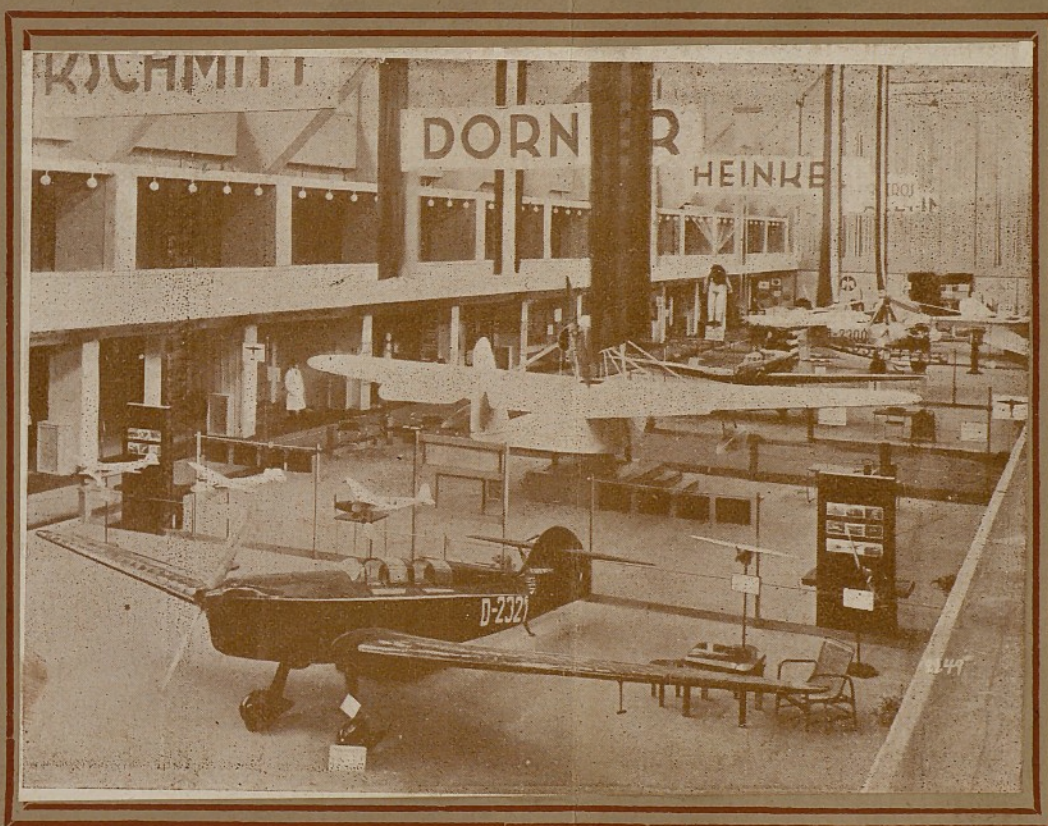


AICARO



REVISTA ILUSTRADA DE AERONAUTICA MUNDIAL



Vista de la Exposición de Aeronáutica en Berlín

VUELO SIN MOTOR

Boletín de las Líneas
Aéreas Españolas

M A D R I D

Noviembre 1932

Año V.-Núm. 59

Ayuntamiento de Madrid



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE AÉRONAUTIQUE

200, ROUTE DE BEZONS - ARGENTEUIL (S & O)

ICARO

REVISTA ILUSTRADA DE AERONÁUTICA MUNDIAL

DIRECTOR PROPIETARIO: **FRANCISCO SAVANAY**

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CALLE DE ALBERTO BOSCH, NÚM. 3. Tel. 11608. - Madrid

Sección de información técnica ♦ Sección de información comercial

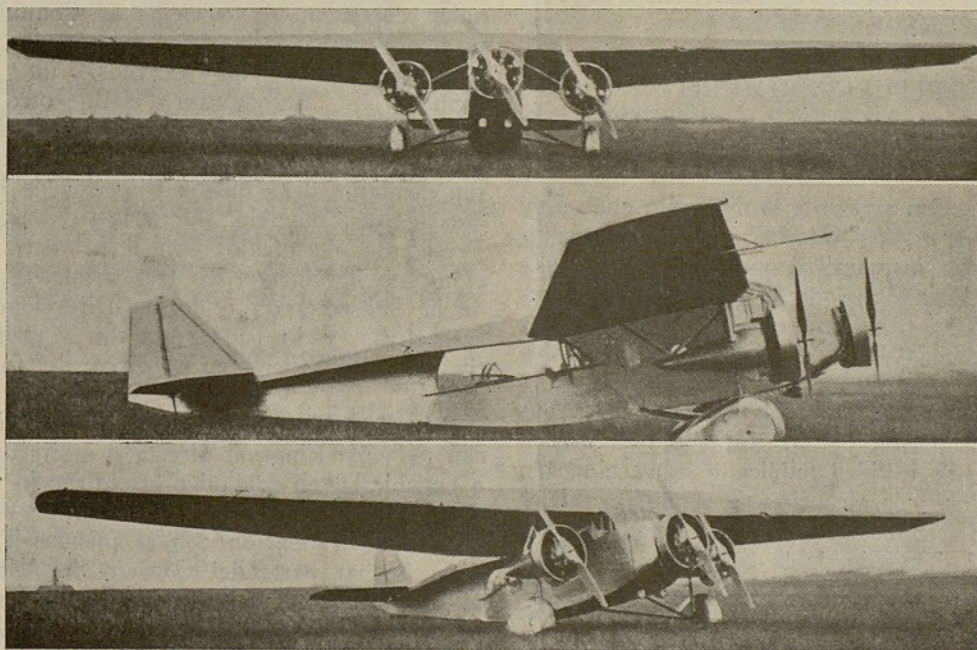
Madrid

*

Noviembre 1932

*

Núm. 59



El avión trimotor Nieuport-Delage núm. 590 Colonial, dotado de motores Lorraine Algol

Señores Suscriptores:

Nos permitimos dirigirnos a nuestros lectores para solicitar de ellos una valiosa colaboración.

ICARO es la Revista de Aeronáutica más antigua en España. Los colegas "Aérea" y "Alas" han suspendido en el año pasado su publicación, probablemente por no encontrar remunerador el continuar la misma.

ICARO hizo un esfuerzo, y a pesar de los inconvenientes a que ha tenido que hacer frente, se publica durante el año 1932 y tiene vehementes deseos de hacerlo en los años venideros. Ahora bien, al contrario que las Revistas extranjeras y la Revista Oficial de Aeronáutica Española, no tenemos la ayuda oficial necesaria para el sostenimiento de tal empresa, y como consecuencia de ello ICARO se basa tan sólo en sus lectores.

Si cada lector de ICARO facilitara dos suscriptores entre sus amistades, la vida de ICARO estaba resuelta para el porvenir.

Acompañamos unos boletines de suscripción que ICARO agradecería se llenaran.



Líneas Aéreas Postales Españolas



Decreto de la «Gaceta»

Excmo. Sr.: Visto el anteproyecto de Estatutos presentado por el señor Presidente del Consejo de Administración de la entidad mercantil Líneas Aéreas Postales Españolas (L. A. P. E.), creada por Ley de 8 de abril de 1932, informado favorablemente por la Dirección general de Aeronáutica civil, y aprobado en Consejo de señores Ministros,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer se inserten en la «Gaceta de Madrid» los referidos Estatutos, por los que ha de regirse dicha entidad.

Madrid, 9 de noviembre de 1932.

P. D.,

A. GALARZA

Señor Director general de Aeronáutica civil.

ESTATUTOS DE LINEAS AEREAS POSTALES ESPAÑOLAS

CAPITULO PRIMERO

Objeto, domicilio, duración

Artículo 1.º Con arreglo a lo dispuesto en la Ley de 8 de abril de 1932 («Gaceta» del 17), se constituye una entidad mercantil denominada Líneas Aéreas Postales Españolas, que se regirá por los preceptos del Código de Comercio, por los presentes Estatutos y demás leyes y disposiciones oficiales aplicables.

Art. 2.º Tiene por objeto la Sociedad: La explotación e instalación de las líneas aéreas que el Estado declare de utilidad pública y subvencione en sus presupuestos, y la ejecución de cuantos servicios aéreos le sean encomendados por el Estado.

Art. 3.º El domicilio de la Sociedad se establece en Madrid, Plaza de la Lealtad, número 4, que podrá ser trasladado, dentro del término municipal de Madrid, por acuerdo del Consejo de Administración, debiendo hacer constar el traslado en el Registro mercantil. El Consejo de Administración podrá establecer Delegaciones y Representaciones en España y en el extranjero, y trasladarlas cuando lo juzgue conveniente.

Art. 4.º La Sociedad se constituye por tiempo indefinido.

CAPITULO II

Capital social

Art. 5.º El capital inicial de la Entidad es de X pesetas, constituido por las aportaciones siguientes:

Primera. Los materiales y enseres incautados de la C. L. A. S., S. A., por la Comisión gestora a que se refiere la Ley de 8 de abril de 1932, cuyo inventario ha de realizarse con sujeción al Código de Comercio y a la Orden ministerial de 14 de mayo de 1932 («Gaceta» del 17).

Segunda. Un millón doscientas mil pesetas, según determina el artículo 2.º de la Orden ministerial de 14 de mayo de 1932.

El capital pertenece, pues, al Estado español, el cual puede, además, acordar su aumento o disminución.

Art. 6.º Ya Sociedad podrá emitir obligaciones en España para hacer frente a los gastos de cualquier orden que proponga el Consejo y apruebe el Gobierno.

CAPITULO III

Gobierno y administración de la Sociedad

Art. 7.º El Consejo de Administración estará constituido: por el Director de la Líneas Aéreas; por un Delegado de la Intervención general del Estado; un funcionario de la Aeronáutica militar y otro de la Aeronáutica naval, designados por el Ministro de quien dependan los servicios de Comunicaciones, a propuesta de los Ministerios respectivos; por un funcionario técnico de Correos, un funcionario técnico de Aeronáutica civil, otro funcionario administrativo de Comunicaciones, un representante del personal obrero de las Líneas Aéreas, un representante del Consejo Superior de las Cámaras oficiales de Comercio, Industria y Navegación, y un Presidente, designados por el Ministro del Ramo; el último libremente, los tres primeros a propuesta de la Subsecretaría o de las Direcciones generales respectivas, y los dos restantes a propuesta electiva del citado personal obrero y del Consejo referido.

Art. 8.º El cargo de Consejero es incompatible con toda participación directa o indirecta, manifiesta o encubierta, en cualquier otro negocio de actividad similar al que desempeña L. A. P. E. o cuyos intereses tengan relación con la misma. Tampoco podrán formar parte del Consejo de Administración, ni desempeñar en la Sociedad ningún cargo retribuido ni gratuito, los que estén comprendidos en alguna de las incompatibilidades que la legislación vigente establezca.

Art. 9.º El primer Consejo de Administración permanecerá en funciones los cuatro primeros ejercicios económicos de la Sociedad. Entonces será renovado en su mitad por sorteo, y después la renovación se hará cada dos años, de modo que la actuación de cada Consejero en lo sucesivo será de cuatro años. Todos los miembros del Consejo pueden ser nuevamente nombrados o reelegidos indefinidamente, y también pueden ser sustituidos por los Ministerios o mandatos respectivos sin que termine el plazo fijado.

