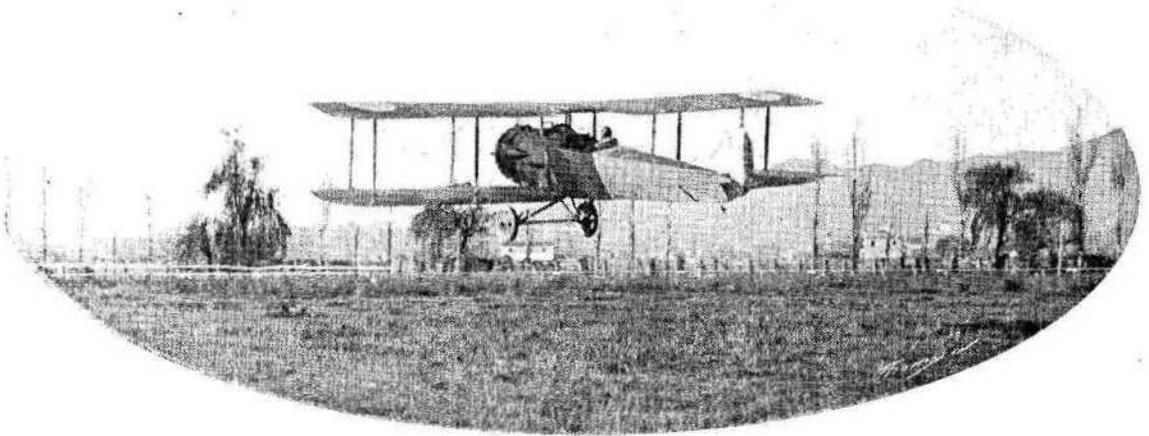
En su parte anterior está instalado un motor fijo *Salmson*, tipo de 250 HP., que gira a 1.300 revoluciones por minuto, de 9 cilindros en estrella, con doble encendido por bujías *Pognon* y dos magnetos independientes *Salmson*, carburador *Zenith*, especial para estos motores. Ante el motor está situado el radiador *Salmson*, de nido de abeja, con persianas, que manda el piloto para graduar el enfriamiento del motor.

Inmediatamente después del motor está el asiento del piloto con los mandos del aparato, una *manche a*



Mrs. Latecoère y Cornemont, llegando al hipódromo en el Cadillac de don Joaquín M. Carreras el día de su regreso a Francia

Fotos Claret



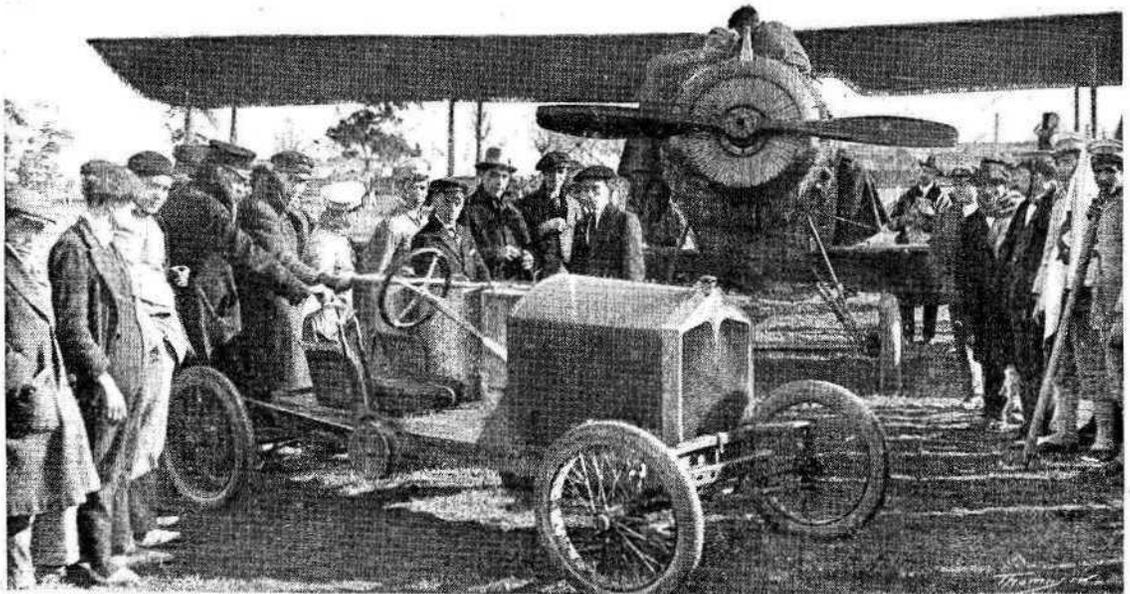
El Salmson, al emprender en el hipódromo el vuelo de regreso

balai para el timón de profundidad y el alabeo, y un *palonnier* para timón de dirección; el piloto tiene ante sí el cuentarrevoluciones, el portacartas, altímetro, termómetro para el agua del radiador, reloj luminoso, lámpara eléctrica, etc. Detrás están situados dos grandes depósitos de gasolina de 280 litros de cabida, depósitos forrados de goma y tela metálica para protección contra las balas y el fuego. Sigue el asiento del pasajero, con instalación de telegrafía sin hilos; entre los dos asientos, un pequeño teléfono para comunicarse piloto y pasajero. En la parte posterior del fuselaje están los timones de dirección y de profundidad de gran superficie y sin plano fijo alguno, y finalmente en la cola tiene un patín en forma de reja de arado que, clavándose en la tierra, frena el aparato en los aterrizajes.

En la parte delantera están las alas con ligera V, de 12 metros de envergadura por 1,60 metros de profundidad, con una superficie sustentadora de 40 m.²; en sus extremos están los alerones para el alabeo, y la distancia entre las dos alas es de 1,60 metros, sirviendo de unión seis pares de montantes.

El aterrizaje está compuesto de tres montantes en cada lado, unidos a un pequeño plano para disminuir la resistencia al avance. De su interior parten dos ejes para las ruedas, de gran diámetro y con amortiguadores de caucho.

