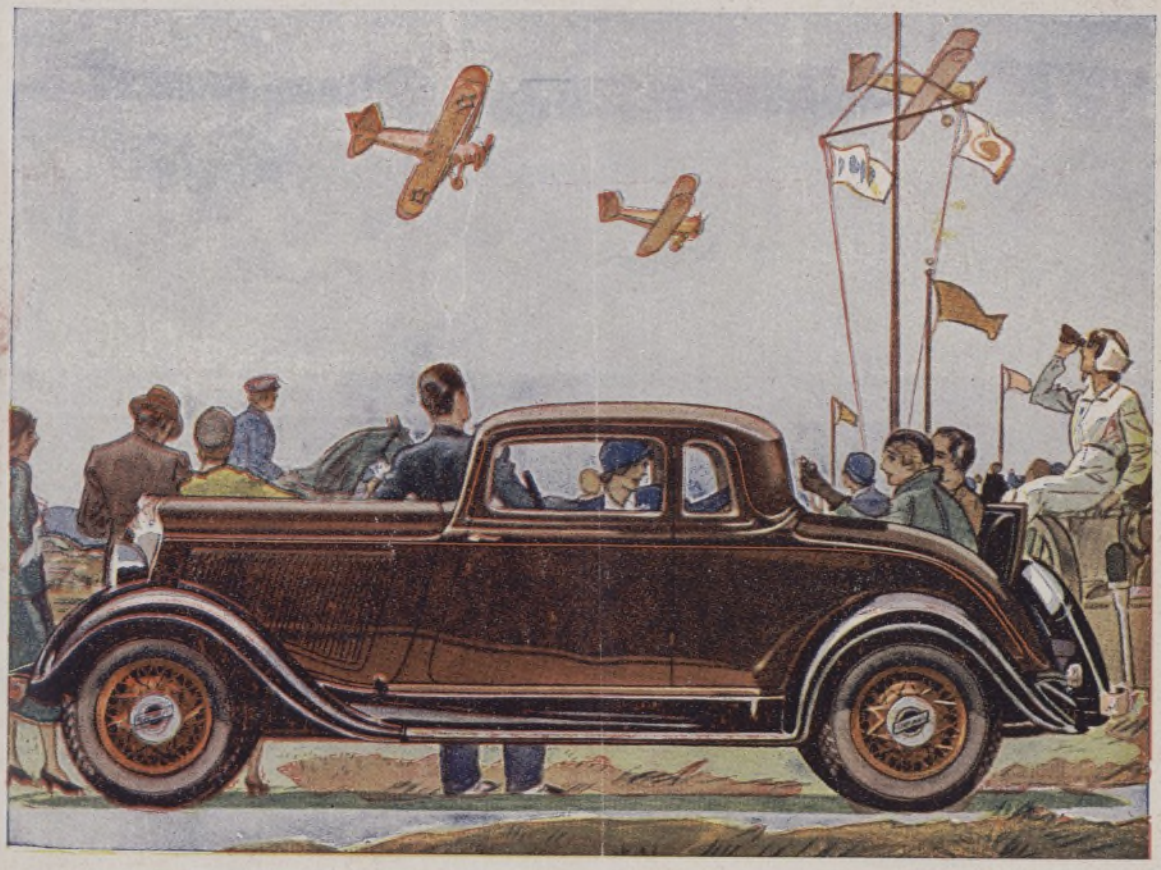
AÑO VII. MADRID, 10 DE FEBRERO DE 1934 NUM. 140.

HEMEROTECA MUNICIPAL

MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.



CHRYSLER

PLYMOUTH

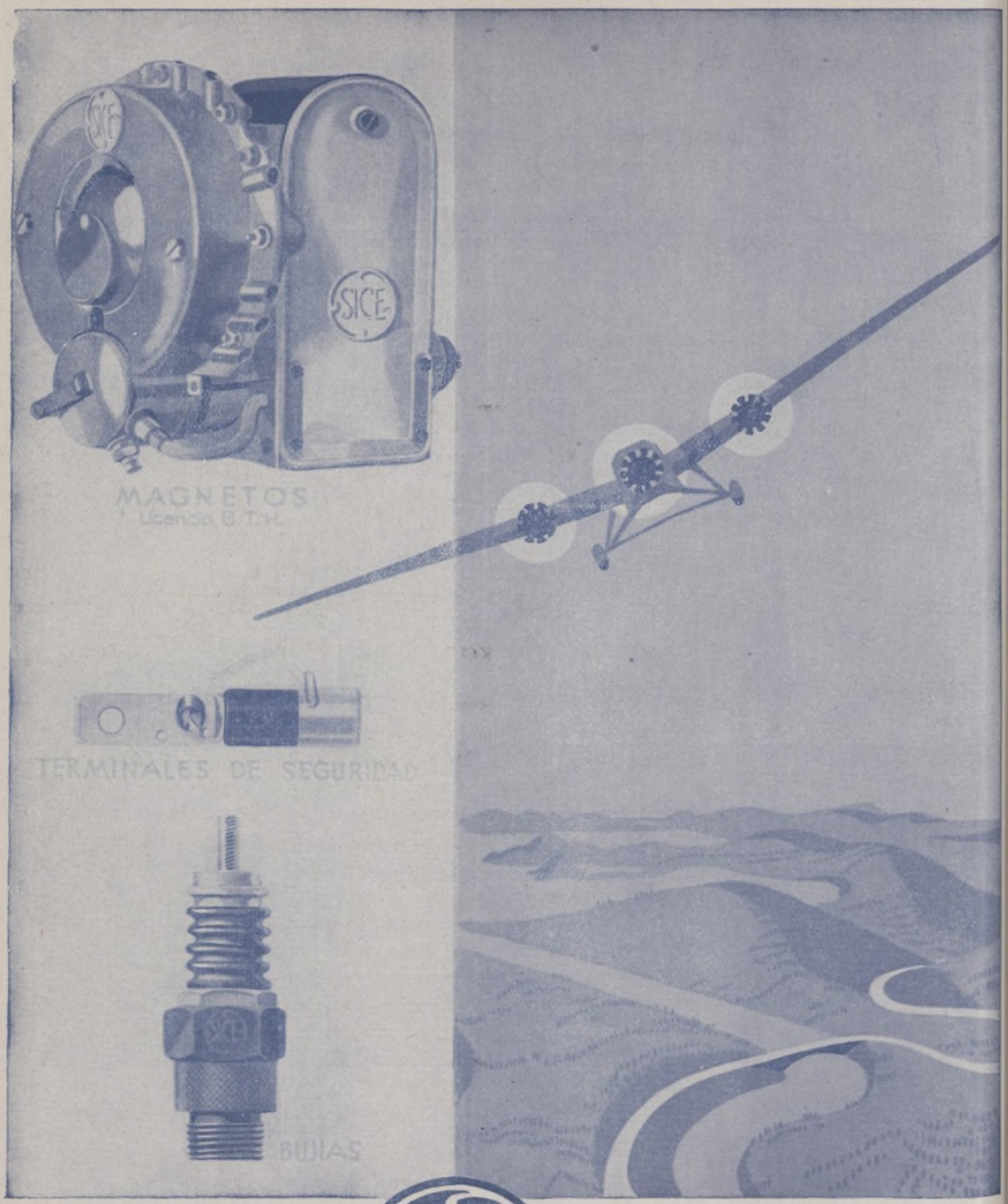
UN SEIS

AGENCIAS DE VENTA:
Pi y Margall, 14
Génova, 11

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

TALLERES, OFICINAS Y RECAMBIOS:
Espronceda, 38 y 40

Ayuntamiento de Madrid



FABRICACIÓN NACIONAL

SICE

Barquillo, 1
APARTADO 990.-MADRID

EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA AVIACIÓN
JUNTAS HERMÉTICAS, ETC., ETC.

FÁBRICA
CARRETERA DE CHAMARTIN Nº 11.

Ayuntamiento de Madrid

MOTOAVION

Revista práctica de automovilismo y aviación.

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.° 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, 10 DE FEBRERO DE 1934. NÚM. 140.

HEMEROTECA MUNICIPAL MADRID

Wolfram Hirth nos cuenta sus vuelos

(TRADUCCION DE A. KOCH BOETTICHER)

UN VUELO SOBRE LAS NUBES Y SOBRE EL MAR

Durante los seis años de mi carrera como piloto de planeadores y veleros he hecho las más variadas experiencias, tales como: caídas, vuelos en tormentas, vuelos de altura, etc., pero mi primer vuelo entre nubes y niebla lo hice en Francia en un concurso que se celebró en Vauville.