Los acuerdos del Consejo de Administración se consignarán en acta extendida en un libro especial firmado por el Presidente y el Secretario o quienes ejerzan estos cargos accidentalmente. Los certificados, copias y extractos de las actas del Consejo serán autorizados por el Secretario, con el visto bueno del Presidente o de quien haga sus veces.

La responsabilidad de los Consejeros se calculará por lo que determine la legislación vigente. El Consejero nombrado en sustitución de otro cuyo mandato no hubiese expirado no permanecerá en funcio-

nes más que el tiempo que faltase de ejercicio a su predecesor.

Art. 10. El Consejo podrá elegir de su seno un Vicepresidente. También nombrará un Secretario. La designación de los que hayan de ocupar los anteriores cargos se hará siempre que haya renovación reglamentaria del Consejo.

Art. 11. El Consejo de Administración se reunirá con la frecuencia que él mismo fije. Además, se reunirá siempre que el Presidente lo convoque, cuando lo soliciten tres de sus Vocales y a petición del Director gerente. Las sesiones podrán celebrarse en Madrid o en el sitio que se designe.

Los acuerdos del Consejo de Administración se tomarán por mayoría de votos presentes, siendo necesaria, para que sean válidos, la asistencia de seis Consejeros como *mínimum*.

El Consejo de Administración dará cuenta de todos sus acuerdos al Ministro del Ramo. Este podrá disentir en el plazo de diez días, en cuyo caso resolverá el Consejo de Ministros.

Art. 12. En todas las operaciones mercantiles, si el Vocal del Consejo representante de la Intervención general del Estado disiente, deberá oírse al Interventor general. En todo proyecto de contrato cuyo importe exceda de 500.000 pesetas, el informe del Consejo de Administración que reuna siete votos favorables, y entre ellos el del Vocal Interventor, sustituirá al del Consejo de Estado a que se refiere la ley de Contabilidad, elevándose el contrato para su aprobación al Ministro correspondiente. En caso de que no se reuna aquel número de votos o disienta el Vocal Interventor, deberá oírse al Interventor general y al Consejo de Estado.

Art. 13. El Consejo de Administración está investido de los más altos poderes para obrar en nombre de la Sociedad, gobernarla y dirigir la gestión de la misma con arreglo a las disposiciones generales de la ley y a las especiales que el Gobierno dicte para la misma. Está expresamente investido de los poderes siguientes, cuya enumeración se entiende enunciativa y no limitativa:

a) Dirigir la explotación de las Líneas Aéreas con arreglo a las leyes y reglamentos vigentes, organizando los servicios, fijando los gastos generales de administración y recompensas ordinarias y extraordinarias que procedan; acordando, si hubiere lugar, la participación en los beneficios sociales a todo el personal, así como los auxilios, donativos o subvenciones que acuerde en beneficio de dicho personal.

b) Ostentar la representación jurídica de la Entidad mercantil que se crea, ejercitando todos sus derechos y acciones y pudiendo delegar total o parcialmente esta facultad en uno de los miembros del Consejo o en varios constituidos en Comité ejecutivo.

c) Celebrar y autorizar toda clase de contratos de compra de material y reparación del mismo o efectuarlas por administración y enajenar libremente el material que considere conveniente.

d) Aprobar los contratos mencionados, que podrán celebrarse mediante subasta o concurso, a juicio del Consejo.

e) Acordar y realizar las operaciones de crédito que exijan los fines sociales, pudiendo emitir obligaciones,

f) Proponer el pago de los intereses y amortizaciones correspondientes.

g) Fijar la plantilla necesaria para el buen desarrollo de las líneas, admitiendo el personal que ha de prestar los servicios.

h) Separar del servicio de las líneas, mediante expediente justificado, al personal de las mismas, y hacerse cargo de los ingresos que proporcione la explotación, atendiendo a sus gastos y cargas.

i) Someter a la aprobación del Gobierno las tarifas del transporte de viajeros y mercancías.

j) Procurar el desarrollo del transporte de la correspondencia aérea.

k) Redactar el Reglamento por el que ha de regirse la Administración de la Entidad y el desarrollo de la explotación, en sus órdenes técnico, comercial y contable, revisándole y modificándole cuando la práctica lo aconseje.

l) Aprobar, con su responsabilidad, los balances, cuentas y memorias de los ejercicios anuales.

Art. 14. Para fines determinados o especiales, y en todo caso, puede el Consejo de Administración delegar una o varias de sus atribuciones en el Consejero o Consejeros que se designe, sometiéndola a conocimiento de dicho Consejo. Estas atribuciones podrán ser en todo momento suspendidas, aumentadas o restringidas.

CAPITULO IV

Del personal directivo

Art. 15. La más alta representación de la Sociedad y del Consejo de Administración residirá en el Presidente de éste; sus atribuciones son: ejercer la alta inspección de todos los servicios técnicos, administrativos y de explotación; convocar y presidir el Consejo de Administración y las Comisiones que se nombren; visar con su firma las actas de las sesiones que presida; llevar el nombre y la firma de la Sociedad en cuantos actos y contratos se celebren ante la Administración central, regional, provincial o municipal, y toda clase de organismos y jurisdicciones de la Administración de Justicia; proponer al Gobierno cuanto estime conveniente el Consejo de Administración.

Art. 16. El Presidente del Consejo de Administración tendrá en el Consejo voto de calidad para caso de empate.

Art. 17. El Vicepresidente del Consejo sustituirá al Presidente con todas las atribuciones que a éste correspondan, y en caso de que por cualquier circunstancia el segundo no actúe.

Art. 18. La ejecución de alguno o algunos de los acuerdos del Consejo de Administración podrá ser delegada en alguno o varios de sus miembros o en personas extrañas al Consejo, aun a la Sociedad, con las facultades que se les confiera en cada caso.

Art. 19. Corresponderá al Director gerente la gestión directa, técnica y administrativa de la Sociedad, y dependerán de él los servicios de explotación, administración y contabilidad, teniendo por delegación del Consejo las siguientes facultades:

a) Representar a la Sociedad, con relación a terceras personas, ante las administraciones públicas y privadas, así como ante los Juzgados y Tribunales de toda clase y jurisdicción,

b) Otorgar a Procuradores los poderes generales o especiales que sean menester.

c) Ejecutar los acuerdos del Consejo de Administración, realizando a este efecto cuantos actos sean necesarios y suscribiendo los documentos que considere precisos.

Art. 20. El Director gerente elevará mensualmente al Consejo una Memoria detallada de los servicios realizados en el mes anterior, acompañada de cuantos datos estadísticos, técnicos y administrativos se precisen para el mejor conocimiento de la marcha de la Sociedad.

Art. 21. El Director gerente redactará una Memoria anual proponiendo cuanto sea necesario o conveniente para mejorar los servicios y aumentar el rendimiento del personal, del material y de los elementos financieros de la Sociedad.

Art. 22. Corresponde al Secretario del Consejo de Administración:

a) Redactar las actas de las sesiones, que autorizará con el Presidente.

b) Preparar el orden del día de las sesiones, autorizando las citaciones correspondientes.

c) Expedir las certificaciones que sean necesarias con el visto bueno del Presidente.

CAPITULO V

Ejercicios anuales, balance, fondo de reserva y reparto de beneficios

Art. 23. Los ejercicios anuales comenzarán el 1 de enero y terminarán el 31 de diciembre de cada año. Se exceptúa el primer ejercicio, que comprenderá el tiempo correspondiente desde la constitución de la Sociedad hasta el 31 de diciembre de 1932.

Art. 24. Se establecerá anualmente una Cuenta de Explotación y, consecuente a ella, un inventario y un balance.

En el Haber de la Cuenta de Explotación figurarán los ingresos comerciales, de cualquier género, y los procedentes por transporte postal, los intereses de cuentas en Banca, el total de las subvenciones recibidas de las entidades oficiales o privadas, la suma total percibida del Estado en calidad de prima de recorrido y, en general, cualquier ingreso obtenido con motivo de la explotación.

En el Debe de la misma cuenta se cargarán todos los gastos, divididos en dos grandes núcleos: gastos de tráfico y gastos de administración. En el primero figurarán los ocasionados por accidente, averías y aterrizajes forzosos, que no estuvieran a cubierto del seguro; los jornales empleados en entretenimiento y conservación del material; las piezas y repuesto salidos de almacén para entretenimiento y conservación del material; lo consumido en combustible y lubricantes, en derechos de aterrizaje, en servicio de transportes y automóviles, en servicio meteorológico, en personal de vuelo, en primas de seguro, en amortización, según el cuadro

fijado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, y en todos los gastos varios que deban figurar como de tráfico.

En el segundo figurarán los intereses y amortizaciones de las obligaciones, si se hubiesen emitido; lo necesario para pago de comisiones y agencias comerciales e intereses por operaciones de Banca impuestas por necesidades eventuales; la amortización de los gastos de constitución de la Sociedad; lo gastado en propaganda y publicidad, en personal no volante; los gastos de la inspección del Estado y todos los gastos generales.

En la Cuenta de Explotación se cargarán las dietas de asistencia de los miembros del Consejo de Administración, cuya cuantía se fija en 50 pesetas para el Presidente y 40 para cada uno de los Consejeros, excepto el Director, que por ser Consejero, por razón de su cargo no cobrará dieta alguna. La cantidad máxima que podrá cargarse en la Cuenta de Explotación por asistencias del Consejo es de 25.000 pesetas.

El saldo de esta Cuenta de Explotación arrojará una ganancia o una pérdida, que se llevará, respectivamente, al Pasivo o Activo del Balance de la Compañía, con la denominación de "Pérdidas y ganancias acumuladas".

En el caso de que hubiese ganancias, podrá el Consejo de Administración detraer de ellas, antes de llevarlas al Balance, una parte para premios al personal como participación en los beneficios.

Cuando el Consejo de Administración lo considere oportuno, las ganancias acumuladas que figuren en el Pasivo del Balance podrán pasar a ser aumento de capital.

En el Balance de la Compañía se establecerá como capital inicial el señalado en el artículo primero, y en el Activo figurará como contrapartida el valor que tenga en cada momento, según los cuadros de amortización, el material de la Compañía, lo mismo el que provino de C. L. A. S., S. A., que el nuevo que se haya ido adquiriendo.

Art. 25. La contabilidad de la Entidad se llevará con arreglo a lo determinado en el Código de Comercio para las Sociedades, sometiéndose los balances anuales al Tribunal de Cuentas de la República.

La Entidad podrá constituir un fondo de seguro mediante la aportación de una cuota por kilómetro volado, que se destinará a la reparación o reposición del material damnificado.

CAPITULO VI

De la disolución y liquidación de la Sociedad

Art. 26. La Sociedad quedará disuelta cuando así lo acuerde el Gobierno, que dictará las disposiciones oportunas para ello.

Artículo adicional. El Consejo de Administración queda facultado para interpretar el texto de los anteriores Estatutos.

El alumbrado para la navegación aérea nocturna

Después de las primeras tentativas para el alumbrado de las líneas para la navegación aérea nocturna, emprendió la Luft-Hansa alemana, bajo la dirección del capitán Hermann Köhl, la construcción del trayecto Berlín-Danzig-Kónigsberg. La misión que había de realizarse entonces puede formularse como sigue:

Había de establecerse en un trayecto dado, un alumbrado nocturno que, permitiendo un elevado grado de regularidad de la navegación aérea nocturna, hiciese posible la orientación mediante la brújula y visión terrestre, aún con mala visibilidad.