El peso del aparato en orden de marcha es de 1.400 kilogramos, cargando, por lo tanto, 35 kilogramos por metro cuadrado, y tiene una velocidad de 155 a 160 kilómetros por hora y era empleado en la guerra como aparato de reconocimiento. — J. C. B.

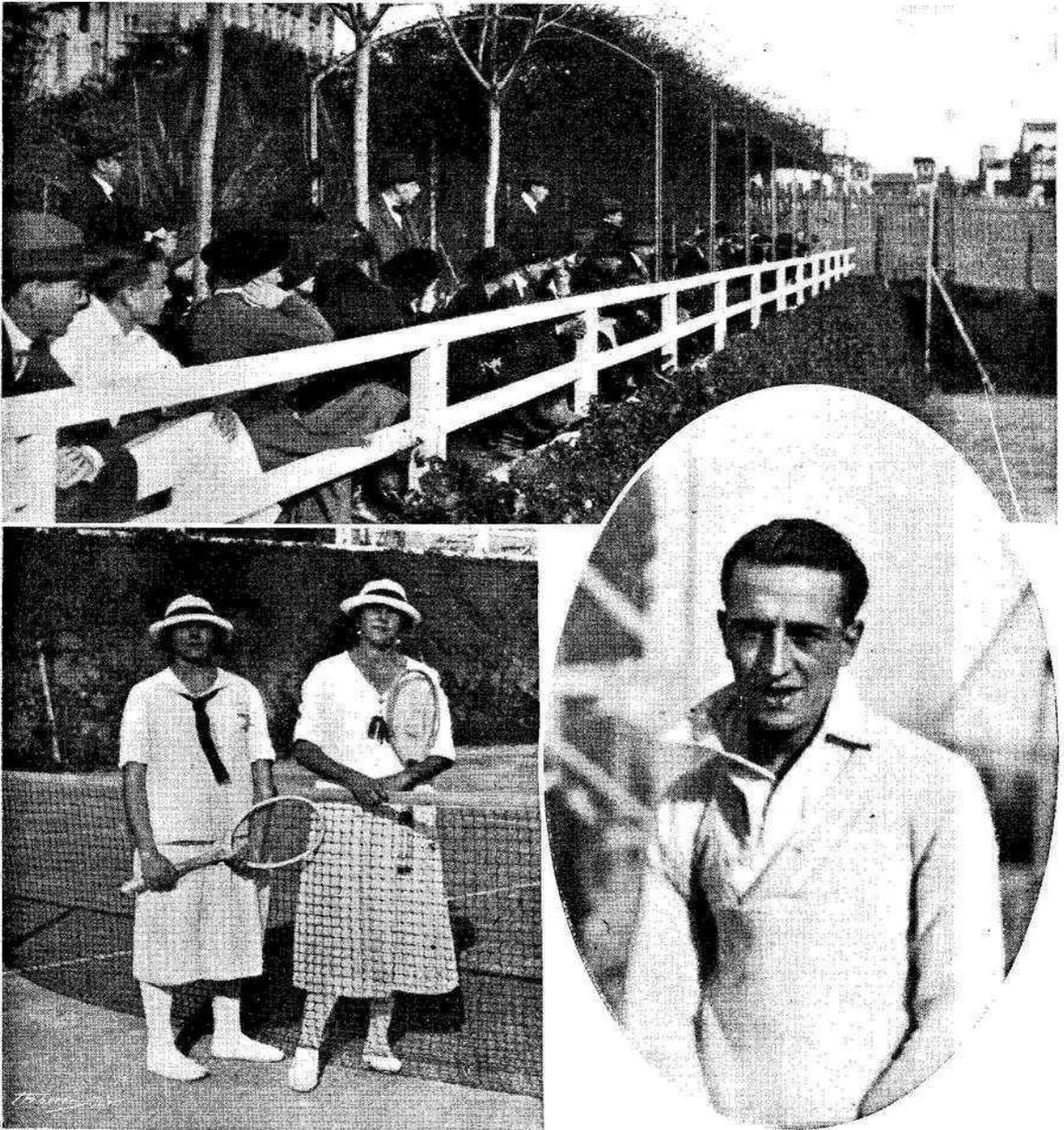


El aprovisionamiento de gasolina facilitado por un David, convertido en camión para el transporte de los bidones