El concurso no había sido favorecido por vientos favorables, pero, hacia el final y precisamente el último día, se levantó un espléndido viento Oeste con una velocidad de siete metros por segundo que me animó para intentar el superar el "récord" establecido por Nehring, que había volado 16,5 millas.

El tiempo era algo dudoso. Encima del aeródromo y a una altura de unos 90 metros, había una gran nube, que empezaba a una milla mar adentro y que durante todo el día quedaba inmóvil encima de nosotros.

La corriente ascendente era tan fuerte que en pocos segundos me elevó hacia las nubes y al poco rato me vi rodeado de una niebla espesa. Todo era blanco alrededor mío. Yo me decía que esta nube no podía ser muy espesa, porque a lo lejos, en el mar, había visto salir el sol en algunos sitios, por lo que me decidí a atravesarla.

Mi suposición era acertada, porque pronto noté que el aire se hacía más transparente y poco después se encontraba mi gran pájaro a una altura de 330 metros encima de mi punto de partida, al que desde arriba, lógicamente, no podía ver.

Volando entre dos capas de nubes, porque encima de mí y a una altura de unos 300 metros había otro techo de nubes, que aquí y allá dejaba pasar los rayos del sol, se me presentaba un aspecto de una belleza maravillosa, que contemplé durante tres cuartos de hora.

Cuando mi altímetro acusaba una altura de 400 metros, que pronto se convirtieron en 500 metros sobre el nivel del mar, me decidí a emprender el proyectado vuelo de distancia.

Para poder dar la vuelta al Cabo Flamanville (cosa que mis compañeros no habían logrado en sus tentativas de los días pasados), volé unas dos millas mar adendro. Era un proceder algo arriesgado en un aeroplano sin motor, pero con la ayuda de mi magnífico altímetro que me acusaba una altura bastante segura logré mi propósito.

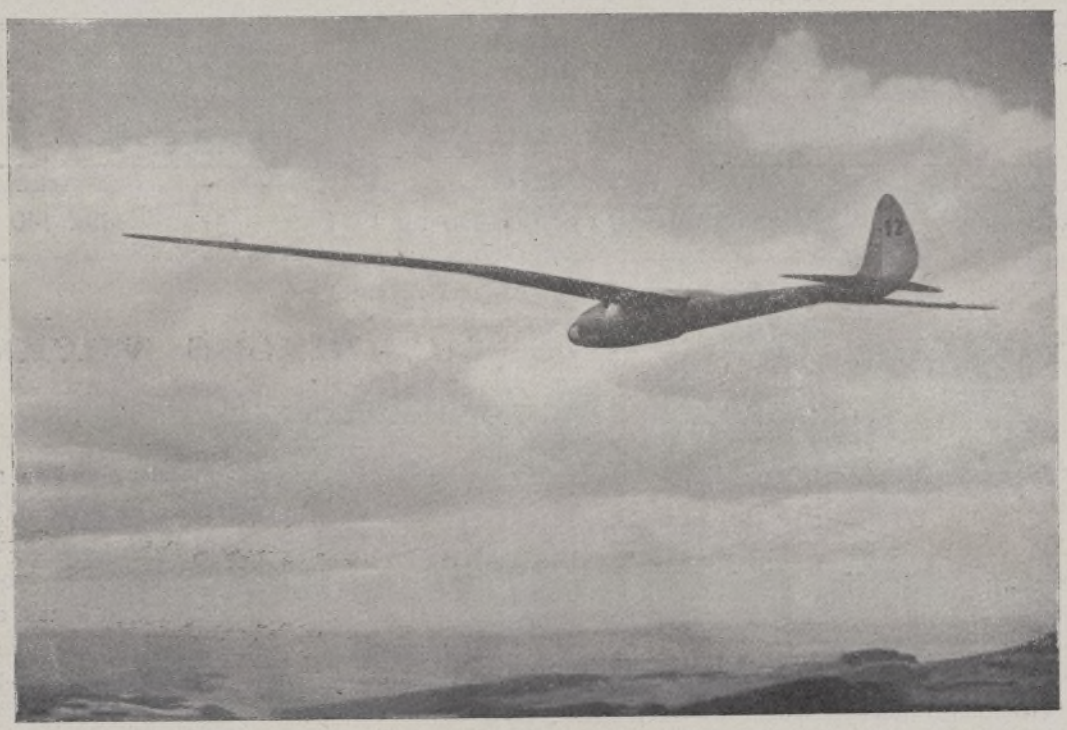
Ayuntamiento de Madrid

El vuelo era tan tranquilo que podía dar rienda suelta a mis pensamientos, que pronto vagaron en lejanías fantásticas.

En una carretera debajo de mí vi cómo una madre pegaba a su hijo. A mi voz de "aló" cesó la enfurecida dama en su empresa mortificante y el chico se escapó. Supongo que me habrá tomado por su ángel de la guarda. En cambio, otra mujer vieja, que estaba recogiendo leña en una playa solitaria, me habrá confundido con el demonio, porque al verme aparecer de pronto tan misteriosamente entre las dunas y volar tan silencioso a una altura de poco más de 20 metros, se quedó sentada de sorpresa.

Después de un vuelo de 17 millas llegué a la última y más peligrosa etapa de mi paseo "sin motor". Tenía que dar la vuelta al Cabo de Catêret. Cuando inicié la curva me encontraba a unos 10 a 15 metros de altura, que pronto se redujeron a 5 metros sobre el suelo. A la izquierda y colgando encima de mis alas había unas rocas y a mi derecha las negras profundidades del mar, cuyas olas se rompían estruendosas entre las peñas salpicándome con su espuma. Mi situación parecía poco menos alegre.

Por fin vino el punto más saliente del Cabo y con él mi salvación. Al doblar la última esquina vi delante de mí una playa larga y hermosa, animada de bañistas y de una multitud elegante que se paseaba entre niños, sillones, hamacas y hoteles, en una palabra: había llegado a Catêret.



Groenhoff (†) con el «Fafnir»

Tomé tierra suavemente y en seguida me vi rodeado de cientos de curiosos, que me freían a preguntas, tales como: "¿Cuándo se va usted a marchar?" "¿Viene usted de América?" "¿En dónde tiene usted el motor y las hélices?"

Luego vino un oficial de la Aduana que quiso ver mi pasaporte y hacerme pagar derechos de Aduana para la máquina, y, finalmente me invitaron a comer y me festejaron.

Pero lo mejor de todo era la alegría que sentía por el vuelo tan bonito, en el que había establecido un nuevo "récord" que me valió un nuevo premio.

Ayuntamiento de Madrid

LO QUE NOS CUENTAN

LA CATASTROFE DEL "SIRIUS"

El 30 de enero, a las nueve y quince de la mañana, y sin conocimiento del público, inició su ascensión a la estratosfera el segundo globo soviético, denominado "Syrius", tripulado por el señor Fedoseenko y llevando a bordo otros dos pasajeros.

Parece ser que se alcanzó una altura de 22.000 metros.

Las notas tomadas por los tripulantes son el único resultado obtenido, pues en el descenso, y debido sin duda a la enorme velocidad a que se hizo, debió romperse parte del cordaje, y ello ocasionó la caída a tierra de la barquilla en las inmediaciones de Prtiiski-Ostrog, cerca de Moscú, pereciendo los tres pasajeros y destruyéndose los aparatos.

EL VUELO DEL "5-71"

El 27 de enero partió de Montecelio (Italia) el avión postal "5-71", pilotado por Francisco Lombardi, "as" de la Aviación italiana, llevando como segundo piloto al deportista Franco Mazzotti, y además el radiotelegrafista Davide Giuline y el mecánico Marino Battaglia. El propósito era realizar el vuelo Roma-Buenos Aires en menos de tres días.

El "Savoia Marchetti 71" tiene tres motores de 370 caballos cada uno. Puede cubrir en una sola etapa unos 4.000 kilómetros, y su velocidad media es de 220 kilómetros por hora. Aunque el aparato no es hidro, el combustible va en las alas, de forma que por acción de un sencillo resorte pueden quedar vaciados rapidamente los depósitos flotando el aparato en el mar en caso de avería.

La carga del aparato estaba constituída por 2.350 kilogramos de gasolina, 200 de aceite, 320 de equipaje, 330 de instalación de radio y 100 de accesorios, víveres y agua, y 500 kilogramos de correspondencia.