Con estas condiciones, las luces tenían que estar colocadas lo más próximas posibles unas de otras para, aún con condiciones de visibilidad muy desfavorables y una deriva con frecuencia totalmente desconocida debido a vientos laterales, poder distinguir la próxima luz poco tiempo después de haber dejado la última. Naturalmente había que encontrar una fórmula armonizadora de los deseos de los pilotos y las posibilidades financieras, resultando de este modo la siguiente organización:

El trayecto Berlín-Kónigsberg se dividió en las siguientes secciones: Berlín-Stolp-Lauenburg-Danzig-Elbing-Kónigsberg. Esto era necesario:

Primero. Por el curso de las fronteras políticas (el pasillo de Danzig).

Segundo. Para obtener los puntos de orientación necesarios para los aterrizajes intermedios (abastecimiento de gasolina al haber fuerte contraviento, aterrizajes intermedios debidos a las condiciones meteorológicas, etc).

Hacemos constar de antemano que en Alemania se evitó, desde el principio, el error cometido en algunos sitios de tomar como base las líneas de ferrocarril, etc. Se comprendía siempre con absoluta claridad que la aviación es tan distinta de los otros medios de transporte que era absolutamente imposible la utilización común del alumbrado.

Las luces propiamente dichas, se disponían de la manera siguiente: A una distancia de 20 a 25 kilómetros aproximadamente, se colocaron las llamadas "luces principales", es decir, reflectores giratorios que, por lo general, tienen una luz blanca de una intensidad de un millón de bujías aproximadamente. Dichas luces principales son en la mayoría de los casos, eléctricas y su intermitencia es de 3 segundos. Entre estas luces principales se han intercalado, según las condiciones del terreno "luces intermedias" que tienen una intensidad luminosa menor y que son generalmente luces rojas y que reducen la distancia entre las luces principales a 5 y a 10 kms. De este modo se logra que el piloto, aun con condiciones de visibilidad muy malas y fuerte deriva transversal, vea muy pronto, después de haber pasado una, la próxima luz.

De esta línea de alumbrado nocturna construída por la Luft-Hansa, se hizo cargo en el año 1927, el "Servicio de Señales para la Navegación Aérea G. m. b. H.", fundado por el Ministerio de Comunicaciones del Reich.

Dicha Sociedad llevó a cabo entonces bajo los mismos puntos de vista, en el año 1928, el alumbrado del trayecto Berlín-Hannover.

Con las construcciones del año 1929 se inició

una variación del sistema por la eliminación de las luces intermedias en las nuevas líneas Berlín-Halle-Leipzig y Hannover-Bramsche, de modo que la distancia entre las luces era de 20 a 25 kms.

Mientras tanto había progresado el desarrollo de los otros medios de navegación, de tal manera, que el vuelo a ciegas, es decir, que el recorrido de un trayecto determinado sin orientación terrestre era posible desde el punto de vista de la técnica. Para ello era necesario:

Primero. La existencia de aparatos adecuados de funcionamiento seguro para la determinación de la posición horizontal (incluida la velocidad) de la aeronave.

Segundo. La existencia de un aparato radiotelegráfico de funcionamiento seguro para poder comunicar, en todo instante, con las estaciones radio-telegráficas terrestres, especialmente para la obtención de informes meteorológicos.

Tercero. La existencia de una organización radiogonométrica de funcionamiento seguro para la inmediata determinación, en cada instante, de la posición de la aeronave.

Cuarto. La instrucción y entrenamiento de los pilotos en el vuelo a ciegas para el logro de la seguridad necesaria para el vuelo nocturno y la confianza en sí mismo absolutamente indispensable.

¿Qué significa esto para el vuelo nocturno? De ninguna manera que desde el momento en que las cuatro condiciones anteriormente indicadas estén cumplidas, sea y llegará a ser supérfluo todo alumbrado de las líneas de navegación aérea, por las siguientes razones:

Todos los instrumentos y aviones tienen un cierto coeficiente de seguridad. En el aparato radiotelegráfico para aviones, por ejemplo, es muy favorable, pues la estadística de la Luft-Hansa, da en los últimos años el 0,5 — 1,0 por 100 como interrupciones del servicio con más de 2.000 horas de servicio radiotelegráfico mensual, pero precisamente en la radiotelegrafía la comunicación es, como hoy día se sabe, por la radiofusión, cualquier profano, dificultada muy frecuentemente a causa de las condiciones atmosféricas, si no es totalmente imposible, como, por ejemplo, en tempestades muy cercanas. Lo que acabamos de manifestar para el servicio corriente de la recepción de noticias, tiene naturalmente mayor validez aún para la recepción de las indicaciones del rumbo, o sea para el servicio goniométrico y aún hoy hay noches, en que, no obstante todas las conquistas de los últimos años, las indicaciones goniométricas llegan a ser tan inexactas que son absolutamente inútiles en la práctica. Estos días y noches son ciertamente, como podemos hacer constar con satisfacción, muy poco frecuentes, pero deben, ya que ha de contarse con que se presenten tales condiciones, tomarse en consideración nuestras reflexiones.

Semejantes y por desgracia, ciertamente no más favorables, son las condiciones respecto a los instrumentos para el vuelo a ciegas, indicados en el apartado número 1. Además, no deben olvidarse las condiciones meteorológicas con las cuales según el estado actual del desarrollo de la técnica, es imposible el vuelo a ciegas. Esto ocurre:

a) En tempestades y fuertes turbonadas en las que la travesía de las nubes, cargadas intensamente de electricidad, trae consigo el peligro del rayo y en las que los violentos movimientos turbulentos prohíben el vuelo en nubes.

b) Entre nubes densas o sea, saturadas de agua y cuya temperatura se encuentra entre 0 y 10° C. en las que por lo tanto, se forma rápidamente una gruesa capa de hielo, aumentando el peso del avión en medida insoportable y disminuyendo además la seguridad del pilotaje por inutilización de los instrumentos (con temperaturas por debajo de 10° C. se forma la capa de hielo solo lentamente debido al pequeño porcentaje de vapor de agua en el aire).

En dichos casos depende, por lo tanto, el aviador, en la navegación, de la orientación terrestre y entonces el alumbrado es una necesidad en absoluto indispensable.

Así es que, según la opinión de los técnicos alemanes, en donde ha de efectuarse regularmente y con seguridad una navegación aérea nocturna, a juzgar por el estado de la técnica actual y en tanto que se pueda apreciar actualmente, tiene que existir aún durante años no solamente una buena organización radiotelegráfica terrestre para la transmisión de noticias y de su posición a los aviones en el aire, sino que el trayecto debe estar marcado también con potentes reflectores giratorios.

En el año 1930 se construyó primeramente la línea citada en último lugar hasta Amsterdam, llevándose con ello, por primera vez, una línea aérea nocturna al extranjero. Respecto a la administración se procede en ello de manera que cada Estado construye y entretiene las instalaciones de alumbrado necesarias en el territorio de su soberanía.

De dicha línea se construyó desde Altenlünne (unos 45 kms. al ONO de Osnabrück) otra cadena de luces primeramente en línea recta hasta Rheinberg y desde allí también en línea recta hasta Colonia. Desde Colonia conduce este trayecto en línea recta hasta Bruselas, instalándose en territorio alemán 3 luces. El rodeo de Hannover a Colonia, vía Alteünne-Rheinberg, se eligió por dos razones o sea primero, es menor por el número de las luces necesarias y segundo, se evita en lo posible la travesía del territorio del Ruhr, que es difícil desde el punto de vista meteorológico (mala visibilidad).

En el año siguiente, 1931, se construyó la línea Hannover-Fehamarn-Kopenhague. Tampoco aquí era posible, desgraciadamente, obtener una línea recta absoluta. Decisivo para la conducción de la línea, eran los siguientes puntos de vista:

Primero. En primer lugar era preciso atravesar el Mar Báltico en su sitio más estrecho o sea en Fehmarn-Belt.

Segundo. Si desde Hannover se llevara el trayecto en línea recta a Fehamarn conduciría sobre el polígono de tiro de Munsterlaguer, lo que no parece conveniente por razones de seguridad. También había que atravesar las cordilleras cerca de Lüneburg y Lauenburg con las nubes que allí son muy frecuentes. Por estas razones pareció conveniente una desviación hacia el Oeste, pero sólo en lo preciso para evitar también la conocida niebla de la ciudad se eligió, por lo tanto, un punto en la dirección E z N desde el interior de Hamburgo a unos 15 kms. de distancia (Langeloh).

La línea va por lo tanto sobre territorio alemán en línea recta de Hannover a Langeloh y de aquí otra vez en línea recta hasta Marienleuchte en Fehamarn.

Para evitar confusiones con las luces de la navegación marítima, se dió a las 3 luces situadas más al norte y que tienen todas una distancia mínima de 4 a 6 kms. desde la costa un color rojo, mediante la aplicación de filtros. Este procedimiento parece dar buenos resultados puesto que, de una parte, con atmósfera turbia, el alcance es apenas menor que con el empleo de luz blanca; y de otra, es imposible que los marineros las confundan con las luces de la navegación marítima.

Para el año económico 1932 se ha previsto la construcción del alumbrado entre Colonia y Frankfurt a. M. Este trayecto se distingue esencialmente de los actuales por el hecho de que en una conducción recta de la línea, con excepción de los cortos trayectos en la llanura del Rhin y del Maine, se lleva casi totalmente sobre terrenos muy montañosos, mientras que las luces anteriormente construídas, comparadas con ellas, han de considerarse como líneas sobre llanuras. Con esta ocasión surgió por primera vez la siguiente pregunta: ¿Deben colocarse las luces en los puntos más altos o en el fondo del valle del terreno? En ello han de tenerse en cuenta los más distintos puntos de vista. Al colocar las luces en las cimas de las montañas había que tomarse en consideración el que estarían con frecuencia envueltas en niebla, ofreciendo además la conducción de la corriente a ellas, considerables dificultades; pero de otra parte, las luces colocadas en los fondos de los valles tendrían por consecuencia que los pilotos volarían demasiado bajos, lo que traería consigo el peligro de un choque con las montañas. En las largas conversaciones con la Dirección de la Luft-Hansa y reconocimiento exacto de las condiciones locales, se decidió la colocación en las alturas, en lo que en parte eran decisivas también razones de naturaleza puramente local, de las que no podemos ocuparnos en este lugar, pues sería desviarnos demasiado de nuestro tema.

Es necesario, aunque sea sólo a grandes rasgos, indicar los tipos de las luces empleadas. En los últimos años se construyeron todas las luces principales de manera que obtienen la energía de las redes eléctricas en la superficie, aunque se sabe muy bien que este tipo de construcción, en contraste a las luces de gas o la producción de la energía eléctrica por motores de gasolina especiales, tiene bastantes desventajas respecto a la seguridad de servicio, pero la necesidad de hacer economías obliga a ello.

El servicio de las luces puede considerarse como totalmente automático, lo que quiere decir que conecta y desconecta diariamente a las horas previstas y regulables según las necesidades; pero para tener un control constante del perfecto funcionamiento de cada una de las luces, son éstas observadas constantemente por personas capacitadas e instruídas técnicamente que viven en las inmediaciones y en el caso de que no funcionase una de las luces, estas "personas de confianza" avisan telegráficamente a la Dirección de Berlín si no son capaces de arreglar la perturbación personalmente. Además, las luces son visitadas regularmente por "montadores de línea" e inspeccionadas detenida y pericialmente.