Fotos Claret

Deportes diversos

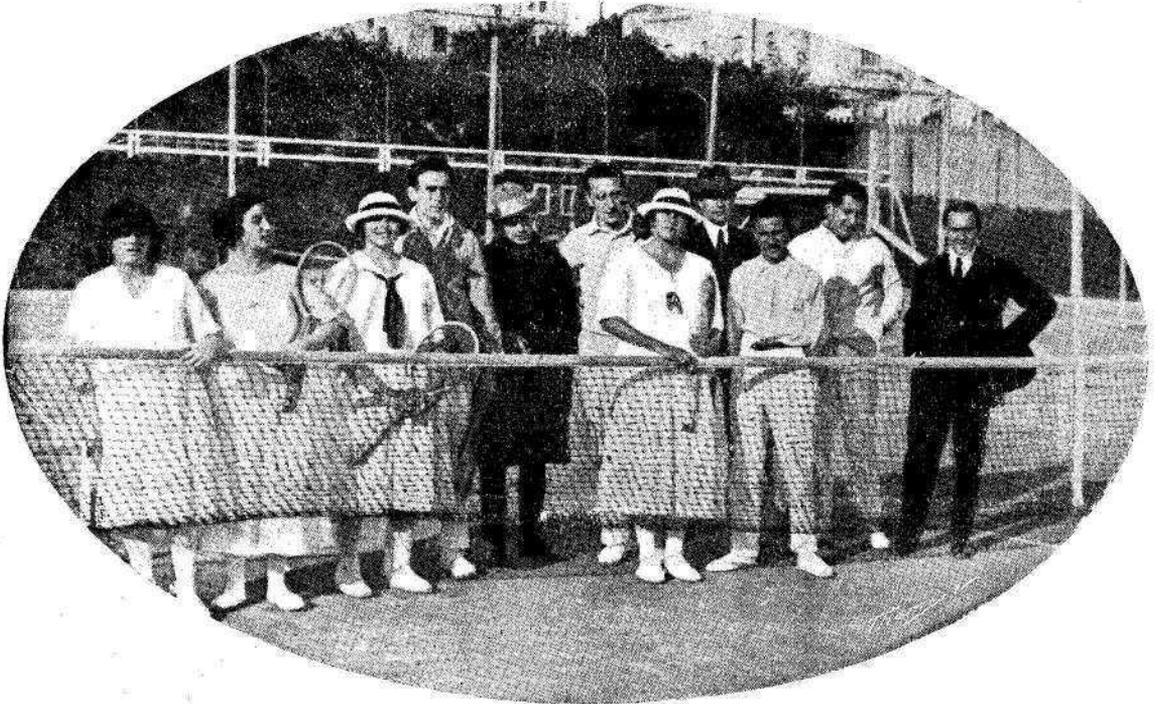
El XV Concurso Regional de Lawn-Tennis



La terraza del R. L-T. Club del Turó durante un partido de Campeonato. — Las señoritas O. y P. Subirana, finalistas del Campeonato. — Don Eduardo Flaquer, Campeón de Cataluña. Foto Vela

LA justa fama que de expertos organizadores tienen adquirida los directivos de A. de L.-T. de Cataluña, se ha evidenciado una vez más con

motivo del XV Concurso Regional, que juntamente con los Campeonatos del Real Lawn-Tennis Club del Turó, acaba de jugarse con muy



Algunos jugadores finalistas en varias pruebas del Concurso Regional

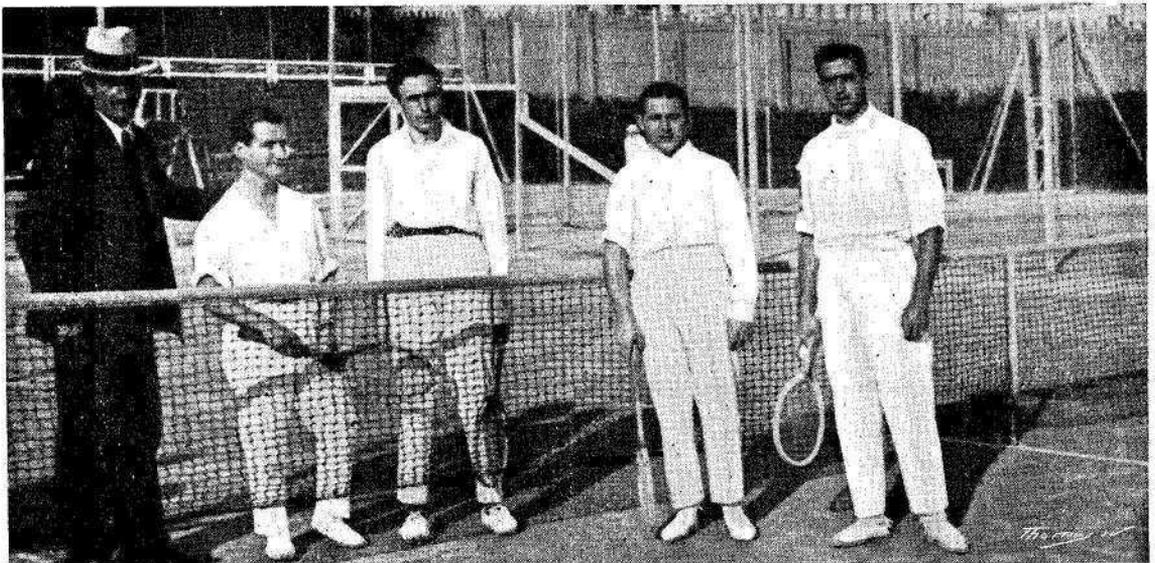
buen éxito en las pistas de esta última entidad.

Un tiempo espléndido y una acertada gestión de los jueces-árbitros señores Gmelin, Forcada y Riera, contribuyeron poderosamente a que en los *courts* del Turó transcurrieran los días de Concurso en medio de la mayor animación.

Pero a quienes corresponde la mayor parte del éxito es, sin duda alguna, a los campeones, cuyos

nombres nos complace en publicar a continuación:

Campeonatos de Cataluña.—Individual caballeros: 1.º, E. Flaquer; 2.º, A. Noblom. Parejas caballeros: 1.ª, Flaquer-Arany; 2.ª, Rialp-Sagnier. Individual señoritas: 1.ª, P. Subirana; 2.ª, O. Subirana. *Campeonato del Turó.*—Individual caballeros: 1.º, E. Flaquer; 2.º, A. Noblom.

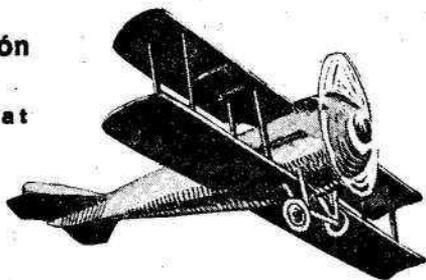


El juez árbitro señor Gmelin, con los señores Soler Coll, Fonrodona, Rialp y Sagnier, que se han distinguido notablemente en algunas pruebas

Fotos Vela

FÁBRICA ESPAÑOLA DE AUTO- MÓVILES Y AEROPLANOS

Escuela de Aviación
y Aeródromo
Prat de Llobregat



Fábrica y Despacho:
Independencia, 113
BARCELONA (S. M.)

Motores marinos
Motores de aviación
Motores industriales



VALLERES
HERNANDEZ
CARRASCO

Carreras Copa Cuesta Ordal

29 de diciembre de 1918

En la categoría general de motos, se clasifican

J. Vidal

M. Encio

E. Rovira

SOBRE

INDIAN

En la prueba de side-cars, categoría de 1.000 c. c.