El aterrizaje, que se hizo en Fortaleza (Minas Geraes, Brasil), fué violento, destruyéndose el aparato, sin que, por fortuna, haya habido que lamentar más que algunas ligeras lesiones del radiotelegrafista, y la fractura de una pierna del mecánico.

El vuelo, que se hizo en cuarenta y seis horas, ha batido todos los "récords" anteriormente establecidos.

Según las últimas noticias, se ha producido un sensible incidente, por haberse incautado las autoridades brasileñas de las copias de los telegramas recibidos por el avión, con objeto de aclarar las causas de haberse desviado el avión, ya que por los aviadores se achaba ello a deficiencias en la información radiotelegráfica de Natal.

UN NUEVO AVION DE BOMBARDEO FRANCES

Recientemente se han hecho las pruebas de un nuevo avión de bombardeo francés, que ha sido denominado "Leo 30" y está armado para la defensa con diez ametralladoras. En las pruebas ha obtenido una velocidad de 300 kilómetros por

Hijos de Mendizábal
Almacenes al por mayor de hierros y ferretería
Almendro, 8.—Madrid.—Teléfono 72429.
Apartado de Correos 393.

Ayuntamiento de Madrid

hora a una altura de 1.200 pies, con carga completa, entre la que se incluyen casi cuatro toneladas de explosivos. Ha sido construído en la fábrica de Liore-Plivier y es un monoplano provisto de cuatro motores.

La disposición de las ametralladoras es tal, que el aparato está defendido por todos lados. La envergadura es de 114 pies y la longitud del fuselaje de 72 pies.

Francisco Mora Rey
Toldos y cortinas.-Cordelería.-Lonas.
Saquerío Yutes y Tramillas
2 y 4, Imperial, 2 y 4.-Madrid.-Teléf. 15172

El "Leo 30" será destinado probablemente para la ruta de América del Sur, a causa de su velocidad y ligereza. Está equipado especialmente para realizar servicio comercial y puede llevar de seis a ocho pasajeros.

* * *

El coronel Fierro, de la Aviación mejicana, ha anunciado para los primeros días de marzo su proyectado vuelo Méjico-España, para responder así a la invitación que por conducto del comandante Franco le hizo el Gobierno español.

El vuelo, que será vía Argentina-Africa, parece ser que no tendrá carácter oficial.

El vuelo San Francisco de California-Honolulu realizado por la Aviación norteamericana

Como se ha dicho recientemente, el año 1934 nace bajo el signo de los vuelos en formación. El primero de esta naturaleza, sin mediar todavía enero, se ha llevado ya a efecto de modo admirable. De acuerdo con un plan sistemático de entrenamiento que mira a la devolución de visita a Italia anunciada el pasado año, la aviación norteamericana, después de su "raid" de Norfolk (Virgina, E. U.) a Coco Solo (Panamá), acaba de efectuar una verdadera hazaña al unir sin escalas, con los mismos seis hidroaviones que le sirvieron anteriormente, San Francisco de California y Honolulu.

En estos vuelos colectivos menos que en ningún otro se puede prescindir del aspecto espectacular y tampoco de su comparación con lo hecho por Italo Balbo, la cual surge inmediata, inevitablemente. Por eso al afirmar que desde su punto de vista el éxito ha sido rotundo, hay simultáneamente que reconocer su inferioridad al lado del crucero italiano, y no por los resultados conseguidos con respecto al objetivo, sino por la menor envergadura de éste. Sin embargo, la etapa única del vuelo transpacífico es muy superior a la más difícil de aquél. El gran océano, no obstante haber sido atravesado varias veces, sigue siendo la barrera insumisa de agua infinita que ha sabido cobrarse con vidas esos triunfos para que no puedan significar conquista absoluta.

Una leve ojeada a las estadísticas bastará para convencernos de lo dicho. El Fokker "Ave del Paraíso", primer avión que se lanzó el 28 de junio de 1927, pilotado por Maitland y Hegenberger, sobre la ruta seguida ahora por los seis "hidros" yanquis, llega felizmente a Hawai en 23 horas 30 minutos, e igual suerte corren los tripulantes del Travel Air "Ciudad de Oakland" en julio siguiente; pero la carrera organizada en agosto, 17, con el nombre de Gran Premio Dole, que reunió en la línea de partida a cinco contrincantes, no dió más que dos triunfadores, los monoplanos "Woolaroc" y "Aloha", mientras que el "Encanto" capotaba a la salida y los aparatos "Aguila de Oro" y "Miss Doran" desaparecían tragados por el mar, así como el "Espíritu de Dallas", que acudió en su auxilio desde California.

Unicamente el gran Kingsford-Smith pudo decidir el balance de esta lucha entre el hombre y el océano en favor del hombre con la travesía

Ayuntamiento de Madrid

verificada en el "Southern Cross", desde Oakland a Brisbane (Australia), con escalas en las Islas Hawai y en las Fidji.

Lo mismo ocurrió en la ruta (más difícil por la mayor longitud de la distancia a recorrer sobre agua) Japón-Estados Unidos. Tras ensayos múltiples, entre los que se cuentan el del monoplano "Thaden", de Allen y Moyle, ocho días perdido en una isla desierta de la costa de Kamtchatka, el del Emsco "Ciudad de Tacoma", del Junkers "Ashai", del Fokker de N. Brown, alguno terminado trágicamente como el del Junker japonés, sólo el Bellanca "Miss Veedol" consiguió vencer en una travesía épica de 7.222 kilómetros, de tan problemático éxito en sus comienzos, que para alcanzar el techo prudencial hubieron de desprenderse los pilotos Herndon y Pangborn del tren de aterrizaje y al llegar a Wenatchee (estado de Wáshington) aterrizar sobre la panza del avión, en un alarde de virtusismo.

Lo expuesto no viene sino a añadir nuevos méritos al triunfo de la escuadrilla norteamericana: de intento nos permitimos esta pequeña digresión estadística, porque aun cuando no se refería al objeto de estos comentarios, indirectamente constituía su mejor elogio.

Otra consecuencia más interesante de este "raid", hemos de considerar: es su aspecto militar. A nadie puede ocultársele la trascendencia enorme de esta unión de la República estadounidense con su gran base naval, que a la importancia de su situación estratégica privilegiada que le erige en centinela solitario de los mares del Sur, unirá en lo sucesivo la posibilidad de un enlace rápido con la metrópoli que le procure el auxilio preciso en caso de urgencia.

* * *

El material empleado ha sido hidroaviones Consolidated bimotores Wright "Cyclone" (versión militar de los famosos "Comodore" comerciales de la Pan American Airwais), cuya dotación sumaba un total de ocho oficiales y veintidós hombres, con el comandante Mc. Ginnis como jefe.

Aunque parezca un contrasentido en los yanquis, tan aficionados a las grandes *réclames*, los preparativos del vuelo permanecieron casi ignorados hasta el momento de la partida, y, lo que es más de extrañar, a la llegada victoriosa a Hawai, con una elegancia espiritual ausente hasta ahora de tantas grandes proezas aéreas norteamericanas—con la exclusión del reciente viaje de Lindbergh—, tampoco se hizo gala del triunfo, como si la cosa no tuviera demasiada importancia. Debido a esta reserva, no son muy abundantes los detalles del viaje. Sin embargo, podemos decir que casi no tuvo éste color por la regularidad con que se desarrolló, no alterada más que por el entorpecimiento de uno de los motores de un "hidro" que hizo temer por su seguridad; pero, arreglado en vuelo el desperfecto, la escuadrilla entera, sin deserción alguna, daba vista a las paradisíacas islas al mediodía del 11 de enero, y hacía una perfecta toma de agua 24 horas 38 minutos después de abandonar la costa californiana. Los 3.460 kms. del recorrido se elevaban a la categoría de "record" de distancia para vuelos en masa.

* * *

¿Hasta cuándo será 3.460 la cifra de esta marca? No creemos que tarde mucho en derribarle una nueva bandada de pájaros mecánicos movidos tanto por la fuerza propulsora de sus hélices como por un afán de superación.

FELIPE E. EZQUERRO

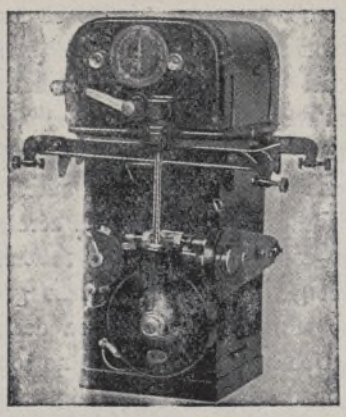
PREGUNTAS Y RESPUESTAS

¿Podrían informarme sobre la carrera de piloto aviador civil?