BOLETIN DE SUSCRIPCION

Administración de la Revista ICARO

MADRID

Tengo el gusto de comunicar a ustedes que pueden anotar para el año 1933 los siguientes suscriptores a esa Revista:

1) Suscriptor protector a 50 pesetas.

2) Suscriptor Centros Oficiales, Aeroclubs y Asociaciones a 40 pesetas.

3) Suscriptor a 16 pesetas.

4) Diez suscriptores para Escuelas, Asociaciones de Vuelo a Vela, a 10 pesetas cada suscripción.

5) Suscriptor en el Extranjero, a 50 pesetas.

(Hágase constar el nombre en la clasificación que se desee).

El pago se efectuará:

a) Por Giro Postal.

b) Contra presentación de recibo al.....

(fecha)

c) Por reembolso.

(Táchese las dos condiciones de pago que no interesen).

ICARO ruega a los actuales suscriptores se sirvan llenar también este boletín y hacerlo extensivo entre sus amistades.

Firma

Ayuntamiento de Madrid

BOLETIN DE SUBSCRIPCIONES

Publicación de la Junta de Fomento

1888

Se publica en la imprenta de la Junta de Fomento

en el número 100

Se publica en la imprenta de la Junta de Fomento

en el número 100

1888

Se publica en la imprenta de la Junta de Fomento

Se publica en la imprenta de la Junta de Fomento

en el número 100

en el número 100

en el número 100

(1888)

en el número 100

Se publica en la imprenta de la Junta de Fomento

Se publica en la imprenta de la Junta de Fomento

en el número 100

1888

BOLETIN DE SUSCRIPCION

Administración de la Revista ICARO

MADRID

Tengo el gusto de comunicar a ustedes que pueden anotar para el año 1933 los siguientes suscriptores a esa Revista:

1) Suscriptor protector a 50 pesetas.

2) Suscriptor Centros Oficiales, Aeroclubs y Asociaciones a 40 pesetas.

3) Suscriptor a 16 pesetas.

4) Diez suscriptores para Escuelas, Asociaciones de Vuelo a Vela, a 10 pesetas cada suscripción.

5) Suscriptor en el Extranjero, a 50 pesetas.

(Hágase constar el nombre en la clasificación que se desee).

El pago se efectuará:

a) Por Giro Postal.

b) Contra presentación de recibo al.....

(fecha)

c) Por reembolso.

(Táchese las dos condiciones de pago que no interesen).

ICARO ruega a los actuales suscriptores se sirvan llenar también este boletín y hacerlo extensivo entre sus amistades.

Firma

Ayuntamiento de Madrid

BOLETIN DE SUBSCRIPCION

Administración de la Revista "Mundo"

MADRID

Se publica esta Revista en la forma de un Boletín de Subscripción, para que los señores suscritores puedan seguir el curso de la misma.

El precio de la suscripción es de 10 pesetas.

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

El pago debe hacerse en efectivo.

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Los señores suscritores deben enviar el importe de la suscripción a la Administración de la Revista "Mundo".

Financiado por el Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid



La Exposición de Aviación en Berlín



En los espaciosos edificios enclavados en Witzleben y que son exclusivamente destinados a exposiciones de las diversas ramas industriales alemanas, se inauguró el 1 de octubre la "Dela" Deutsche Luftfahrt-Ausstellung, bajo los auspicios del Deutscher Luftfahrtverein. (Asociación Alemana de Viajes Aéreos), que ha obtenido un éxito tal que ha sido necesario prorrogar su clausura hasta el 30 del mismo mes.

En dicha exposición, además de varios interesan-

te demostrar a los visitantes nacionales y extranjeros los progresos indiscutibles y por todos conocidos alcanzados por la industria alemana en la fabricación y perfeccionamiento de aviones en el último decenio, sino *aumentar* y *fomentar* prodigiosa y rápidamente la afición a la aviación y construcción de aparatos en Alemania.

Las naves que ostentan los títulos "Historia de la Aviación", "Pasado y Futuro", "Industria", "Aviones sin Motor", "Construcción de aparatos al

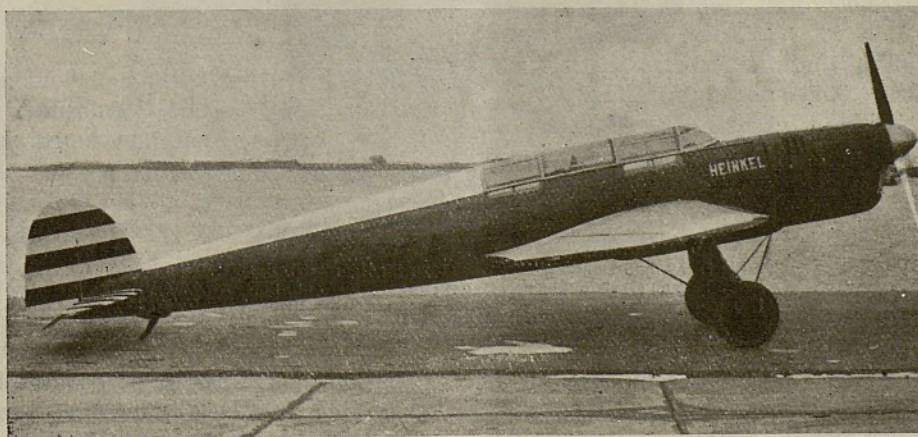


La avioneta «Max Gerner»

tísimos stands, en los que se exponen curiosos y modernos accesorios y millares de documentos y fotografías y donde el visitante puede seguir el proceso evolutivo de la industria aérea desde el estado embrionario hasta los más modernos perfeccionamientos en nuestros días, se pueden también contemplar 116 aviones e hidroaviones, concienzudamente distribuidos en ocho espaciosas naves. Un

alcance de todos" y "Puertos Aéreos" revelan al visitante que los alemanes cifran sus mayores esperanzas para el porvenir en la industria aérea.

Los contados visitantes españoles que han visitado la "Dela" han salido de ella, seguramente, muy complacidos al observar que se concede una gran importancia a nuestros inventos y triunfos que atañen directamente a la rama aérea.



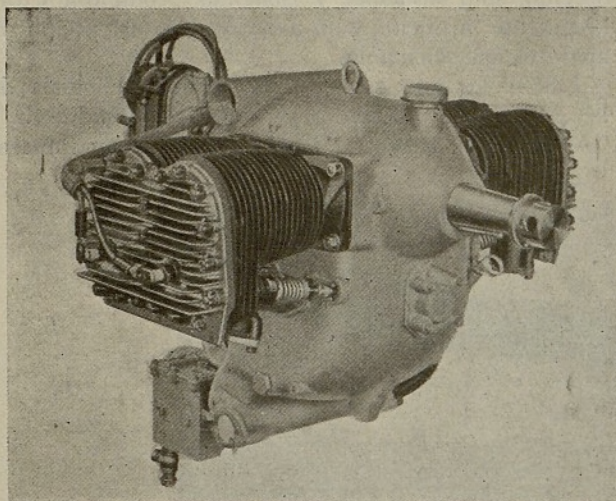
La avioneta «Heinkel», una de las ganadoras del circuito europeo.

observador perspicaz, se da cuenta en seguida, por poco competente que sea en materia de aviación, que el fin que persiguen las importantes empresas que patrocinan dicha exposición, no es precisamen-

En lugar preferente, en el centro de la más hermosa nave y erguido sobre majestuoso pedestal, aparece un modelo de autogiro "La Cierva", construcción alemana, y para lo cual fué necesario obtener

de la empresa inglesa que trabaja bajo la dirección del eximio inventor La Cierva, una licencia especial para la construcción de autogiros en Alemania.

La transcendencia del autogiro "La Cierva" en Alemania ha sido tal, que en una nave próxima aparece un modelo, estudio de autogiro moderno, con la característica especial de carecer de hélice en



El motor «Argus» A. S. 16 de 35/40 CV.

El peso de este motor, con arranque, es de 68 kgs. y su precio aproximado de 7.000 pesetas

la parte anterior y sólo el propulsor de cuatro aspas.

Dicho autogiro aparece expuesto sin pretensiones y sólo como proyecto, pues hasta la fecha, no obstante los buenos deseos y tecnicismo indiscutible del inventor teutón que le presenta, no ha sido po-

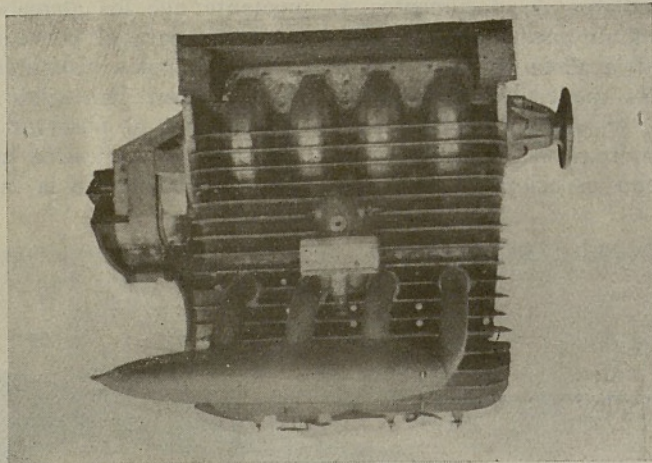
lántico. Un perfeccionamiento de importancia transcendental han conseguido las fábricas Dornier en este tipo de hidroaviones. La gran dificultad que hace hace pocos años tenían los hidroaviones de no poder posar en tierra firme en caso de averías de motor, se ha evitado, por medio de dos ruedas de tamaño y construcción normales que aparecen a ambos lados cuando es necesario el aterrizaje. Dichas ruedas, cuando el hidroavión flota sobre una masa líquida, se hallan empotradas herméticamente a ambos lados de la carrocería. El mecanismo, por medio de una rudimentaria manivela es de una sencillez y precisión dignas de todo encomio.

Como curiosos detalles de la "Dela" es digno de notar, que tan sólo un avión de guerra, procedente de un museo, se halla a la vista del público, y ninguno, francés o inglés, ni tampoco el menor comentario acerca de la aviación de dichos países.

El globo con que el profesor Piccard se elevó hasta la estratosfera aparece también expuesto, y es contemplado con viva curiosidad.

En la nave de "Construcción de aparatos al alcance de todos" se le demuestra al visitante que con muy poco dinero y con mucha perseverancia y afición, se puede llegar en algunos meses a tener avión propio. El coste mínimo de un avión para turismo, comprando las piezas sueltas y haciendo el montaje por sí mismo, es de unos 800 R. (no incluido el precio del motor).

Antes de terminar, faltaría al más primordial deber de cortesía si no agradeciera sinceramente, en nombre de la aviación y prensa española, a la comisión organizadora de "Deutscher Luftfahrtverein" y al ex piloto de guerra, señor Arthur Bressler, que tan amablemente me dieron las facilidades necesarias para este reportaje.



En la DELA ha llamado la atención el motor ligero «Grade», que es muy económico en servicio. Sus características generales son: Potencia: 30 CV. 1.800 r. p. m. Peso: 30 kilos. Consumo por hora: 6 a 7 litros. Precio aproximado: 4.500 pesetas

sible efectuar ningún vuelo que compense los esfuerzos y cálculos del ingeniero inventor.