1º A. Renom, sobre INDIAN

J. Vidal establece el

Record de la Cuesta Ordal

en moto, en 4 minutos 34 segundos, sobre

INDIAN

Agentes exclusivos: **Automóvil Salón**

Barcelona

Trafalgar, 52

Madrid

Lagasca, 103

Valencia

Paz, 33

LAWN-TENNIS

La causa del efecto

Al contemplar un partido de lawn-tennis y ver los distintos modos con que el jugador golpea la pelota, según la conveniencia de la jugada o el estilo propio, presumimos casi instintivamente la dirección del bote que tomará aquélla, por efecto de la rotación en uno u otro sentido que se le imprima con la raqueta y conociendo además prácticamente el sencillo efecto de reacción que se origina al ponerse en contacto la pelota con el suelo.

Ahora bien: no es esto solo lo que percibimos momentos antes de contestar la pelota, sino que en el trayecto que media entre la raqueta del adversario y el acto del bote, la pelota sigue una trayectoria en cada caso distinta, según la manera como se le ha dado el impulso inicial.

¿Por qué en un drive vulgar a la izquierda tiende la pelota a acentuar la curva de parábola, tocando a tierra relativamente cerca de la red? ¿Por qué, por el contrario, cuando pegamos a la pelota por su parte baja, o vulgarmente *cortando* de frente, notamos que, aun pasando a flor de red, viene a caer a larga distancia de ella y en los confines de la pista? ¿A qué viene el que al pegar muy oblicuamente y con especial intención ciertos jugadores, dibuje la pelota antes de dar su inesperado bote, una caprichosa línea en el espacio?

Cualquiera a quien interroguemos esto nos constatará como a la cosa más natural y manoseada: ¡Oh, es el efecto!

El efecto, verdaderamente; pero ¿efecto de qué? Porque se echa de ver que en la pelota libre y rodeada de un medio uniforme cual es el aire, no nos salta a la vista ninguna reacción semejante siquiera a la que existe luego en el acto del bote.

Precisamente lo que buscamos es la causa de este efecto. Vamos a tratar de averiguarlo de una manera científica y clara, a ser posible.

En primer lugar hemos de sentar de una manera categórica que todo ello depende únicamente del roce que sufre la envoltura de la pelota y sus

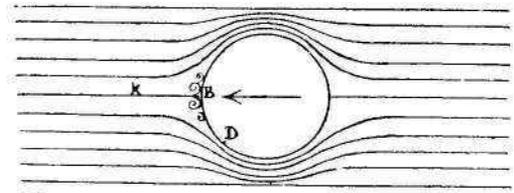


Fig. 2.

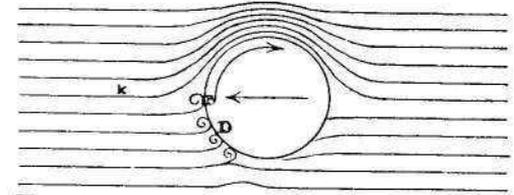


Fig. 3.

pequeños apéndices o pelos, con el aire; y de ninguna manera aceptamos, como alguien pretende, la intervención de la fuerza centrífuga.

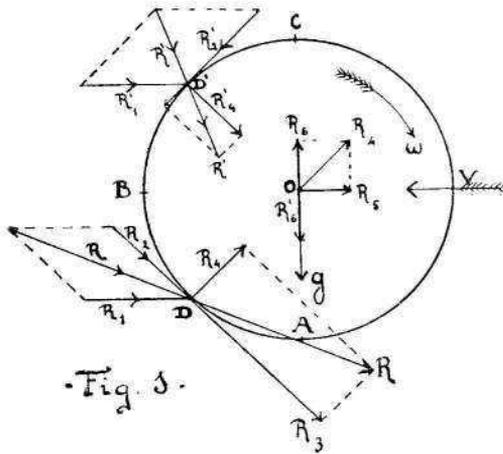
Representemos la pelota por el círculo de la figura 1. La flecha V , indica el sentido de su movimiento de traslación, y la ω el de su rotación o efecto que le ha dado la raqueta del jugador. Imaginemos, para simplificar, que las velocidades V de traslación y la ω velocidad angular de un punto de la superficie, sean iguales; entonces tendremos que siendo en A será el doble que el correspondiente a ω en el punto B , y en C será nulo, obrando ambos sólo tangencialmente.

Veamos ahora lo que pasa, por ejemplo, en un punto D del cuadrante inferior. Aquí actuará la resistencia R_1 a la traslación y la R_2 a la rotación, que tendrán como resultante a R , cuya acción se descompondrá en R_3 tangencial y R_4 normal, de las cuales la primera se opondrá y retardará la velocidad de rotación, y la segunda, trasladada al centro de gravedad O , puede a su vez descomponerse en R_5 , que tiende a contrarrestar el impulso de traslación de la pelota, y R_6 que tiende a elevarla verticalmente.

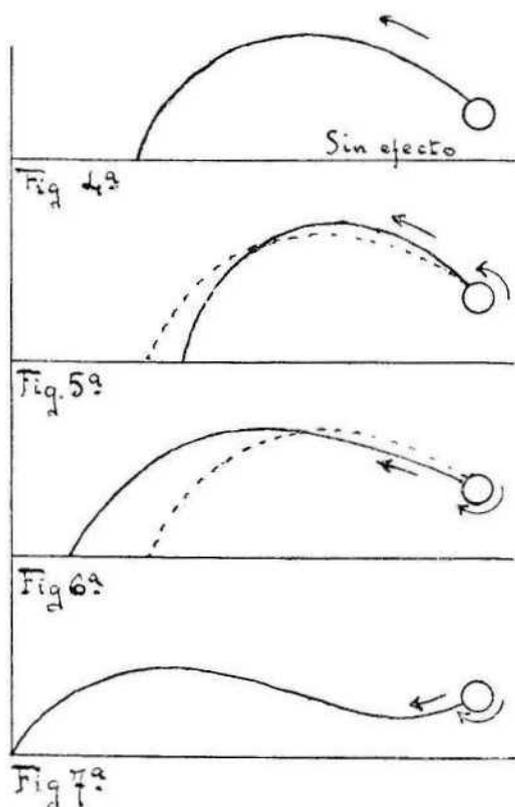
Efectuándose análogas operaciones en el punto D' del cuadrante superior, simétrico del D , veremos que si suponemos igual la densidad y presión del aire en ambos, tendremos que por ser R_1 y R_2 iguales a R'_1 y R'_2 , nos darán R'_4 igual en magnitud a R_4 (como puede verse gráficamente) y la R'_6 igual y de sentido contrario a la R_6 .