JOSÉ BENEITO (Barcelona).

Esa carrera no existe. Hay el título de piloto aviador de turismo y el de piloto de transporte. De las condiciones para obtenerlos puede informarse en la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Ayuntamiento de Madrid



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 19049.—Barcelona: Corte: 642. Tel.º 22164.—Fábrica: Valladolid. Apartado 78.

RADIADORES COROMINAS: Madrid-Barcelona.-La mas 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.

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. íd. íd. 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. íd. íd. 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.

Ayuntamiento de Madrid

Después del último concurso de modelos

LO QUE DEBE ACABAR

Para la mayoría de los no enterados en cosas de Aviación, la construcción y experimentación de modelos de aviones, es cosa de niños; para los restantes no pasa de un simple deporte sin utilidad práctica alguna. Al primer juicio contribuyen, sin duda esos pies que, bajo la fotografía de unos concursantes, se ven en los periódicos, los cuales nos hablan del "divertido festejo" o nos dicen "acudieron muchos niños", avalado esto último con la fotografía de un pequeño que no puede casi con el modelo prestado expresamente para este momento. Pero esto no es nada comparado con lo que acontece cuando aparece en el campo una muchacha algo agraciada. Tienen que fotografiarla con toda clase de modelos y formando todos los grupos imaginables.

Estos días nos hemos visto sorprendidos al ver publicadas en algunos periódicos unas fotografías, en las que se ve varias chicas con modelitos, que están gritando la marca comercial que los ha puesto a la venta, suponiendo hechas estas fotografías en un "reciente concurso", cuando esos modelitos no se han presentado en ninguno de los concursos celebrados en Madrid.

Parece que estos señores no tengan otro objeto que cambiar por completo los hechos que presencian. En parte, tenemos en nuestras manos la solución de este problema.

Nos basta con no soltar los modelos por muchos ruegos que se nos hagan y, además, explicando a todos el porqué de nuestra actitud.

LA EXPERIMENTACION DE MODELOS ES UN DEPORTE CIENTIFICO

La construcción de modelos es un deporte, es verdad, pero un deporte científico. Es el modo de hacer que los jóvenes se aficionen, desde pequeños, a la aviación. Probando los modelos, centrándolos y perfeccionándolos paso a paso, para que cada vez sean mejores los vuelos, es como se van aprendiendo, sin casi darnos cuenta, los conocimientos de Aerodinámica y Meteorología indispensables para que nos vuelen bien. Y los que construyen modelos son los que después nutren las agrupaciones de vuelos sin motor o llenan las escuelas de pilotos.

Para los que creen que de un modelito solo se puede conseguir que vuele durante unos segundos y recorra una veintena de metros, bueno será hacerles presente los resultados del concurso celebrado este verano en Dresde (Alemania). No asustarse. El modelo presentado por Neelmeijer vuela, despegando del suelo, durante 13 minutos 7 segundos, y Lippman consigue que vuele el suyo, lanzado a mano, durante el tiempo de 1 hora 8 minutos, pulverizando el "record" internacional que poseían los norteamericanos en poco menos de 30 minutos. El sorprendente vuelo se logró porque al pararse la hélice, a los dos minutos, el modelo entró en una zona de ascendencia térmica que le hizo subir de 25 metros a cerca de 600 m. Los dos modelos son de fuselaje, el primero pesa 350 gr., el segundo 300. Nótese, además, el gran número de vueltas que dan a la hélice: 1.000 y 950 vueltas, respectivamente.

Los modelitos responden mejor que los aviones sin motor a las corrientes ascendentes. Desde este punto de vista son inmejorables auxiliares de la Meteorología al servicio de la Aviación sin Motor, pues permiten descubrir esas corrientes ascendentes invisibles y estudiar la forma en que se producen en las laderas de las montañas, pudiendo así determinar el lugar más adecuado para el despegue de un velero.

Ayuntamiento de Madrid

Por todas estas razones los organismos estatales deben prestar su apoyo a esta afición cuyo desarrollo en nuestra patria tantos beneficios reportaría a la propaganda de la Aviación.

NECESIDAD DE ASOCIARSE

De uno a otro de los dos concursos celebrados en Madrid se ha visto crecer enormemente la afición, pues de un modelo con motor que se presentó en el primero se ha pasado a la cifra de doce, que son los presentados en el último; la duración de los vuelos ha aumentado también notablemente, en buena parte por la mejor elección del terreno, pasando de 17 segundos a 1 minuto 7 segundos.

Entusiasmo, pues, no falta, y cada día irá en aumento. Pero los nuevos adeptos que se van consiguiendo se encuentran desorientados; faltos de los conocimientos primordiales, se ponen a construir y los primeros fracasos inevitables les hacen retroceder y abandonar definitivamente la construcción. Por otra parte, los materiales que se emplean en la construcción resultan costosos, porque no necesitando más que trozos muy pequeños nos vemos obligados a comprar piezas enteras. Así sucede, por ejemplo, con el contraplaqué, del que no se necesita más que unos retales y hay que comprar, por no venderse en menor cantidad, una chapa de un metro cuadrado, de unas 15 pesetas de valor, y eso si se encuentra el espesor deseado. Peor todavía sucede con la goma (1 × 4), las hélices, etc., todo lo cual hay que pedirlo al extranjero.

Todos estos inconvenientes se pueden obviar, en su mayor parte, con la creación de centros o agrupaciones de constructores de modelos.

Por esto nos ha parecido que venía a llenar una necesidad por todos sentida, la idea patrocinada por MOTOAVIÓN de constituir una Sociedad de constructores de modelos.

El sábado último nos reunimos en la Redacción de MOTOAVIÓN un grupo de simpatizantes con la idea, al objeto de celebrar un cambio de impresiones antes de la constitución de la Sociedad. En esta reunión preliminar acordamos que los futuros socios y simpatizantes mandasen su adhesión a la Redacción de esta revista por carta.

Para que la Agrupación cumpla su misión de beneficiarnos y de propagar la Aviación deberá encargarse de hacer las compras al por mayor, que luego venderá al detall entre los asociados, hará los pedidos al extranjero, etc. Es decir, que para facilitar la tarea de los constructores dispondrá de todo lo que se necesita para construir un modelo. La creación de una pequeña biblioteca especialmente consagrada a modelos, es indispensable. Incumbe también a la Agrupación el organizar conferencias, concursos sociales y llegar hasta construir—no es tan descabellada la idea—un pequeño túnel aerodinámico donde poder ensayar los modelos que a cada uno se le fueran ocurriendo. Porque todos sabemos que los resultados obtenidos en los laboratorios para los aviones de verdad no son aplicables a los modelitos, pues aquéllos se hacen para velocidades de 20 metros por segundo como mínimo y los modelitos suelen ir de 4 a 6 m. por segundo.

Como se ve, la Agrupación no puede reportar más que beneficios para todos, porque la cuota mensual tendría que ser ínfima, lo indispensable solamente para sostener una pequeña habitación en la cual reunirse.

HAY QUE ESTABLECER LA TABLA DE "RECORDS"

Más arriba he hablado del concurso de Dresde. Para que sirva de orientación voy a dar la tabla de "récords" en Alemania después de ese concurso. He omitido los nombres por no interesar.

1.ª Categoría.—Modelos de fuselaje:

Despegando del suelo, duración 13 m. 7 s.; distancia, 795 m.

Lanzado a mano, 1 h. 8 m.; 1.380 m.

2.ª Categoría.—Modelos sin fuselaje:

Del suelo, 1 m. 57 s.; 730 m.

A mano, 4 m. 56 s.; 648 m.

3.ª Categoría.—Modelos que sueltan motor y hélice:

A mano, 8 m. 48 s.; 1.151 m.

4.ª Categoría.—Modelos de "récord":

Ayuntamiento de Madrid

A mano, 3 m. 10 s.; 429 m.

5.ª Categoría.—Hidros: 53 s.

6.ª Categoría.—Planeadores:

Lanzado a mano, 4 m. 59 s.; 8.850 m.

Con gomas, 21 m.; 1.950 m.