La casa Dornier expone también en lugar preferente el famoso modelo de hidroaviones, del mismo nombre, con que el excelente aviador español, señor Franco, realizó el sensacional vuelo a través del At-

La aviación española se congratula del éxito obtenido por la "Dela", tercera exposición de aviación celebrada después de la Gran Guerra.

MARIANO PERALTA

Berlín, 25 de octubre de 1932.

Hélices metálicas de paso variable H. K. W. tipo RS

Ayuntamiento de Madrid



NOTICIAS DIVERSAS



ALEMANIA

En Kassel, Fieseler ha volado en el bimotor sin cola, equipado con dos motores Siemens en tandem. La velocidad obtenida es de 245 kilómetros por hora.

Un barco alemán ha zarpado de Hamburgo con la intención de comprobar experimentalmente la posibilidad de establecer escalas flotantes para trayectos comerciales transatlánticos.

La fábrica Junkers ha pedido una moratoria de un año para pagar sus deudas.

El hidroavión gigante Dornier DO X núm. 1, que desde el 5 de noviembre de 1930 lleva recorridos más de 54.000 kms. efectuará un cruce por los países del Norte y por el Mediterráneo.

El Doctor Eckener irá próximamente a Java y Batavia para estudiar la instalación de una base de dirigibles con vista a una línea Holanda-Indias holandesas.

La Compañía Cierva Autogiro C.^o está terminando los ensayos de un nuevo modelo de autogiro de dos palas y sin alerones de 125 km. de velocidad. Precio unas 20.000 pesetas.

Los viajes del "Graf-Zeppelin"

El Zeppelin sigue efectuando sus viajes transatlánticos con su maravillosa regularidad habitual. El mundo, acostumbrado a verle surcar majestuosamente los aires, va saliendo del asombro que le produjeron las primeras hazañas de este prodigio de la ciencia alemana, y, actualmente, ya no se da más importancia a sus viajes que a los de un transatlántico cualquiera.

El 9 de octubre emprendió el octavo viaje del año, saliendo de Friedrichshafen, pilotado por el Capitán Lohmann y con doce pasajeros a bordo.

El día 12 llegó a Pernambuco, y a continuación prosiguió hasta Río de Janeiro. El día 16 comenzaba ya su viaje de vuelta.

Von Gronau prosigue su viaje

Ya hemos contado algunas etapas de la vuelta al mundo que está realizando Von Gronau en su Dornier Wal, con una tripulación de tres individuos. Habiendo partido de Tokio el 17 de septiembre, pasó por Shangai y Hong-Kong, el 27; a continuación pasó por Manila, en las Filipinas; por Zamboanga, en Mindanao, el 29; llegando a Sandakan, al Nordeste de Borneo, el 1 de octubre.

A continuación debió pasar por Batavia en la Isla de Java; poco después, el 10 de octubre, se vio forzado a amarrar en la costa de Birmania, creyéndose, por los mensajes recibidos, que el avión había quedado destrozado. Poco después los aviadores fueron salvados por el vapor "Karagolo", que acudió a sus llamadas de socorro.

No obstante las averías sufridas, se consiguió remolcar al hidro hasta Kangoon, donde se comprobó que los desperfectos no tenían la importancia que se les concedió al principio, y una vez reparadas, von Gronau pudo salir, el 17 de octubre, para Alei-

jab. El 20, el aviador llegó a Colombo, en la isla de Ceylán, de donde salió, el 23, para Magalore.

Von Gronau había anunciado que su viaje terminaría seguramente a fines de mes, en Friedrichshafen.

ESTADOS UNIDOS

Los americanos Mattern y Griffin han obtenido autorización para volar sobre territorio soviético. Se trata de batir el record de Post y Gatty de la vuelta al mundo que, como se sabe, es de ocho días.

La familia Hutchinson regresa a América

El 21 de septiembre, desembarcaron del "Lord Talbot", que fué el buque que los recogió, los miembros de la familia volante, en Escocia, de donde pasaron en avión a Londres. El recibimiento que les tributaron los londinenses no fué demasiado entusiasta, y el 24 de septiembre el coronel Hutchinson se embarcó en Plymouth, con su familia para llegar a Nueva York el 1 de octubre.

El coronel ha anunciado su propósito de emprender un nuevo raid en dirección de Asia, y, siempre, naturalmente, con su familia.

Héroes anónimos

Un accidente ocurrido recientemente en un gran avión inglés nos pone de manifiesto el espíritu de sacrificio existente entre los aviadores.

Sucedió el caso a bordo de un Virginia-Vickers, tripulado por cinco hombres, mandados por el teniente Bully. Bruscamente, se para, cuando volaban a baja altura, un motor; el aparato se desequilibra hacia la derecha. El teniente Bully, que estaba en los mandos, intenta inútilmente enderezarlo. ¡Cada uno a su paracaídas!—grita—. ¡Nos vamos a romper la cabeza! Yo intentaré mantener el aparato hasta el final! Los cinco hombres saltaron, cuatro de ellos sin incidente, pero el quinto, estimando que su lugar estaba junto a su jefe, saltó demasiado tarde y se estrelló contra el suelo.

En cuanto al teniente Bully solamente buscó su salvación en el último momento. Crispado sobre los mandos asistió al salvamento de sus compañeros, y cuando llegó su hora ya era demasiado tarde... La tierra subía brutalmente, con velocidad vertiginosa. Apenas tuvo tiempo de refugiarse en el extremo del fuselaje... El choque y el fuego le sorprendieron.

ESPAÑA

Muerte del Com. Bellod

El día 21 de octubre ocurrió en San Clodio (Lugo) un trágico accidente de aviación que costó la vida al prestigioso Comandante aviador don Ricardo Bellod Keller.

Había salido el mismo día de Madrid, pilotando un avión Breguet XIX, llevando como observador al Capitán Pardo. Tenía el propósito de unirse con su familia en San Clodio, para regresar juntos a Madrid, mientras que el Capitán Pardo volvía con el avión.

Parece ser que al llegar aproximadamente a un prado, que previamente había elegido como lugar de aterrizaje, y por avería en la bomba del aceite, se vió precisado a aterrizar planeando. Sin embargo, no consiguió tomar tierra con el viento de cara y, faltándole terreno, fué a chocar con una tapia que cerraba el prado. A consecuencia del choque capotó el aparato y se incendió el motor ante los espantados ojos de su mujer e hijito que le esperaban. Los tripulantes consiguieron, sin embargo, saltar al suelo rápidamente, a pesar de lo cual, el Comandante Bellod, sufrió quemaduras tan graves, que dos días después fallecía en San Clodio.

El Capitán Pardo sufría heridas menos graves, de las que se encuentra muy mejorado, por fortuna.

Era el Comandante Bellod muy estimado por sus compañeros, por su gran corazón, así como por su serenidad y gran práctica como aviador. Últimamente se interesaba mucho por la aviación sin motor, prestando su apoyo desinteresado a cuantos Clubs se lo solicitaron.

Descanse en paz el infortunado aviador.

FRANCIA

La segunda copa Zenith

La cuarta competición para la Copa Internacional Zenith, terminó el 15 de octubre con el triunfo de los aviadores Borio y Detroyet sobre una Puss-Moth, con motor Gipsy.

Esta competición es una prueba de velocidad (vuelo a Francia, reducida), abiertas para aviones biplazas con un peso máximo de 500 kg. y triplazas con un peso máximo de 550 kg.

El primer premio es de 7.000 francos y el segundo de 2.000.

El avión cañón

El famoso constructor francés Farman ha presentado un curioso modelo de avión. Se trata de un monoplane de ala baja, provisto de un motor Farman, 300 HP invertido y equipado de un pequeño cañón del 3,7 que tira a través del buje de la hélice, en el eje del árbol porta-hélices.

En Villaconblay siguen con gran actividad las pruebas del trimotor Couzinet, gran raid, de 3 Hispano 650 CV. Los depósitos de gasolina, situados en el ala pueden contener 13.000 litros, que pueden ser variados en el acto mediante válvulas de apertura rápida. Este avión, después de efectuar varios vuelos entre París y Argel, efectuará la unión rápida Francia-América del Sur. Será piloto probablemente Mermoy.

El raid Francia-Argentina

Este viaje será intentado por los aviadores Bous-soutrot y Rossi a bordo del "Joseph de Brix", y por Mermoz y Mailloux en su "Antoine-Paillard", con objeto de batir el record mundial de distancia en línea recta. El itinerario previsto para este vuelo, con las modificaciones que surgieran, será: Istres, Montpellier, costa española (Valencia, Málaga y Gibraltar), Marruecos español (Larache), Marruecos francés (Agadir y Dakar), y después el vuelo sobre el Atlántico hasta Buenos Aires.

El aviador que llegue en vuelo sin escalas a Buenos Aires, recibirá 800.000 francos de premio.

La salida se había fijado para la madrugada del 18 de octubre para aprovechar la luna llena. Bous-soutrot y Rossi, sin embargo, desistieron, por considerar desfavorables las condiciones atmosféricas. En cambio Mermoz y Mailloux quisieron probar fortuna. A las 7 h. 19' el Bernard-Hispano, cargado con 8.000 litros de gasolina y pesando 10.200 kilogramos, rodó y despegó con gran facilidad. Desgraciadamente, el mistral, que soplaba a rachas, hizo tan peligroso el vuelo a ras del suelo que los aviadores, después de haber soltado 8.000 litros de esencia, aterrizaron poco después. Vistas las desfavorables circunstancias que concurrían para la celebración de este raid, renunciaron, por esta luna, al récord de distancia.

Pocas horas después Bous-soutrot y Rossi dife-rían también el viaje en algunas semanas.

En la montaña Negra

Prosiguiendo los vuelos realizados durante el concurso de "L'Avia", se han realizado algunos interesantes; Garrigues, después de un vuelo de una hora treinta minutos, aterrizó voluntariamente, para permitir a Thomas partir. Este realizó un vuelo de 3 h. 25 m., a bordo de un Sulky-Special, con un viento de seis a ocho metros por segundo. Fué a aterrizar a 3 kms. de su punto de partida, alcanzando una altura máxima de unos 200 m.

Esta hazaña constituye actualmente el récord francés para veleros ligeros de entrenamiento, y el récord del año de todas las categorías.

Una experiencia interesante

Es la que se ha efectuado recientemente en Saint-Cyr. Se trataba de saber, si la instrucción dada a un alumno de planeador por medio de remolque con cable accionado por motor de automóvil, daba al alumno la formación suficiente para pilotar un avión.

Uno de los mejores alumnos de "L'Air", que había adquirido recientemente su título "B" y que no había volado nunca en avión, fué llevado por Avial en un Potez-36. El despegue, el vuelo con virajes, el descenso sobre el aeródromo y la toma de tierra fueron magníficamente realizados. Solamente tuvo que intervenir Abrial para levantar un poco el aparato que el alumno, acostumbrado al patín liso del planeador, metía un poco por debajo de su posición correcta.

Es, pues, cierto, que este alumno hubiera podido volar sólo después de cinco o seis vueltas de doble mando.

HUNGRÍA

El aparato "Justicia para Hungría", un "Fiat B. R.", que el Gobierno italiano regaló a Hungría, para compensar la pérdida del aparato del mismo nombre, que cayó junto a Roma, ha realizado un largo vuelo a través de varias ciudades húngaras.

Las masas populares y las más altas personalidades, han acogido con entusiasmo al aparato y sus pilotos, celebrando la amistad italo-húngara.