Ahora demostraremos que la presión de aire es mayor en D que en D' ; para ello seguiremos el procedimiento llamado de los filetes atmosféricos.

En la figura 2 tenemos representada la pelota moviéndose en el sentido de la flecha y sin efecto de rotación; las líneas horizontales, que representan las diversas capas de aire, se apartan al paso de la pelota para volver a reunirse luego; en el punto B incide perpendicularmente un filete que, con los contiguos, comprime el aire en dicho punto, formando remolinos a ambos lados del



-Fig. 1.-



extremo B del diámetro horizontal, que tienden a disminuir la velocidad de traslación.

Supongamos ahora (figura 3) que la pelota lleva el efecto que marca la flecha curva; en este caso y debido a la fuerza del aire arrastrado por la superficie de la misma, el filete k , que permanecía en el caso anterior, como si dijéramos indeciso, es arrastrado hacia arriba junto con algunos de los que siguen, incidiendo los más inferiores y produciendo remolinos y por lo tanto presión mayor en el cuadrante antero-inferior; ésta es, precisamente, la causa de que los vectores R_1 y R_2 del caso que estudiábamos, aumenten de magnitud y, por tanto, R_6 será mayor que R'_6 .

Podemos, pues, formular la siguiente regla: *La pelota tenderá a desplazarse en la dirección que indique el radio de la misma correspondiente al punto de máximo roce atmosférico y hacia su centro.*

De modo que tenemos que si obrando la gravedad sola la pelota sigue la trayectoria parabólica (figura 4), al actuar la fuerza R_6 menos R'_6 , que podemos llamar F en el caso que estudiamos, ésta hará disminuir la curvatura de aquélla (figura 6), llegándose a la curiosa consecuencia de que una pelota ligera (de g pequeña) y de superficie muy áspera y rugosa (R_1 y R_2 grandes), a una gran velocidad de rotación (sentido ω) aun cuando el golpe inicial fuera oblicuo de arriba abajo, antes de tocar al suelo convertiría su movimiento en ascendente, hasta haber perdido parte de su fuerza de rotación, o sea que ven-

ciera la g (gravedad) a la resultante de la F (figura 7).

De análogo modo se demostraría el cambio de trayectoria con aumento de curvatura en el caso de rotación en el sentido inverso (figura 5).

Hasta aquí hemos supuesto el efecto en un plano vertical; si nos lo imaginamos en un plano inclinado u horizontal, tendremos otras varias consecuencias al combinarse las R_1 con la g .

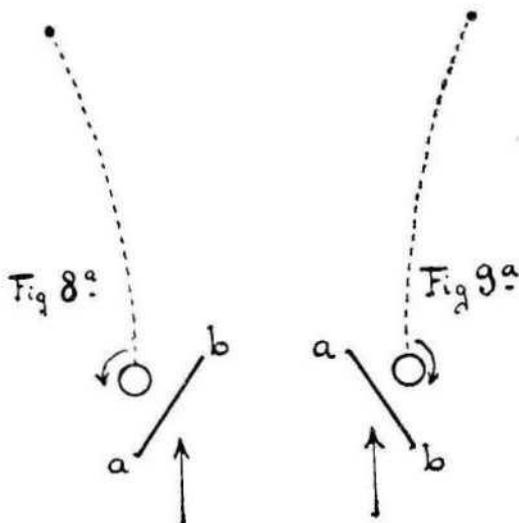
Ejemplo de estos casos lo tenemos en el servicio vulgar, en el que se da a la pelota con la raqueta ladeada, de modo que aquélla tiende a desviarse a la izquierda del que saca, y es tanta la costumbre que se tiene de devolver estos servicios, que el efecto llega a pasar desapercibido, y en cambio molestan en grado sumo si llevan el efecto contrario, por pegarlos con la raqueta hacia afuera y dirigirse la pelota hacia el cuerpo o la izquierda del restador. Las figuras 8 y 9 representan en proyección horizontal estas dos formas de servicio, siendo a b la proyección del plano de la raqueta.

No es en el tenis solamente donde se notan los efectos de desviación en la trayectoria, pues en el fútbol aparecen asimismo, y el que pueda llegar a tan gran distancia una pelota de peso relativamente exiguo, cuando partiendo del suelo, en donde descansa, es lanzada por el pie del goal keeper pegándola por su parte pósterio-inferior, no es debido más que al efecto del caso que hemos analizado.

El aire, con su sutileza, se nos presenta sin embargo como un poderoso punto de apoyo para los cuerpos, no ya de gran superficie y poco peso, más también para los que, como el que nos interesa, carecen de estas condiciones.

Finalmente, no dudo que alguien conceptuará más fácil demostrar prácticamente el movimiento perfectamente parabólico, a pesar de los efectos rotativos, en una pelota de lawn-tennis. No digo que no; basta con organizar un partido bajo la campana de una máquina neumática.

J. M. SAGNIER VIDAL



Los grandes partidos de futbol

La Real Unión de Irún contra el F. C. Barcelona



Un defensa del Irún apela a la zancadilla para impedir una jugada de Lokatos. — Carrasco defendiendo el terreno irunés.—Lakatos alcanzando una pelota por encima la cabeza de Patricio. Fotos Claret

Bajo los mejores auspicios ha comenzado en Barcelona el año futbolista.

Dos grandes partidos, dos solemnidades del balompié han tenido lugar y ha sido el F. C. Barcelona, el Club decano, quien nos ha proporcionado la ocasión de tan soberbios encuentros.

En ambos partidos ha triunfado de un modo espléndido el F. C. Barcelona y su victoria sobre los campeones nacionales viene a confirmar las impresiones que su actuación nos produce de un tiempo acá cuantas veces hemos tenido ocasión de verle luchar.