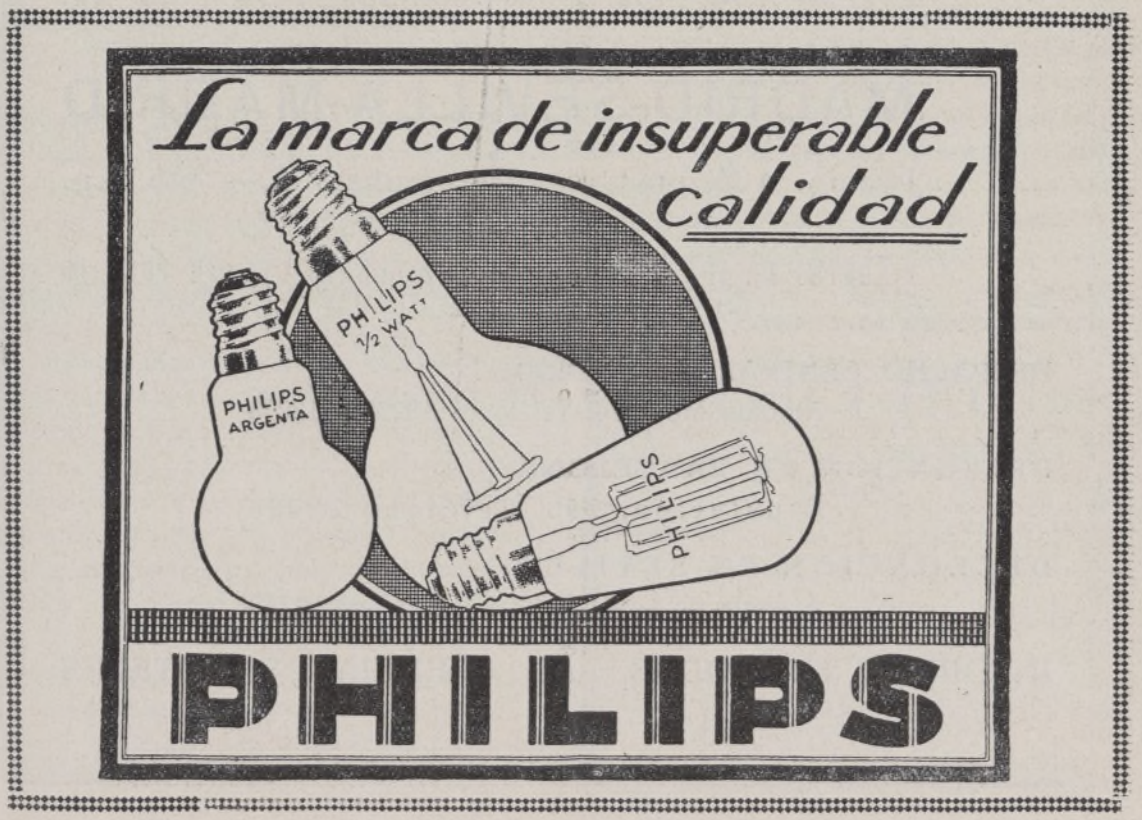
Nosotros estamos bastante lejos de lo que indican esos números, pero, aunque sea en un plan más modesto, es hora ya de fijar una tabla análoga para estimular la iniciativa de todos por batir un "récord" nacional.

Se podrían establecer dos grupos. Grupo A: Planeadores. Grupo B: Con hélice. En ambos se consideraría duración y distancia. En el primer grupo se haría la división, lanzado a mano y con gomas, sea cual fuere la forma o número de ellas. En el grupo B, o con hélice, se establecerían diversas categorías, que pueden ser las siguientes: 1.ª categoría. Sin fuselaje (sólo el bastón motor). 2.ª Con fuselaje. 3.ª Con motor y hélice largables, es decir, que se caen cuando para la hélice. Y todas ellas hay que subdividirlas en otras dos que digan: Lanzado a mano o despegando del suelo.

Yo creo que basta con estas categorías. Los alemanes no distinguen si el modelo lleva una o más hélices; los americanos me parece que sí, pero no veo la necesidad, pueden muy bien ir incluídos en las anteriores categorías. Si con el tiempo hiciese falta, se podía añadir un tercer grupo que dijese: Hidros, y claro está que por su naturaleza deberían formar una sola clase, despegando del agua y amarando.

Ahora bien; el establecimiento de estos "récords" debe someterse a una reglamentación que nos asegure la veracidad de los hechos. Caso de formarse bastantes Sociedades, se podían poner de acuerdo todas ellas y formar una Federación análoga, por ejemplo, a la de "foot-ball", pero completamente "amateur" el Comité que la dirija, el cual sería el encargado de reglamentar todo lo concerniente a los "récords". Los "récords" no podrían ser homologados si no se obtienen en concurso celebrado con asistencia de un delegado del Comité.

A. Rico Climent
De la E. C. I. I.



Ayuntamiento de Madrid

Líneas Aereas Postales Españolas

L. A. P. E.

TRANSPORTE DE VIAJEROS, CORRESPONDENCIA GENERAL Y MERCANCIAS EN AVIONES TRIMOTORES DE 6 TONELADAS

SERVICIO DIARIO EXCEPTO LOS DOMINGOS

MADRID-BARCELONA-MADRID

Precio: **150** ptas. — Mercancías: **1,50** ptas. kg.

MADRID-SEVILLA-MADRID

Precio: **125** ptas. — Mercancías: **1,—** pta. kg.

BILLETES DE IDA Y VUELTA CON DESCUENTO DEL 10 POR 100

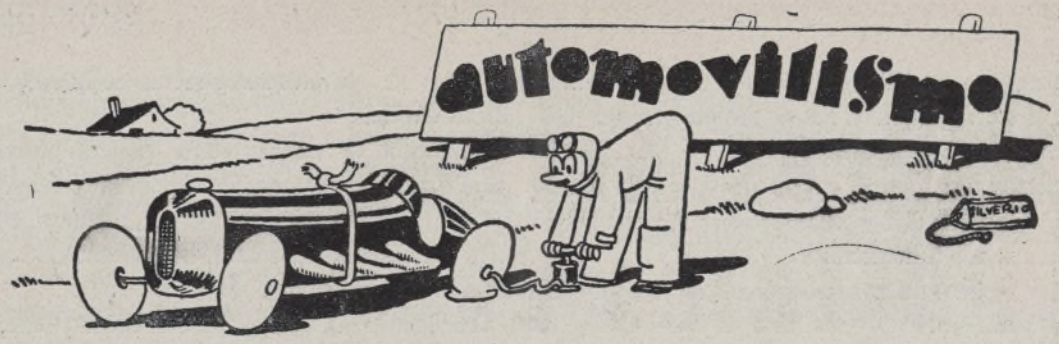
DESPACHO CENTRAL EN MADRID:
Antonio Maura, 2.-Teléfonos 18230 y 18238

DELEGACION EN BARCELONA:
Diputación, 260.-Teléfono 20780

DELEGACION EN SEVILLA:
Avenida de la República, 1.-Teléfono 21760

INFORMES EN TODAS LAS AGENCIAS Y HOTELES

Ayuntamiento de Madrid



EL SALON AUTOMOVIL DE NUEVA YORK

El día 3 de este mes se ha clausurado la Exposición que anualmente hacen los constructores americanos de sus nuevos modelos.

Las marcas que presentaban sus nuevas series eran las siguientes:

Auburn, Buick, Cadillac, Chevrolet, Chrysler, Continental, De Soto, Dodge, Essex, Franklin, Graham, Hudson, Hupmobile, La Salle, Lincoln, Nash, Oldsmobile, Lafayette, Packard, Pierce-Arrow, Plymouth, Pontiac, Reo, Studebaker, Stutz y Willys-Overland.

La industria europea estaba únicamente representada por la marca Lancia.

Los accesorios enviaron 71 representaciones.

La característica principal de este Salón es el aumento de potencia, que si bien en algunas marcas se ha logrado merced a un aumento de cilindrada, en la mayoría se ha conseguido por perfeccionamientos que mejoran el rendimiento.

En algunos coches, como el "Graam Custom 8", se ha elevado la potencia de 95 a 135 C. V. por la aplicación de un sistema de sobrealimentación.

La única nueva marca presentada fué la Lafayette, que es un coche de tipo económico, construído por la casa Nash.

Se trata de un vehículo equipado con motor de seis cilindros con válvulas laterales.

En la mayoría de modelos se señalan innovaciones que afectan a diversos mecanismos del coche, destacando especialmente la suspensión con ruedas independientes y el notable mejoramiento de los frenos.

La Chrysler presenta tipos que por su atrevida línea y nueva estructura serán una sorpresa para nuestro público.