INGLATERRA

Proyecto de vuelo sobre el Everest

Muchas expediciones alpinas han tenido por objeto, el escalar el pico más alto del Himalaya, el Everest, de 8.840 m. de altura.

A primera vista parece fácil, porque el record mundial de altura, 13.728 m., establecido hace unas semanas por el piloto británico Uings, sobre Vickers Vespa, representa un margen de 5.000 m., pero los temibles picos hacen imposible un aterrizaje.

El piloto y jefe de la expedición, es el marqués Douglas y Clydesdale, miembro del Parlamento.

La expedición está financiada por Lady Houston, que como se recordará permitió, merced a su apoyo económico, que Inglaterra pudiera participar en la copa Schneider, últimamente celebrada.

Los aparatos que se emplean son dos Vickers Vespa. Uno de los aparatos está destinado a volar sobre el pico y el otro para fotografía.

Los expedicionarios llevarán vestidos calentados eléctricamente y aparatos productores de oxígeno para la respiración.

ITALIA

Ha tenido lugar en Roma una experiencia de defensa antiaérea. A las diez de la noche se redujo la iluminación pública; las demás luces exteriores fueron apagadas. A las 11,15 se dió la primera alarma y la ciudad quedó sumida en la más profunda oscuridad. Las incursiones de los aviones se sucedieron hasta las 12,45; las baterías fotoeléctricas y las baterías antiaéreas entraron en acción. Los bomberos y la Cruz Roja prestaron servicio como si realmente hubiese habido víctimas o incendios.

Otros ataques procedentes de diferentes puntos se manifestaron de 1,15 a 3,30 por la mañana y a las 8 por la tarde. La población civil siguió con gran disciplina y fácil comprensión las órdenes dadas por las autoridades.

El 19 de septiembre, la aviadora Gaby Angelini, de 19 años de edad, ha vuelto a Milán de donde había partido el 27 de agosto. Ha recorrido sobre un aparato de turismo "Breda 15", alrededor de 6.000 kms. Ha recorrido los principales países de Europa llegando en su vuelo hasta Noruega.

POLONIA

A 6.023 m. de altura en un avión ligero

El ingeniero polaco Drzewiecki, ha realizado el 2 de octubre unas tentativas para batir el record de altura en avión ligero segunda categoría, biplazas, de un peso inferior a 280 kg. que lo detenían Raginani y el español De Vizcaya, desde abril de 1931, que en un avión Farman 230 y motor Salmson de 40 HP. subieron a 5.305 m.

El piloto polaco Drzewiecki, ha alcanzado una altura de 6.023 m. a bordo de un avión R. W. D. 7.º Este es, pues, sin duda el record de altura de esta categoría.

14.000 kms. en 108 horas de vuelo

El Capitán Karpinski, excelente piloto polaco, ha realizado un magnífico vuelo de propaganda por el

Asia Menor, durante el cual ha visitado, Alep, Bagdad, Teherán, Herat, Kaboul y Jerusalén.

El viaje ha durado 17 días, con 108 horas efectivas de vuelo, durante las cuales se han recorrido 14.000 kms. El material empleado es completamente polaco: Avión "Lublin R-XI", monoplano de cabina cerrada y ala alta, que puede transportar, normalmente, cinco pasajeros o correo. Motor Wright-Skoda.

U. R. S. S.

Próximamente efectuará las pruebas el dirigible SSSR, construido en Leningrado por el General Nobile, actual Subdirector de la Construcción de dirigibles soviéticos.

El pentamotor ANT 14, de Toupoulief, provisto de ranuras efectuó el viaje Moscou-Berlín, con 32 pasajeros y 5 tripulantes.

Dicen de Moscou que el rompehielos Tcheliusskine ha encontrado restos de un campamento de Amudsen del año 1929, es decir de la época de su desaparición, cuando iba a salvar al grupo Nobile, después del aeronaufugio del Italia.

ACCIDENTES

El 11 de septiembre, el teniente Zwirko, ganador de la vuelta a Europa, y el ingeniero Wigura, constructor del avión R. W. D 6, volaban de Varsovia a Praga, cuando cerca de Cierlik una de las alas del avión, se desprendió. Zwirko y Wiguri perecieron en el accidente.

El 17 de septiembre el avión para transporte de periódicos de la línea París-Londres se estrelló en las cercanías de Croydon. Resultó muerto el piloto Demeuldre, y herido el mecánico. No llevaba pasajeros. El avión pertenecía a L'Air-Union, era un Liore-Olivier.

El accidente fué debido a la niebla. El piloto, al llegar cerca de Croydon quiso parar por debajo, chocando al bajar contra unos árboles. Había sido prevenido por Le Bourget y Croydon del peligro, recomendándole que se volviese, pero decidió intentar llegar a Croydon a pesar de las advertencias.

El 28 de julio el avión Junkers Ju 52. D. 2.201 de la Deutsche Lufthansa, volando de Numidi a Berlín, al pasar sobre el aerodromo de Schleisheim, a una altura de 250 m. chocó con un Flamingo escuela. Los ocupantes de Junkers sólo notaron un fuerte golpe y que el avión iniciaba un picado, el piloto, ayudado del mecánico pudo restablecer el aparato, que en vuelo planeado aterrizó en un campo cercano.

Se pudo ver entonces que el motor izquierdo estaba arrancado casi por completo, habiéndose abierto un gran boquete en el ala y que faltaba parte del tren de aterrizaje. Sobre el ala se encontraron los restos de un avión Flamingo. Hasta el momento del choque ninguno de los tripulantes vió al otro avión. El piloto del escuela murió.

VUELO SIN MOTOR

XIII concurso de la Rhon. 1932

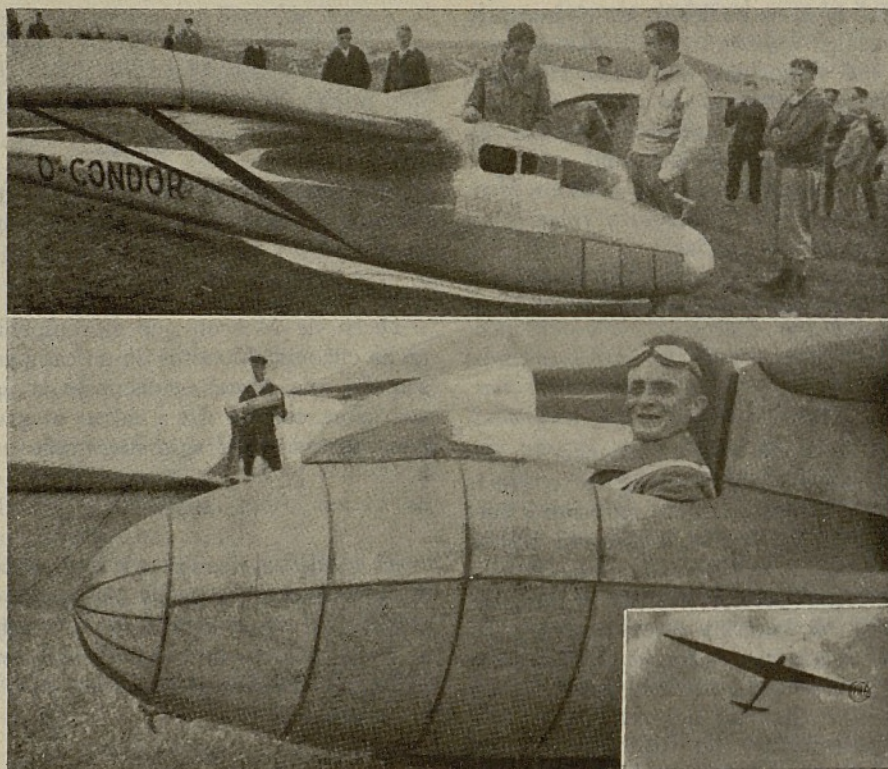
Del 17 al 31 de julio tuvo lugar en la Wasser-Kuppe-Rhon, el concurso de vuelos sin motor que a partir del año 1919 viene celebrándose anualmente en Alemania.

El hecho de que su celebración precediera de unos días, la prueba de la vuelta a Europa por aviones de turismo dió por resultado de que además de los

feld". El aparato empleado fué el "Falke". El primer día se transportaron más de 1.500 cartas.

El 18 dieron comienzo los vuelos alcanzando el premio de duración el joven piloto Rudiger, sobre aparato "Senator".

El 19 Kronfeld con su "Austria", y lanzado con sandow, llega a Meiningen cubriendo 41,16 kilómetros en 6 horas. Este vuelo fué realizado en condiciones difíciles sin visibilidad la mayor parte del



El velero «Condor».

(Fotografía tomada de «Flugsport»)

visitantes y espectadores de costumbre asistieran numerosos extranjeros, resultando casi imposible el alojamiento.

De 82 aparatos inscritos se presentaron 60, mientras que el pasado año sólo lo efectuaron 40. Entre los aparatos deben destacarse los ya célebres "Austria" y "Wien", de Kronfeld; el "Fafnir", de Groenhoff. Las novedades más interesantes fueron el biplaza D-OBS, de la RRG, que pilotado por Groenhoff debía dedicarse a estudios meteorológicos y aerológicos. El "Askania", de Bernthaler, y el "Thermikus", de Bachen, en el que se ha sustituido el mando transversal por alerones, por alabeo de las alas. Kronfeld presentó un biplaza de performance "Kronfeld, K. R. I."

Los únicos aparatos extranjeros fueron los polacos S. G. 28 y "Lwow SG. 21".

La envergadura media de los planeadores presentados este año fué de 16,3 m. contra 16,1 m. en 1931 y 15,1 m. en 1930. O sea que se nota un marcado aumento respecto a años anteriores.

Entre las diversas agrupaciones que tomaban parte en el concurso se destacó el club femenino de Wiesbaden, que capitaneado por Martha Mender realizó numerosos vuelos en su "Kassel 20".

Por primera vez se estableció durante la celebración del concurso, un servicio regular de correo aéreo sin motor, entre la "Wasser-Kuppe" y "Ges-

feld". Riedel en el "Rhönadler" vuela 28,4 kms.

Rudiger, que sobre el "Senator" llevaba volando unos 11 minutos sin que se hayan podido determinar las causas, entra en un fuerte picado llegando en esta forma al suelo y resultando muerto en el acto. La mayor duración la obtiene Kunzer, sobre "Stuttgart", con 6 horas 5 minutos, y Hakenjos, sobre "Lore", 5 horas 2 minutos.

El 20 se efectúan 13 remolques por avión, logrando Kronfeld, sobre "Wien", 16 kms.

El 21 se lanzan siete pilotos para poder aprovechar el frente tormentoso que se presenta al mediodía. Alcanzando Groenhoff, sobre "Fafnir", 29,3 kilómetros; Hirth, sobre "Musterle", 28,4 kilómetros; Riedel; sobre "Rhönadler", 23,5 kilómetros; Keusche, 16 kms. y Mayer, 14,5 kms.

El 22 a las 14,36 h. Kronfeld, sobre "Austria", salió remolcado por avión, alcanzando una nube en la dirección de Gersfeld, en la que desapareció, volando sin visibilidad según los instrumentos, salió de la nube en viraje oyendo un sordo crujido. Los dos extremos de las alas se partieron, efectuando el velero un "looping" al revés. Kronfeld se desató estando bocabajo, saltando con su paracaídas que automáticamente se desplegó en el acto. Durante su descenso fué amenazado varias veces por el "Austria", que seguía efectuando "loopings", llegando en uno de ellos a pasarle por encima. El

aparato quedó totalmente destrozado. Groenhoff, sobre "D-OBS", sale remolcado por avión pero una pérdida de éste le obliga a soltarse y aterrizar inmediatamente. La mayor duración es de 1 h. 6 m. del "Musterle" pilotado por Hirth.