Un equipo inglés de Gibraltar en Madrid



Los jugadores del English United F. C., que han jugado en la Corte dos partidos con equipos de la Gimnástica y del F. C. Madrid

DURANTE las pasadas fiestas de Navidad ha jugado en Madrid dos interesantes encuentros un equipo del English United F. C. de Gibraltar, contra la Real Sociedad Gimnástica Española el primer día y contra el F. C. Madrid el segundo, ambos en el campo de esta última entidad.

Integraban el equipo inglés, los señores Pridham, Watts, Bukford, Johns, Viagos, Rocca, Balbuena, Carruana, Roils, Hartur y Risso, entre los cuales, como puede leerse, figuraban algunos españoles.

Ambos partidos viéronse favorecidos por numeroso y distinguido público, que tuvo ocasión de aplaudir en varias ocasiones, especialmente a los locales.

El primer día la Gimnástica marcó un bonito goal, por obra y gracia de Bernabeu. Los ingleses obtuvieron el empate gracias a un penalty salvador.

En el segundo encuentro correspondió la victoria a los madrileños por

cuatro tantos contra uno solo que lograron los vecinos del Estrecho.

El equipo visitante no dió la sensación de ser un fuerte y bien combinado equipo. Son once

jugadores de una acometividad extraordinaria, pero de escaso valor técnico, de poca combinación, de ningún juego positivo, como reunidos al azar para presentarse al campo de juego y salir del compromiso.

Es por ello que su actuación no satisfizo al público madrileño, ávido de presenciar un verdadero match internacional.

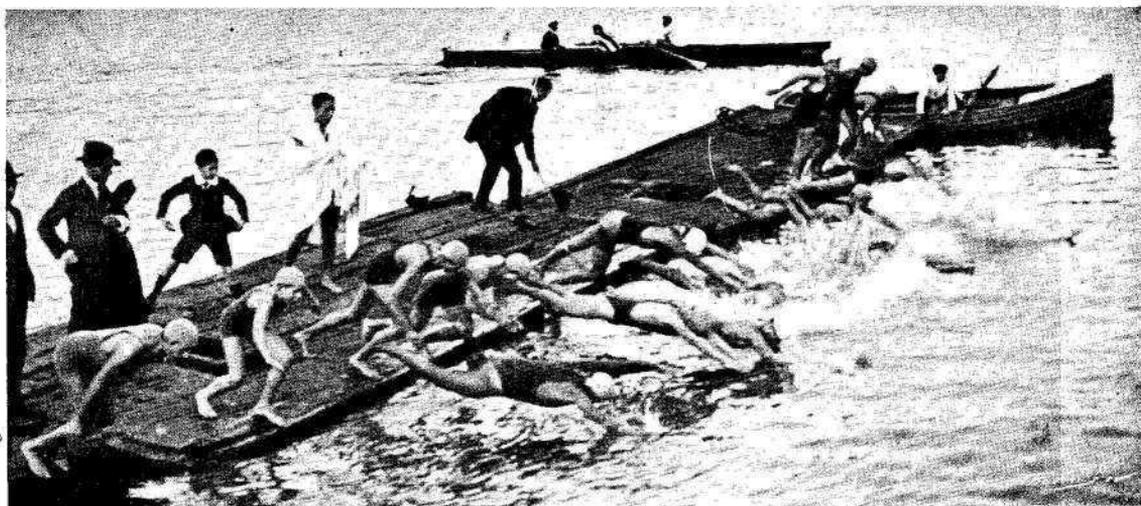
Sin duda alguna la suspensión de la visita del equipo aliado, que debía jugar también ante el público de la capital de España y que con tanto interés era esperado, contribuyó al desencanto que produjo el equipo inglés, del cual se esperaba muy distinta actuación, como si realmente procediera de la misma capit británica o estuviera integrado por los aludidos equipiers aliados.



Los capitanes del United English y de la Gimnástica, con el árbitro del partido jugado entre dichos equipos

Fotos Torres

Natación : La Copa Navidad : Campeonato de Invierno



Los nadadores echándose al agua

CON el título de Copa Navidad, se ha corrido por doceava vez en aguas de nuestro puerto el Campeonato invernal de natación.

Este festival deportivo que instituyó el Club de Natación Barcelona, adquiere de cada vez más importancia, logrando interesar al público que presencia las proezas de los nadadores, quienes arrojando las inclemencias del tiempo se zambullen en el mar, mostrándose así los atletas de buena cepa.

La temperatura del aire era, en el momento de la prueba, de 10 grados, y la del agua, de 14.

La salida fué espléndida; al primer embale se despegó del pelotón Joaquín Cuadrada.

Jorro y Fontanet se distinguen notablemente, ocupando el segundo y tercer puesto.

Cuarenta y dos nadadores, entre socios del Club de Natación Barcelona e independientes,

tomaron parte en el Campeonato, debiendo tributárseles un elogio por su buena voluntad.

Se corrió primeramente una prueba para debutantes del Club organizador, sobre 50 metros.

A continuación la carrera de 200 metros Copa Sedó (segundo año), en la que una vez más tuvo Joaquín Cuadrada ocasión de demostrar sus portentosas facultades, alcanzando la meta a los 3 minutos 11 s. $\frac{4}{5}$. En segundo y tercer lugar llegaron Jorro y Fontanet.

No hay por qué decir que la organización, tratándose del C. N. Barcelona, fué excelente; puentes, boyas, embarcaciones y espacio destinado al público, todo estuvo muy bien dispuesto, revelándose la experta dirección de elementos como A. Berglund, que actuaba de juez de salida; E. Fabregat, cronometrador; J. Barba, control; R. Bosch y B. Picornell, jueces de llegada.



Joaquín Cuadrada, nuevamente campeón, con los señores Jorro y Fontanet, clasificados en segundo y tercer lugar

Fotos Clarét

Ciclismo : Carrera de tandems en Madrid



Los ciclistas que tomaron parte en la carrera, preparados para la salida

No es cosa muy frecuente en España la organización de carreras de tandems y, por lo mismo, despertó gran interés la que se ha llevado a efecto recientemente en Madrid, organizada por el Comité regional de la Unión Velocipédica Española.