EL "RECORD" MUNDIAL DE LA HORA

El corredor inglés Eyston ha batido el domingo por la mañana, en el autódromo de Monthléry, tres "récords" del mundo, a pesar de un viento violento que le perjudicó mucho.

Pilotando un coche francés, clase B, de cinco a ocho litros, Eyston se puso en pista a las once horas y doce minutos. A las doce horas y doce minutos había establecido una nueva marca mundial durante una hora, habiendo cubierto en este intervalo 214 kilómetros 0,64 metros. El antiguo "récord" pertenecía a Czaykowsky.

Estableció igualmente los "récords" de las cien

López Lafuente y Calvo, C. L.

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

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

ORTHO

MATERIAL CIENTIFICO

MADRID

Lanuza, 14 y 16 Teléfono 57061
Apartado 9071

Venta y reparación de instrumentos para la aeronáutica.

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

Ayuntamiento de Madrid

millas, que recorrió en cuarenta y cinco minutos, siete segundos y nueve décimas (media horaria, 214,017 kilómetros), y el de los 200 kilómetros, que cubrió en cincuenta y seis minutos, dos segundos y siete décimas (media horaria, 214,109 kilómetros).

La mejor vuelta la corrió a 218,420 kilómetros por hora.

EL "RAYLLE" DE MONTECARLO

El "rallye" de Montecario, que fué disputado en el pasado mes de enero, reunió 46 concursantes, habiendo obtenido el Gran Premio el inglés Joyce.

* * *

El 27 del pasado mes tuvo lugar en la Secretaría del Moto Club de España el reparto de premios de las últimas carreras celebradas por dicha entidad.

Asimismo se celebró junta general ordinaria para tratar de la marcha deportiva y económica de la Sociedad, dimisión de la Junta directiva y elección de la nueva, que ha quedado constituída en la siguiente forma:

Presidente, D. Alvaro Elices Gasset; vicepresidente, D. José Acosta y Gea; secretario, don Manuel Queipo Tocornal; tesorero, D. Cástor Ulloa; contador, D. Eusebio Pradel Roa; vocal primero, D. Segismundo Garzón Merayo; ídem segundo, D. Javier de Ortueta Martínez; ídem tercero, D. José Mullor Quesada; ídem cuarto, D. Javier Ochoa del Campo; presidente Comisión de carreras, D. Gonzalo Tourón Florit; presidente Comisión de turismo, D. Miguel Feu Serraina.

El desarrollo y la aceleración de los servicios postales aéreos

Por el Dr. Martín Wronsky, Director general de la C.ª Deutsche Lufthansa, Berlín.

Catorce años han transcurrido desde que la primera línea aérea regular inauguró sus servicios y ya los enormes progresos realizados durante tiempo tan relativamente corto han permitido desarrollar la aviación comercial, transformando la pequeña actividad nacional y restringida de la primera época en un medio de transporte de importancia mundial.

Desde los primeros momentos, las administraciones de correos habían reconocido el positivo valor del avión para el transporte de la correspondencia postal. Debemos también subrayar el hecho de que esas administraciones se han pronunciado siempre muy en favor de los servicios aéreos, siguiendo con interés las primeras tentativas de los mismos a las cuales han otorgado eficaz sostén y un apoyo incondicional.

Es notorio que el próximo congreso de la Unión Postal Universal tendrá lugar en el Cairo en 1934. Pero ya desde 1933, la Cámara de Comercio Internacional renovó sus proposiciones, movida por el interés de cegar al mayor desarrollo posible del correo aéreo y aprovechando la ocasión que le ofrece la Conferencia preliminar de Ottawa. Como primer proyecto, la Cámara de Comercio Internacional quisiera prever la posibilidad de celebrar conferencias relativas al correo aéreo que tuvieran lugar en los intervalos que separen las reuniones de la Unión Postal. Además, propone generalizar la creación de oficinas postales en los aeropuertos, puesto que se ha demostrado que tales oficinas, instaladas en los terrenos de aviación, son una ayuda eficaz para la expedición rápida del correo aéreo. También ha quedado patente la necesidad de hacer aprovechar al correo aéreo del medio de transporte más ventajoso posible para acelerar la expedición del mismo. Así, se exige una distinción del correo aéreo y del correo ordinario en el reparto de la correspondencia después de la llegada de trenes, a fin de que sea favorecida por una expedición inmediata. Se insiste acerca de la importancia

Ayuntamiento de Madrid

que tiene un reparto, lo más rápido posible, del correo en cuanto el avión haya llegado. Con este objeto se propone la creación de una entrega suplementaria para el correo que llegue por avión en el curso de la tarde, y que las horas de distribución se fijen, en cuanto sea posible, tomando en consideración las horas de llegada de los aviones postales. Se recomienda asimismo que las cartas transportadas por avión puedan ser franqueadas con sellos-avión u ordinarios y que sean objeto de una unificación en la tasa aérea, siquiera sea en lo que atañe a los países de Europa. Se pide también con urgencia que la cuestión de los paquetes postales sea examinada con interés, según se ha hecho ya con las cartas. Si esta cuestión no ha podido, hasta ahora, ser resuelta de manera uniforme, ello se debe a que el correo aéreo es, desde ciertos puntos de vista, un competidor para las mensajerías transportadas directamente por las compañías de navegación aérea y las administraciones postales, por lo cual las compañías mismas tienen el deseo sincero de evitar tal competencia, perjudicial al interés común. El saber de qué manera podrá ser resuelto dicho problema es una cuestión que está aún en estudio. La solución debe de ser muy deseada a fin de que los envíos de paquetes por avión gocen de condiciones de transporte uniformes.

Los esfuerzos para la organización del correo aéreo han tenido hasta ahora sobre todo que depender de la reglamentación de los transportes del correo aéreo en Europa. Si la cantidad de envíos por avión a través de Europa es aún relativamente modesta, ello se debe al hecho de que las distancias entre las capitales europeas son todavía bastante cortas, de que los servicios de ferrocarriles que enlazan todas las grandes ciudades funcionen por la noche de modo eficaz y de que es sumamente ventajoso, para el correo, utilizar, para el transporte, la noche con intervalo entre las horas de negocios. La mayor parte de las líneas europeas sirven para el transporte mixto de pasajeros, correo y flete; sobre todo, se han fijado las horas de salida del tráfico aéreo para los pasajeros. Los aviones de las líneas internacionales tienen sus salidas generalmente por la mañana y llegan por la noche a su destino. Dado que la mayor parte del correo es expedido por la noche, el transporte por aviones de los servicios mixtos no presenta una ganancia de tiempo muy importante, aplicándose lo dicho hasta a distancias que vayan hasta 1.000 kilómetros.

Otras son las circunstancias para los grandes enlaces continentales y oceánicos, porque tratándose de esas grandes distancias, puede utilizarse muy eficazmente la gran superioridad del avión desde el punto de vista de la velocidad. Por este motivo, los enlaces transcontinentales y transoceánicos, de los cuales vemos ahora solamente el principio, son, después de los primeros éxitos de los primeros quince años, de suma importancia para el correo aéreo.

Desde el punto de vista económico, la utilización del avión en el tráfico transoceánico, presenta seguramente más interés que en los enlaces terrestres: en efecto, la diferencia de tiempo ganado es aún más importante entre el barco y el avión que entre éste y el ferrocarril. Sobre todo, en la travesía del Atlántico del Sur, las circunstancias son favorables al tráfico aéreo, y ello, tanto a causa de la buena elección de los puntos de escala y de avituallamiento, como de la estabilidad de las condiciones atmosféricas. Por el momento, un enlace Sur-Atlántico por avión no existe todavía. La ruta más corta entre Africa y la América del Sur es del orden de 3.000 kilómetros. La creación de tal enlace aéreo implicaría el recorrido de esa distancia volando por encima de la plena mar. A pesar de los vuelos "record" que se llevaron a cabo con éxito en ese recorrido, no existe actualmente, y esto en ningún país, un avión capaz de poder asegurar un servicio regular por encima del Océano y en disposición de responder a las exigencias del tráfico postal. Hasta cabe prever que el perfecto arreglo técnico de tal aparato exigirá trabajos a efectuar en varios años. Por el momento, hay necesidad de recurrir a compromisos intermediarios: La Compañía Aeropostale utiliza para sus servicios hacia la América del Sur barcos extra-rápidos, entre Dakar y Natal. Por su parte, Alemania explota un servicio por medio de dirigible entre Friedrichshafen, Pernambuco y Río Janei-

Ayuntamiento de Madrid

ro. Además, el "barco-catapulta" *Westfalen,* que era antaño un navío mercante de 5.000 toneladas, de la Compañía Nord Deutscher Lloyd, ha sido fletado por la Deutsche Luft Hansa y completamente modificado, a fin de utilizarlo en los servicios hacia la América del Sur, como punto de escala en alta mar. Gracias a esta estación intermediaria, la ruta elegida de 3.000 km. por encima del mar, podrá ser acortada en dos tramos de 1.500 km.