Día 23. Día de duelo para la aviación sin motor. Groenhoff, el as entre los ases, encuentra la muerte sobre "Fafnir" que tantas veces le llevó a la victoria. Hacia las 18 h. se presenta un frente tormentoso, tomando la salida cerca de 20 aparatos que no pudiéndose "enganchar" a la tormenta efectuaron un vuelo planeador hacia Gersfeld. Groenhoff, viendo las pocas probabilidades que había de efectuar un buen vuelo saliendo de la ladera sur, hizo transportar a toda prisa su aparato a la ladera norte para lanzarse desde allí. El pesado aparato despegó con dificultad, chocando la cola con una piedra averiándose el timón de dirección que inmovilizó el de profundidad. El "Fafnir" entró en pérdida tirándose Groenhoff en el último instante y a escasa altura con el paracaídas que se abrió demasiado tarde. Se encontró a Groenhoff tapado con el paracaídas.

Después del entierro en Frankfurt a/m el 25, al que concurrió todos los practicantes del vuelo sin

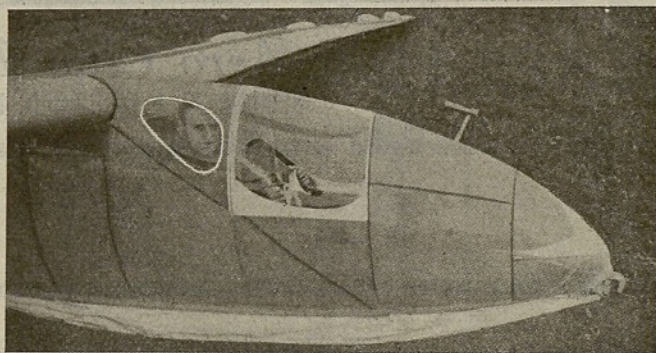
Rhom, 46 kms.; Riedel, 45 kms.; Deutschman, 38 kilómetros; Pruthaler, 28 kms.; Geisa, 27 kilómetros; Hemmer, 13 kms.

Para el concurso de entrenamiento volaron Peters, 46 kms.; Dittmar, 45 kms.; Hakenjos, 40 kilómetros; Rennér, 36 kms.; Disinghofen, 33 kms.; Lopianlitz, 18 kms. Knevels, 15 kms. y Freydlorf, 14 kms.

El 29 Hakenjos después de luchar tenazmente por lograr altura, alcanza los 325 m. de altura que le permiten ir hasta el Milseburg y volver adjudicándose al mismo tiempo el premio "Nehring" (Nehring fué el primero que en 1928 logró realizar este vuelo). Por la tarde realizó un vuelo de 3 h. 37 m. Asimismo Lopatnink, sobre "Lwow", se mantiene 3 h. 6 m. en el aire.

El 30, penúltimo día de concurso, se presenta el día propicio para el vuelo térmico. El único que lo aprovecha es Kronfeld, que ayudado por una nube logra llegar a Oberschanau ganándose un premio de 200 M. (Distancia, 54,2 kms.).

El último día del concurso, el 31, Schleicher, sobre "Ozite", velero del tipo "Alexandrer der Klei-ne" logra mantenerse en el aire desde las 6 de la mañana a las 6 de la tarde o sea unas 12 horas,



El velero «Condor»

motor se prometió solemnemente. "En honor de Groenhoff se seguirá volando". En este día Pernthaler, sobre "Askania", efectuó 32,2 kms.

El 25 se efectuaron un total de 101 vuelos, de los más notables fueron: Peters, sobre "Aachen", 10 h. 50 m. Hakenjos, sobre "Lore", 9 h. 44 m. y Dittmar, sobre "Condor", 8 h. 13 m.

El 26 en el concurso de entrenamiento alcanzan Jans, 2 h. 30 m. y Renner, sobre "Grunnau Baby", 3 h. 56 m. En el concurso de entrenamiento, Rieder, sobre "Rhoadler", vuela a 25 kms.; Hirth, sobre "Musterne", llega a Crauchwitz a 143,5 kilómetros; Mayer y Rhom, a 47,3 kms.; Knevels, sobre "Kassel 25", 55 kms.

El 27 Mayer durante su vuelo a Trugleben, de 71 kms., alcanza la formidable altura de 1.840 m. sobre el punto de partida. Deutschman sobre "Schlesien", vuela 29,2 kms. y Kronfel, sobre "Wien", 23 kms. Este día el jurado inscribe entre los premios del día un premio del Milsburg, cerro que situado a 5 kms. de la Wasser-Kuppe nadie puede alcanzar pues todos los que parten en su dirección aterrizan en el valle.

El 28 de agosto parten 17 aparatos para tratar de ganar el "premio Groenhoff" de distancia.

Mayer llega hasta Apolda a 125 kms. y alcanza una altura de 2.200 m. sobre el punto de salida. Hirth llega a Sibit a 160 kms. Kronfeld, 63 kms. y

lo que constituye el record de la Rhon. El aparato tiene 16 m. de envergadura, pesa en vacío 105 kilos, y una carga por m² de sólo 10 kgs., lo que le permitió el mantenerse en el aire mientras otros veleros de "performance" como el "Condor" y el "Lore" tenían que aterrizar por falta de viento. Hirth, el único de los tres ases del vuelo sin motor que hasta la fecha no había sufrido accidente, fué a chocar con su "Musterle" contra una ladera destrozándose el fuselaje y resultando indemne el piloto.

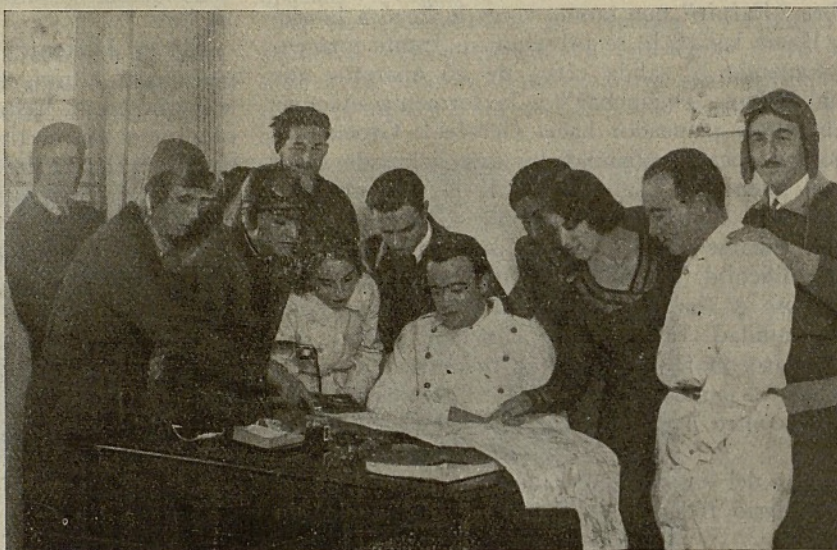
Así terminó el treceavo concurso de la Rhon. Durante su celebración ha habido que lamentar dos accidentes mortales y la destrucción de varios aparatos a pesar de lo cual los performances no han dejado de ser interesantes, si bien comparados a los de años anteriores no han tenido tanta resonancia.

Si comparamos el número de vuelos de este año—523—con el del año pasado—450—vemos que el aumento es apreciable y más si se tiene en cuenta que de los 523, sólo 189 fueron realizados por pilotos experimentados siéndolo el resto por pilotos noveles.

El día 1 tuvo lugar en Gersfeld la repartición de premios a los vencedores en las diferentes pruebas del concurso. Como campeones de la Rhon para el presente año quedaron proclamados Hirth y Mayer.

¿Desea usted ser piloto aviador?
HAGASE SOCIO DEL AERO CLUB DE ESPAÑA
SU ESCUELA
DE PILOTAJE,

situada en el magnífico terreno del Aeropuerto de Barajas, a cargo del profesorado más competente y disponiendo del más perfecto material de vuelo, le permitirán obtener rápidamente el título de piloto aviador con solo un desembolso total de



1.800 PESETAS

Aero Club de España
 SEVILLA, 12 y 14. - Teléfs. 11056 y 11057. - MADRID

b) Premios más importantes del concurso de entrenamiento

Totalización de duración: a) Juniors-1.000 M.

1. Dittmar, sobre "Condor", 25 h. 32 m.

b) Entrenados, 1.500 M.

1. Hakenjos, sobre "Lore", 1.935 m.

Distancia: 1.500 M.

1. Peters, sobre "Aachen", 45,9 kms.

b) Premios más importantes del concurso de performances

Distancia: 2.500 M., Hirth, sobre "Musterle", 154,9 kms.

Altura: 1.500 M., Mayer, sobre "Pommernland", 2.185 mts. sobre el punto de salida.

Duración: 300 M., Schleicher sobre "Ozite", 12 horas.

Además de estos premios se han concedido una toda una serie para duración más de 3 h. ídem ídem; más de 5 h. altura; más de 100 mts. ídem ídem., más de 300 mts. ídem ídem más de 500 mts. Premios para la construcción, etc.

ESPAÑA

La aviación sin motor española se encuentra actualmente en una fase en extremo interesante. Fase

crítica de la que depende la orientación, y tal vez, la suerte del vuelo a vela en nuestra patria. Fase de tránsito entre un período de iniciación tan laborioso como intenso y otra época de grandes perspectivas, de amplios horizontes, que hoy se abre a nuestros ojos.

El órgano director del V. S. M. ha realizado hasta ahora una labor preparatoria. Es decir, ha suministrado normas para la formación de Clubs y ha proporcionado multitud de datos imprescindibles para la buena marcha de una Agrupación. Ha dado un margen de garantía oficial, por medio de sus actos delegados, a los títulos hasta ahora obtenidos.

Aunque esta labor no consideramos que haya terminado, ni mucho menos, pues se ha de tender siempre a crear un número elevado de pequeños clubs en los que se forjen los futuros "ases", consideramos que las actividades del Centro de V. S. M. deben ser dirigidas hacia objetivos de envergadura para conseguir de esta forma, a modo de estímulo, un mayor crecimiento de la afición entre los principiantes, por una parte, y por otra, un aliciente para que los ya iniciados prosigan con los buenos resultados, lo que ya, a costa no pocas veces de grandes sacrificios, comenzaron con afán. Es necesario que, a más de las funciones de legislación, fiscalización e información, asuma, en una palabra, la de marcar el ritmo al que en lo sucesivo se ha de acompasar

la vibración de todo lo que con el V. S. M. se relaciona.

Campos y aparatos. Esto es a lo que con toda urgencia debe atenderse. Campos locales, regionales y nacional que distribuidos racionalmente proporcionarán resultados excelentes. Como campo de vuelos local de Madrid y regional de Castilla, no hay dificultades de elección: La Marañosa. La designación de un campo de mayores posibilidades no es tan sencillo como pudiera parecer a primera vista. Esto debería ser objeto de un estudio minucioso y concienzudo para no incurrir en errores que luego resultaría factores negativos.