Muy numeroso público acudió a presenciar la carrera, consistente en recorrer tres veces el trozo de carretera que separa el puente de San Fernando de El Pardo, o sea una distancia de 48 kms.

Los cuatro equipos que se alinearon estaban constituidos así:

Fuentes-Gutiérrez, Sagrario-García, R. Valentín-D. Fernández, R. Martín-P. Sigüenza.

Desde el principio, el equipo Ramón Valentín-

Damián Fernández marcó la mejor marcha y su triunfo fué relativamente fácil. García-Sagrario se comportaron muy bien, sobre todo tenida cuenta de lo distintas que son sus cualidades, difíciles de acoplar a un mismo esfuerzo.

La clasificación fué la sigue:

1.º Valentín-Fernández, sobre tandem *Automoto*, pneus *Dunlop*, 1 h. 18 m. 50 s. $\frac{2}{5}$. (Velocidad media, 36,532 kilómetros por hora.)

2.º García-Sagrario, en h. 24 m. 13 s. (Velocidad media, 34,170 kilómetros por hora.)

3.º Martín-Sigüenza, en 1 h. 29 m. 24 s. $\frac{3}{5}$. (Velocidad media, 32,214 kilómetros por hora.)

4.º Fuentes-Gutiérrez, en 1 h. 35 m. 19 s.



Ramón Valentín y Damián Fernández, vencedores de la carrera, sobre Automoto



Llegada de los vencedores de la carrera

Sports de nieve

TOCAN ya a su término los trabajos de preparación de los concursos de sports de nieve, que tradicionalmente viene organizando para estas fechas la S. S. M. del C. E. de Catalunya.

Descontada por este año la posibilidad de celebrar las pruebas de Camprodón, a causa del bochornoso estado de la carretera entre San Juan de las Abadesas y aquella localidad, queda concentrado todo el interés de los concursos en los que de antiguo se disputan en los alrededores de Ribas del Freser.

Con muy buen acuerdo, los organizadores han desistido por esta vez de anunciarlos a fecha fija con la antelación de otros años, toda vez que no siempre en los días señalados se hallaron las pistas en las debidas condiciones, y fué preciso alejarse mucho de la población para encontrarlas.

Por tal motivo, dispuestos ya todos los servicios y en constante comunicación con los delegados de Ribas, en cuanto el tiempo se muestre propicio para ello los organizadores harán pública la fecha de los concursos y días en que tendrán lugar las más interesantes pruebas.

Recomendamos, por consiguiente, a los muchísimos aficionados que durante estos días se dirigen a nosotros en demanda de noticias sobre el particular, que se hallen dispuestos para los primeros días del mes próximo.

Nuestras sociedades

Sindicato de Periodistas Deportivos

La Secretaría de esta sociedad nos ruega llamemos la atención de los señores asociados para que remitan su fotografía destinada al carnet de socio de 1919, con la mayor premura, ya que sin la presentación del nuevo no se permitirá la entrada en las entidades y espectáculos que a los efectos de la información periódica lo tienen reconocido.

Por Tesorería han empezado a repartirse los carnets pertenecientes al año actual.

Real Federación Atlética Catalana

Con arreglo a sus nuevos Estatutos, la Real Federación Atlética Catalana ha celebrado junta general ordinaria para la elección de los Consejos superior y directivo, quedando éstos constituidos en la siguiente forma.

Consejo Superior: Presidente, doctor don Augusto Pi Suñer; Consejeros: don Juan Ventosa y Calvell, don Luis Bertrand, doctor don Alvaro Presta, don Casimiro Giralt, don Eduardo Batalla, don José Cirera, don Alfredo Conde, don Gaspar Rosés, doctor don Juan Farnés y Farnés, don Narciso Masferrer, don Manuel Allende, don Bernardo Picornell, don Juan Campar, don Jaime García Alsina, don José Elías y

Carrera en cuesta Copa Ordal

El autociclo

DAVID

gana

Copa Ordal

clasificándose

1^o

Frick Armangué

DAVID

Velocidad media:

59,409 kms. hora

2^o

Jacinto Lluch

DAVID

José Andreu

DAVID

gana

Copa R. M. C. C.

DAVID, S. A. : Pallars, 71 : BARCELONA

Juncosa, don José Astell y don Borja Montagut. Secretario, don Alberto Maluquer.

Consejo Directivo: don Borja Montagut, tesorero, y don Alberto Maluquer, secretario.

Real Polo Jockey Club

En la Junta general celebrada por esta Sociedad el sábado último, quedó proclamada la siguiente Junta directiva:

Presidente, don Eusebio López y Díaz de Quijano; vicepresidente, don Luis Marsans Peix; tesorero, don Juan Majó; contador, señor Marqués de Monsolí; secretario, don Enrique Sostres; secretario adjunto, don Antonio de Ferrater; vocal del polo, señor Barón de Güell; vocales de tennis, señor Marqués de San Román de Ayala y don José Vidal Topete; vocal concurso hípico, don Antonio Palau; vocales rallies-papers, don Rafael Martí Sardá, don Manuel Vilá, don José Bofill y don Manuel de Luna; vocales terreno de ensayo, don Joaquín de Salas y don Juan Manuel Bofill; vocales hockey, don Manuel Sagnier y don José M.^a Llobet.

Fueron, además, aprobados la Memoria leída por el secretario y compañero nuestro, don Enrique Sostres, y el estado de cuentas.

Club de Natación Barcelona

Debido a haber presentado su dimisión las Juntas directiva y consultiva del Club de Natación Barcelona, se reunirán sus asociados en el local del Club, sito en la escollera de levante, mañana, día 19 del corriente, a las diez, para celebrar sesión de primera convocatoria, y de no reunirse el número que señalan los Estatutos, se celebrará a las diez y media de la misma la de segunda, con objeto de elegir los cargos dimisionarios.