A bordo de este vapor hay una estación radioeléctrica y un puesto gonio construído según los últimos perfeccionamientos de la técnica, así como un proyector, que sirve para guiar las aeronaves hacia el navío y para esparcir la luz necesaria al abordaje y a las maniobras de embarque. Para hacer posible en alta mar el sirgar a bordo hidroaviones, el armamento del navío se ha completado con una plataforma de tela, que se echa al agua mientras el navío boga a pequeña velocidad. Después que el hidroavión queda expuesto sobre esa especie de vela horizontal, el navío aumenta su velocidad, lo cual tiene por efecto tender la tela de la plataforma y hacer salir un poco del agua de la aeronave. De esta manera se crea una comunicación sólida entre el barco y el hidroavión, que hace posible el izar a bordo el aparato, hasta cuando la marejada es fuerte. La operación de sirgar el hidroavión se efectúa por medio de una grúa montada sobre una armazón de enrejado provista de un descargador especialmente construído para las operaciones en plena mar. Después de su escala a bordo, el hidroavión es avituallado en combustible y se le pone luego sobre el aparato catapulta. Esta catapulta tiene una vía de 31 metros de largo, sobre la cual se encuentra el carro de lanzamiento. Este carro, sobre el cual el hidroavión es fijado, sufre una aceleración hacia adelante determinada por medio de aire comprimido a 160 atmósferas. El hidroavión, cuyo motor gira ya a plenos gases, recibe sobre los 31 metros del riel de lanzamiento—y esto en un segundo y medio—una aceleración de O a 150 km./h.

El tiempo ganado por este servicio de hidroaviones a lo largo del recorrido hacia la América del Sur sería enorme. Partiendo de Berlín, el correo podría transportarse en cuatro o cinco días hasta Río Janeiro, mientras que por la vía marítima ordinaria el viaje dura casi tres semanas. Se piensa actualmente en la posibilidad de una combinación de estos servicios con las salidas del zepelín, de manera tal que el dirigible saldría cada quince días y el hidroavión haría lo mismo, de suerte que un enlace semanal sería asegurado con la América del Sur.

Para el Atlántico del Norte, también ha sido necesario contentarse con una solución provisional para el transporte del correo. Ella consiste en una colaboración con los servicios marítimos utilizando los dispositivos de lanzamiento instalados a bordo del *Bremen* y del *Europa*. Los aviones a bordo de estos navíos son lanzados por medio de la catapulta a 1.000 km. de la costa, aproximadamente, y llegan al puerto de destino después de un vuelo de unas seis horas. Por medio de la utilización de esas expediciones por aviones catapultados y con ayuda de los servicios auxiliares de aportación entre Colonia y Cherburgo, se ha llegado a ganar hasta cuatro días sobre los servicios ordinarios.

Según hemos dicho, el transporte del correo en los servicios mixtos de las vías aéreas no permitirá nunca ganar una cantidad de tiempo apreciable, pues las horas de vuelo en dichas vías no son favorables a la expedición del correo. La rapidez del avión no puede utilizarse completamente en Europa, a causa de las distancias sobrado cortas que separan los diferentes centros económicos, a menos que los transportes se hagan de noche. Reconociendo esta utilidad, primeramente en Suecia y en Alemania, en 1928, se ensayaron por primera vez vuelos postales de noche. El tráfico aéreo será de año en año más importante, y la regularidad de los vuelos de año en año mejor. Ya en 1933, una red nocturna ha sido establecida, con las líneas siguientes:

Helsingfors - Estocolmo - Malmoe - -Copenhague-Hannóver-Colonia.

Berlín - Hannóver - Colonia - Londres.

Colonia - Francfort del Main - Munich.

Colonio - Bruselas - París.

Francfort del Main - Basilea.

Oslo - Göteborg - Malmoe.

Ayuntamiento de Madrid

Los servicios funcionan todas las noches, salvo la noche del lunes; así, se utilizan seis noches en la semana. La noche del domingo al lunes ha sido dejada libre, porque el domingo no se expide correo, o si se le expide, no tiene gran importancia. Las horas de vuelo se han fijado de modo que las salidas se hagan tarde, bien entrada la noche, a fin de que todos los envíos de la tarde puedan aprovechar esas salidas. La llegada al lugar de destino se hace, en lo posible, bastante pronto para que el correo pueda proceder al reparto de la correspondencia en su segunda entrega. Por ejemplo, una carta puesta en el correo en Estocolmo a las 18 horas llega a poder de su destinatario en Londres el día siguiente, a las 10. Por el momento, las vías aéreas nocturnas no son explotadas durante todo el año, sino únicamente en los meses de estío y de otoño; pero se tiene intención de aumentar los períodos de operación de año en año, con objeto de poder así trabajar también durante los meses de invierno.

Junto a la extensión de esta red nocturna, son deseables, antes de todas las demás cuestiones referentes a la aceleración de los transportes aéreos, la regularidad y puntualidad de tales servicios. Nos encontramos ya en los principios de una época de nuevo desarrollo, caracterizado por el incremento de la velocidad de los aviones. Hay ya una serie de aparatos de velocidad destinados especialmente al transporte del correo postal. Se cree que será posible utilizarlos en los servicios del correo aéreo ya en el año 1934. Es de observar que para establecer las horas de vuelo en esa red postal nocturna, se han hecho los cálculos para 1934 sobre bases de 230 km./h.

El nuevo "Heinkel He 70" es un avión postal de gran velocidad, el cual ya en sus pruebas ha alcanzado la notable velocidad de 362 km./h., con una velocidad de crucero de 326 km./h. Esto significa que se tendrá muy pronto un incremento sensible en la velocidad, incremento que podría llegar a ser hasta de un 50 por 100 con relación a todos los tipos utilizados anteriormente. Las grandes posibilidades que semejante aceleración en el correo aéreo abre a la industria y al comercio se manifiestan en los ejemplos siguientes: un avión que posea una velocdiad de crucero de 325 km./h. podrá cubrir en 3 horas 15 minutos la distancia entre Londres y Berlín; Londres-Constantinopla se hará en 9 horas; en 8 horas París-Moscú, y se podrá volar en 7 horas de Estocolmo a Roma.

El desarrollo de la aviación marca progresos rápidos; no estamos lejos del tiempo en que Europa entera estará envuelta por las vías de esa red postal nocturna, y la expedición de correspondencia entre todas las ciudades importantes del Norte, del Sur y del Oeste, no durará más de una noche.

La I. A. T. A. (International Air Traffic Association) y su comité postal están muy ocupados ahora en estudiar las bases de una proposición que modificaría completamente el sistema aéreo postal existente en Europa actualmente y que permitiría poder explotar tal red de modo que la economía europea se encuentre en condiciones de obtener grandes ventajas desde todos los puntos de vista.

AERO POPULAR

El domingo, día 8 de enero, tuvo lugar en el domicilio de la Sociedad, una junta general extraordinaria en la cual se sometió a discusión una proposición de nuestro presidente, Sr. Cubillo, que tiende a dar nueva estructura a la Sociedad, nombrándose una Comisión compuesta por los Sres. Cubillo, Ruiz Ferry, Arranz y Fernández Navamuel, que con un voto de confianza de la junta general, tienda a dar vida a la idea. Dada la capacidad de los señores que forman esta Comisión, es de creer que en breve tiempo habrán cumplido satisfactoriamente su difícil misión.