Aparatos. Una vez en condiciones los campos, es imprescindible que se dote a los pilotos de aparatos de perfeccionamiento, ya mediante subvenciones a los clubs (procedimiento el más expedito para éstos y no menos exento de dificultades para el organismo que los otorga), o bien cedidos usufructuariamente y siendo la cantidad y calidad de estas máquinas función directa del empleo que las Agrupa-

cedidos en España. Dicho pilotos son don José Molina Fernández y don Francisco Taillefer Gil. El aparato empleado ha sido "Hols der Teufel" y el tiempo de duración de los vuelos realizados para la obtención de los títulos de 1m 1s; 1m 7s; 1m 18s; 1m 8s, y 1m 18s para Molina y 1m 18s; 1m 26s; 1m 31s; 1m 20s, y 1m 30s para Taillefer.

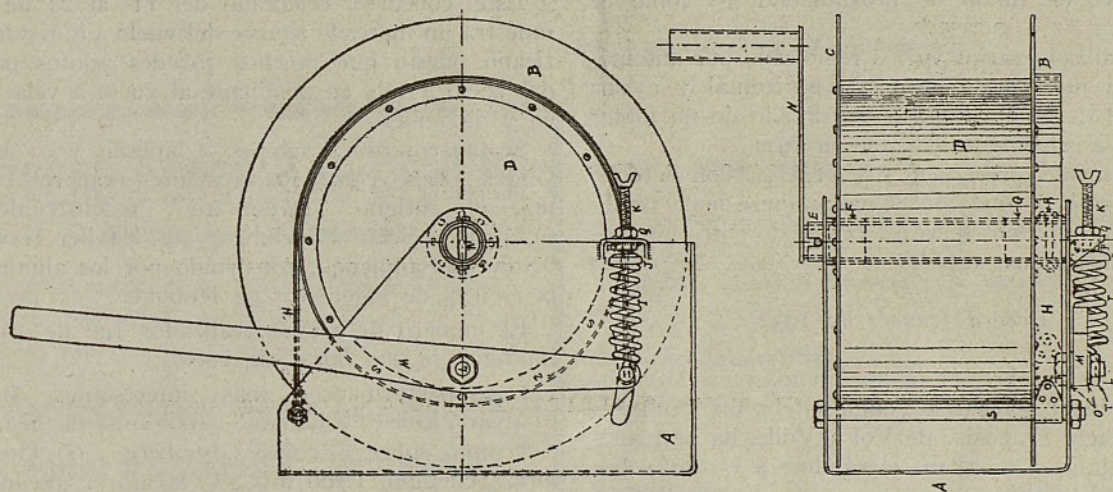
Como delegado del Centro de Vuelos sin Motor, asistió a las pruebas el señor Adaro.

Reciban desde estas líneas nuestra más efusiva felicitación tanta el Aéreo Club de Málaga como los nuevos pilotos a los que deseamos un sin fin de records.

Aero Popular

El pasado domingo los alumnos del Aero Popular continuaron sus entrenamientos de vuelos sin motor, en el campo de Retamares, bajo la dirección del señor Corbella y del señor Peñafiel.

Los alumnos que participaron en las pruebas fue-



Carrete de remolque de veleros ideado por el Sr. Adaro, Ingeniero Aeronáutico del Centro de Vuelos sin Motor

ciones hayan hecho de las subvenciones otorgadas anteriormente.

Sea por el procedimiento que fuere (la elección de medios es cuestión secundaria si todos conducen a la consecución del mismo fin) es preciso que en España se vuele a vela. ¿Quién debe conseguir esto? ¿Quién debe facilitar todos los medios a su alcance? El Centro de V. S. M. Para ello fué creado. Con las prestigiosas figuras, algunas no por jóvenes dejan de serlo menos, que lo componen, lo puede hacer. ¿La hará? Confiemos en que sí.

Agrupación de V. S. M. de la E. C. I. I.

En Asamblea General celebrada en la Escuela Central de Ingenieros Industriales, ha sido elegida la nueva Directiva para el presente curso cuya composición es la siguiente:

Presidente, Aniceto Hernández; Vicepresidente, Jesús Gimeno; Tesorero, Juan Maluquer; Secretario, Carlos Balseyro; Secretario adjunto, José Sotomayor; Delegado de Prensa, Carlos Saco del Valle; Vocal y Bibliotecario, Fernando Puig; Vocales, Vicente Santa María y Serafín Sánchez Rico.

En Málaga se obtienen los dos primeros títulos "B" de España

Al Aéreo Club de Málaga cabe el honor de haber sido dos de sus socios los primeros títulos "B" con-

ron los siguientes: Pilotos "A": Navarro, Montarros, Gil Soto, Núñez Valleta, Jarillo, Cuesta, Bejarano, Esteban, Benavides, Bañares, Navas y A. García, y aspirantes: Rodríguez, Moreno, De Diego, Alonso, Carrillo, Kroebel, Alcocer y Sánchez,

Pilotados por expertos pilotos militares, como de costumbre, realizáronse 35 vuelos con motor en los aparatos de la sociedad, volando numerosos socios de todas las edades y de ambos sexos, reinando la animación y el entusiasmo.

Los Ingenieros Industriales

La agrupación de vuelo sin motor de la E. C. I. I., después de la forzada inactividad durante las pasadas vacaciones, sigue efectuando normalmente sus entrenamientos en los terrenos próximos a Cuatro Vientos. Las primeras clases fueron dedicadas a la iniciación del nuevo grupo de aspirantes, de los que destacaron: Blasco-Otaola y La Torre. Los iniciados y pilotos efectuaron prácticas de perfeccionamiento. Tomaron parte: Hernández, Gimeno, Maluquer, Puig, Carneros y Suárez Inclán.

Actuó de profesor el señor Maluquer, miembro del Centro de Vuelos sin Motor.

El aparato empleado es el escuela M G-E. C. I. I.-2 ya que el "Performance" ha sido destinado para volar exclusivamente en la Marañosa.

Nuevos pilotos A

Recientemente han obtenido el título A de piloto de avión sin motor, los señores Bescós (Antonio), 32 segundos; Navascués, 34 s.; Bescós (José), 31 s.; Izquierdo, 31 s.; Caballero, 35 s., y López, 32 s.

Todos ellos del Huesca Aero-Club. Aparato empleado: "Anfanger".

Delegado del Centro de Vuelos sin Motor: Señor Peñafiel.

EXTRANJERO

FRANCIA

Nuevo Planeador

En Beaune (Francia), se han efectuado con toda satisfacción las pruebas de un nuevo modelo, ideado por Leyat y Jacquemin, y construido en los talleres Lioré et Oliver. Sus planos son articulados de forma que inciden siempre bajo un ángulo constante. Carece de timón de profundidad así como de alerones.

Ha realizado varios vuelos remolcado por automóvil. Para mantenerlo en vuelo horizontal y a una velocidad de 60 km/h se le ha dotado de un motor ABC de 2 caballos, construido en 1921.

Actualmente prosiguen sus pruebas con interés, pues en caso de que con el motor diese buen rendimiento, bien pronto se vería extendido entre los modestos aficionados.

Record francés de 1932

El 16 de octubre, el piloto Tomás, en Montagne-Noire lugar cercano a Toulouse, con un "Sulky", de la Société Française de Vol à Voile, ha permanecido en el aire 1 h. 23 m., elevándose a 150 m. sobre el punto de partida.

El vuelo de Thomas es el de más duración realizado este año en Francia y muestra, juntamente con los realizados últimamente en la Banne d'Ordanche y Rouen, que el vuelo sin motor francés entra en un nuevo período.

Se activan las gestiones para establecer en dicho terreno, lo más rápidamente posible, en vista de los resultados obtenidos, el centro Regional del Mediodía.

ACTIVIDAD EN POLONIA

Polonia, una de las naciones que más se preocupan por los problemas del aire, realiza una labor intensísima de vuelo a vela.

Ha creado una organización modelo que se caracteriza por una gran centralización respecto a las autoridades y órganos científicos y técnicos, mientras que la formación de los pilotos y el entrenamiento están descentralizados y dejando un amplio margen a la iniciativa privada.

Desde el 1 de mayo al 30 de junio, se han obtenido 115 títulos "A", 100 "B" y 30 "C".

Durante el primer semestre de 1931, los tres grupos de Varsovia, Lwow, y Cracovia han efectuado 4.500 vuelos.

En el concurso de la Rhon, Polonia aseguró, por sí sola, la participación extranjera con un grupo de 12 pilotos, 2 veleros y un avión remolcador. El deportivismo de los polacos y el valor de sus aparatos causaron admiración a los alemanes.

INGLATERRA

Del concurso del vuelo sin motor en Elmira

Este concurso celebrado del 11 al 24 de julio muestra un marcado avance del vuelo sin motor americano puesto que muchos jóvenes pilotos pasaron del vuelo a vela en pendiente al vuelo a vela término y de nubes.

Se presentaron 7 veleros, 2 biplazas y 9 "Utility Glider". Los veleros manifestantes eran el "Chanute", el antiguo "Darsmtard", reconstruido por O'Meara, "Schloss Meinberg", 2 "Haller Hawk" y "Stevens Sailplane", construido por los alumnos de la escuela de ingenieros de Hoboken.

El número de vuelos realizados fué de 165 con un total de 200 horas de vuelo.

Los performances más interesantes fueron: O'Meara, sobre "Chanute", 106 kms. de distancia; Schempp, sobre "Schloss Meinberg", 96 kms. Altura, Schempp, 1.700 mts.; O'Meara, 1.500 metros. Duración, O'Meara, 8 h. 30 m.; Schempp, 6 h.

Con los planeadores de entrenamiento se obtuvo: Distancia, R. Eaton, 47 kms.; Gunter, 12 kilómetros; Smith, 11 kms. Altura, R. Eaton, 1.040 mts.; Franklin, 971 mts.; Satell, 789 mts. Duración: Smith, 8 h. 8 m.; Barton, 7 h. 43 m.; Sikella, 5 horas 30 m.

Con los biplazas: Duración: Pratt-Jones, 7 h. 30 minutos. Altura: Barnaby, 943 mts.

Como no se permitió el remolque por aeroplano, no se pudieron mejorar los resultados, debido a la escasa altura de los cerros circunstantes, 240 mts. es sumamente difícil el colgarse de una nube. De todas formas, Schempp obtuvo su título "D" piloto de vuelo sin motor de performance.

Planeadores elementales

Tipo
ALUMNO

Apto para remolque con automóvil

Fabricado con Inmejorable material, bajo la Inspección del Centro de vuelos sin motor

Sin embalaje, 2.100 ptas. - Con embalaje, 2.300 ptas.

Dirigirse a ICARO - Alberto Bosch, 3. Madrid

Fokker

C. V.

Avión de gran reconocimiento y de pequeño bombardeo de 265 kilómetros de velocidad

**¡El avión militar biplaza
más eficaz del mundo!**

El Fokker C. V. se emplea en 14 distintos países,
construyéndose en grandes series en muchos de ellos
según patente

D. XVII

Monoplaza de caza
de 345 klms. de velocidad en 3.500 metros de altura

¡El mejor avión de caza de su clase!

Gran velocidad, excelentes performances de subida y
extraordinaria manejabilidad, son las características
especiales de este tipo

N. V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek

Rokin, 84

AMSTERDAM - C

Dirección telegráfica
FOKEXPORT

Imprenta de EL FINANCIERO. Ibiza, 13, Madrid.