No obstante haberse circulado las convocatorias, si por cualquier causa algún socio no la hubiese recibido en hora oportuna, sírvale esta nota como aviso oficial.

Ecós y noticias

Víctima de traidora enfermedad sucumbió doña Paquita Poch, esposa virtuosa y amantísima que fué de nuestro particular amigo y conocido sportsman figuerense, don Francisco Guillaumet, haciéndose patentes en el acto del entierro las simpatías que gozaba, pues constituyó una manifestación de duelo a la que se asoció toda la población.

Acompañamos en su dolor a la familia Guillaumet.

Hemos recibido *El Sport*, que reaparece a la vida dirigido esta vez por Pepe Torrents, nuestro estimado amigo y compañero, y *Barcelona 1919*, revista ilustrada, en la que redacta las notas deportivas el amigo Puig y Bacardí.

Correspondemos al saludo, deseando a ambas publicaciones larga vida.

Nuestro compañero en la Prensa don J. Elías y Juncosa, «Corredisses», ha tenido la fortuna de recibir en sus brazos al sexto vástago.

Con Montserrat, Nuria, Rosario, Jorge, Raimundo y Jaime puede llegar a constituir un club y organizar un concurso de bellas parejas mixtas.

Nuestra felicitación al feliz matrimonio Elías-Campins.

* * *

El retraso de los trabajos de confección de nuestra revista, ocasionado a consecuencia de la huelga últimamente sostenida por los obreros tipógrafos, acaecida precisamente en período de preparación de las reformas que se introducen en nuestro periódico a partir del presente número, nos ha obligado a aplazar hasta ahora la aparición de éste.

Así, pues, a partir de la fecha de hoy y Dios mediante — ya que en las condiciones anormales en que vivimos no podemos estar seguros de nada — STADIUM aparecerá cada dos semanas en sábados alternos, conforme anunciamos oportunamente.

* * *

El exceso de originales de actualidad, acumulado durante estos días, nos priva de dar cabida en este número a la Sección de Turismo y Excursionismo.

EDITORIAL DEPORTIVA, S. A. — Por acuerdo del Consejo de Administración de esta Sociedad, se convoca a los señores accionistas de la misma para celebrar Junta general ordinaria el 30 del actual, a las tres de la tarde, en su domicilio social, calle del Consejo de Ciento, 383, entresuelo, para lectura y aprobación de la Memoria y balance anual, a cuyo fin y con arreglo a los Estatutos, se admitirá el depósito de acciones ordinarias todos los días, de diez a trece y de diez y seis a diez y nueve, hasta el 27 del corriente.

Barcelona 15 de enero de 1919. — El Presidente.





Neumáticos

DUNLOP

AUTO
MOTO
VELO

Sociedad Española DUNLOP, S. A.

Claudio Coello, 106 - MADRID - Teléfono 4741

Telegramas y telefonemas: DUNLOP

— DEPOSITARIOS EN BARCELONA —

J. ÁLVAREZ : Provenza, 260

E. MAGRE : Córcega, 233

A. SANROMÁ : Balmes, 62

Agencia General Española "La Motosacoche" : Rosellón, 255

S. A. ESPAÑA

Fábrica de Automóviles

Exposición: Provenza, 247 - Tel. 1023-G

Fábrica: Valentin Iglesias (San Andrés)

BARCELONA

Automóviles

LANCIA

M. COMERMA

Diputación, 297 · Tel. 3096-A

:: BARCELONA ::



Cuesta de la Reina (MÁLAGA)

EL HUDSON SUPER SIX

gana todos los

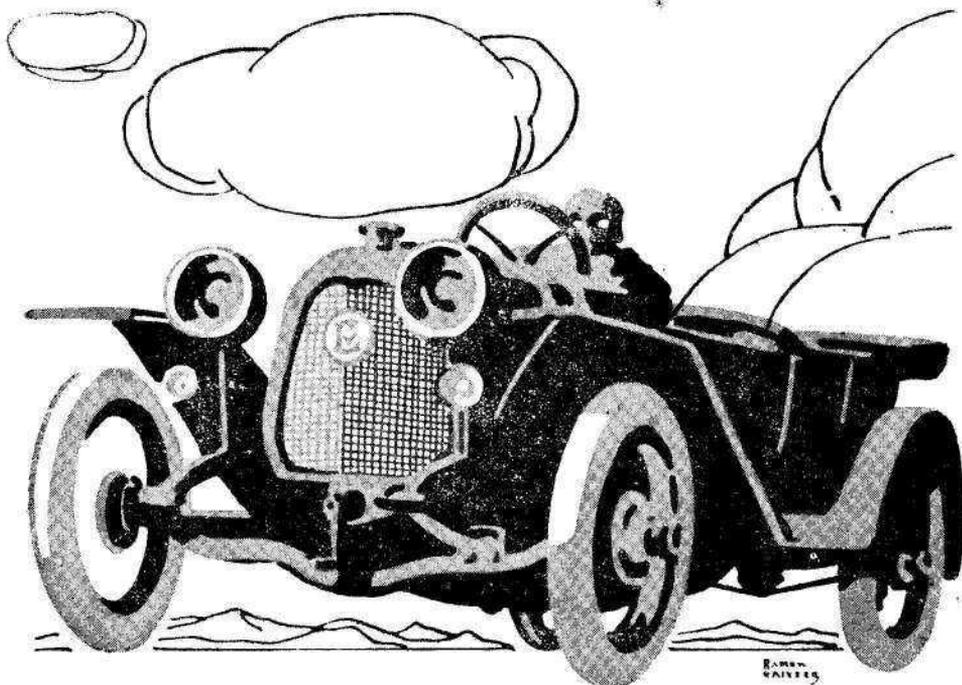
1^{OS} PREMIOS

Representante exclusivo para Cataluña :

L. Carreras

Paseo de Gracia, 87 : BARCELONA

Agencia general para España : F. DE LA VIESCA :: CADIZ



Elizalde

Elizalde y Cia.
Pneumaticos y Herramientas
Autos y Camiones de todas marcas