* * *

En el local de la Sociedad y por los alumnos de la Sección de Vuelos sin Motor, se está procediendo a la construcción de un aparato velero el "Grunau Baby II", cuyos materiales se están comprando con el producto de una suscripción que se ha abierto al efecto y cuya primera lista de donantes es la siguiente:

Don José Agudo, 5,50 pesetas; D. Faustino Fernández, 2,50; D. Aurelio H. Araujo, 1,00; D. Ernesto Kuenneth, 3,00; D. Alejandro Arnaz,

Ayuntamiento de Madrid

2,50; D. Rubén Nieto, 0,50; D. Alejandro Martínez, 1,00; D. Juan Soto, 1,50; D. José María Gil, 2,00; D. Vicente Blázquez, 1,50; don Bernardo del Río, 1,50; D. Julián Bañares, 2,00; D. Javier Jiménez, 1,50; D. Bernabé Bejarano, 0,25; D. Antonio Bengoechea, 0,50; don Eloy Fernández, 2,00; D. Emilio Copano, 5,00; D. Francisco Ricard, 2,00; D. Rafael García, 2,00; D. Antonio Sánchez, 1,00; D. Juan Pellón, 1,00; D. Esteban Bruno, 1,00; Srta. Carmen Pellón, 1,00; Srta. Anita Osona, 1,00; Srta. Margarita Muñoz, 1,00.

Total, 43,75 pesetas.

* * *

En breve dará principio un curso de vuelos sin motor, el cual tendrá lugar en el campo de vuelos de Cuatro Vientos. Una vez que los alumnos estén en condiciones de hacer las pruebas necesarias para la obtención del título correspondiente, pasarán a La Marañosa.

En las oficinas de la Sociedad se admiten inscripciones para este nuevo curso.

* * *

El grupo de vuelos sin motor del Aero Popular continuó el domingo día 4, sus prácticas bajo la experta dirección del profesor Sr. Kuenneth.

Se efectuaron varios lanzamientos y, aprovechando la carencia del viento, se entrenaron los alumnos para la obtención de títulos de pilotos clase "A", destacándose uno del Sr. Blázquez de 42 segundos de duración en línea recta controlado para dicho título; los Sres. Arnaz y Del Río progresaron bastante en sus vuelos, esperándose obtengan el mismo el próximo domingo.

De los vuelos realizados de los pilotos "A" para la obtención del título "B", merecen mencionarse los señores Bañares y Gil, los cuales realizaron dos bonitos vuelos con amplios virajes a derecha e izquierda.

* * *

El domingo, día 4 de febrero, se han reanudado los vuelos con motor que durante algún tiempo habían estado suspendidos, siendo los números de los socios y los días que les corresponde volar los que a continuación se relacionan, cuyos señores deberán pasar por las oficinas de la Sociedad para recoger sus tarjetas de vuelo cualquier día antes del sábado de la semana en que les corresponda efectuar sus vuelos.

Vuelos

Vuelos para el domingo día 11 *de febrero de* 1934

Socios número 245, 252, 254, 255, 256, 260, 265, 267, 268, 277, 284, 291, 297, 301, 304, 305, 309, 312, 316, 319, 328, 329, 330, 339, 340 341, 343, 344, 345, 347, 350, 354, 355, 357, 359, 361, 365, 369, 370, 371.

Vuelos para el domingo día 18 *de febrero de* 1934

Socios número 374, 376, 380, 382, 383, 385, 389, 391, 392, 393, 395, 306, 399, 404, 405, 406, 407, 409, 410, 416, 421, 424, 425, 426, 427, 428, 230, 431, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 449, 451, 453, 454, 455.

Vuelos para el domingo día 25 *de febrero de* 1934

Socios número 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 465, 468, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500.

AERO POPULAR, plaza de la Cruz Verde, 3. Teléfono 14401.

En lo sucesivo, la hora de salida de los coches de la plaza Mayor para Cuatro Vientos será a las nueve y media de la mañana.

Biblioteca Circulante GALAN
Lectura a domicilio, 18.500 títulos en varios idiomas. Madrid y provincias. Suscripciones a periódicos y revistas nacionales y extranjeras
Librería Galán, Fernando VI, 21.-Tel. 34334
MADRID

Ayuntamiento de Madrid

R. Corbella

MAQUINARIA Y MATERIAL ELÉCTRICO

REPRESENTANTE DE

La Electricidad, S. A., Sabadell
Fábrica Nacional de Material Eléctrico
Ruston & Hornsby, de Lincoln

MOTORES DE ACEITES PESADOS

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

Marqués de Cubas, 5. - MADRID

Apartado 575 **Teléfono 11153**

AUTOMOVILES

DE ALTA CALIDAD

Vehículos industriales de toda clase.
Motores marinos y de aviación.

Hispano-Suiza

NUEVAS CAMIONETAS RAPIDAS DE 2 T.

Solidez.—Economía de consumo.—Duración.
Materiales de gran calidad.—Desgaste mínimo.

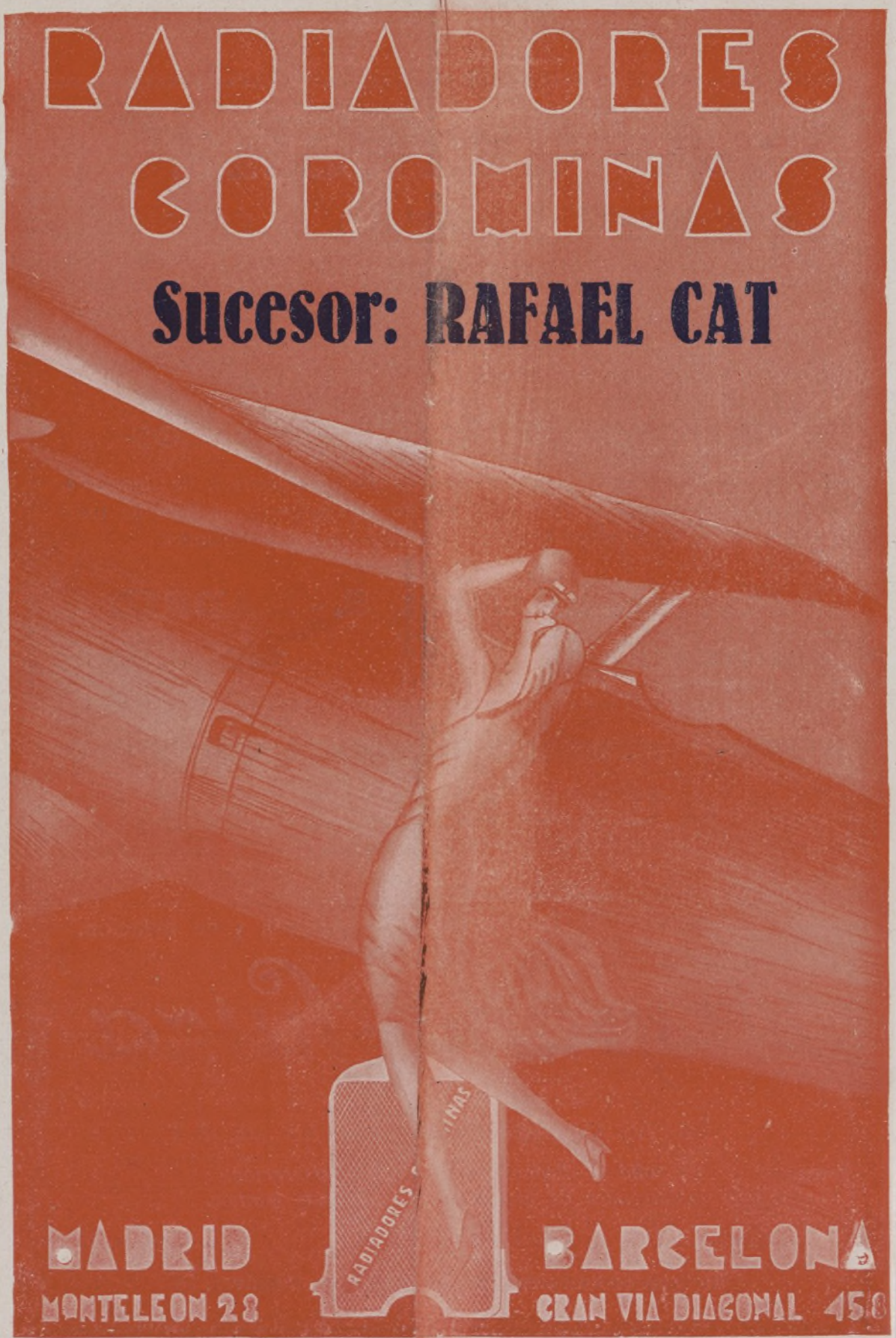
C. Sagrera, 279 — BARCELONA — P.º Gracia, 20

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

Ayuntamiento de Madrid

RADIADORES COROMINAS

Sucesor: RAFAEL CAT



MADRID
MONTELEON 28

BARCELONA
GRAN VIA DIAGONAL 458

Imp. de C. Bermejo.—Stma. Trinidad, 7.—Teléfono 31199.

Ayuntamiento de Madrid