

# ALAS

REVISTA QUINCENAL

DE AERONÁUTICA

Año VI No. 114  
Madrid, 15 abril de 1927

Redacción y Administración:  
PLAZA DE LA LEALTAD, 4 TELÉF. 11366. MADRID

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN:

ESPAÑA: Año. . . . . 20 Pesetas

EXTRANJERO: Año. . . . . 25 ..

Número suelto: UNA PESETA

Director: ANTONIO DE LEZAMA

## La superioridad del avión sobre el dirigible

M. Laurent Eynac, que dirigió durante cinco años, como todo el mundo sabe, la Aeronáutica francesa, acaba de poner al servicio de la Aviación su alta competencia escribiendo artículos en periódicos y revistas.

En el "Journal de la Marine Marchande", especialmente, ha hecho ahora un estudio muy interesante, en el que pasa revista a cuantos problemas se relacionan con la travesía del Océano Atlántico para crear una línea comercial con la América del Sur.

"Se habla—dice—, se habla siempre de la construcción próxima de zeppelines transatlánticos de 105, 120 y 150 mil metros cúbicos, movidos por motores totalizando 2.500 caballos de vapor, capaces de llevar con una carga útil de quince toneladas combustible para un radio de acción de 12.000 kilómetros a velocidades comerciales de 100 a 150 kilómetros por hora. La Comisión principal del Reichstag ha pedido la inscripción en el presupuesto del Ministerio de Comunicaciones de un crédito de dos millones a título de subvención para la terminación del "Zeppelin L-127", que es el primero de los tres aeróstatos en construcción.

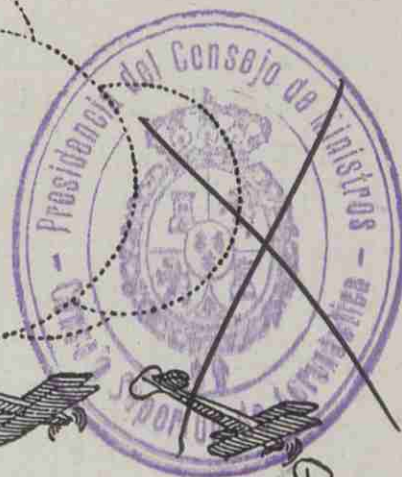
Todos estos hermosos proyectos no son de una realización inmediata. Se precisarían medios financieros considerables y una formidable organización de obras; se imagina uno difícilmente todo lo que supone de instalaciones en tierra, "hangares" de vastas proporciones, fábricas de gas, almacenes y depósitos; todo lo que exige de personales numerosísimos y onerosos—varios centenares de hombres—el mantenimiento de mecanismos de esta capacidad y de esta

envergadura, cuya maniobra en tierra es siempre infinitamente dificultosa y, muchos días del año, en absoluto impracticable.

En presencia de un aeróstato que no puede tomar la salida sino en intervalos, cuyo paro de marcha estará con frecuencia reducida en notables proporciones por los vientos hostiles, cuyos cien mil metros cúbicos de gas inflamable—aún no hemos llegado al uso corriente del helio—constituyen un peligro constante; el avión—el más pesado que el aire—guarda y afirma su deslumbrante superioridad por su velocidad y su flexibilidad, su facultad de adaptación y su facilidad de empleo, sus condiciones de explotación infinitamente más fáciles, menos pesadas y complejas; la posibilidad, gracias a él, de multiplicar los servicios y considerarse, sobre todo esto, allí donde la necesidad sea la salida diaria, apto, además, perfectamente a los transportes postales y comerciales; el aeroplano realizará pronto las condiciones de "confort", de espaciosidad y de carga que esperan de él los servicios de pasajeros.

Es, con el hidroavión, por encima de los mares, el amo incontrastable de las nuevas rutas, y este dominio no puede por menos de ir afirmándose.

Es el avión el que han tomado en consideración los alemanes—a despecho de los proyectos Zeppelin—cuando en la discusión de los acuerdos de navegación aérea con Francia han hecho todo lo posible para obtener la autorización de volar sobre nuestro territorio, de Este a Sudoeste, en dirección de España y de las Américas; es el avión al que los congresistas de las naciones de la América latina, re-



unidos en Madrid a fines de 1926, por iniciativa del Gobierno español, al que han confiado los enlaces aéreos que deben unirlos a sus países de origen; es al avión al que toda la política de la navegación aérea francesa ha dado un amplio crédito para realizar los programas y las esperanzas de nuestra Aeronáutica mercante."

Después el ex subsecretario de Estado expone la economía del proyecto francés para unir Europa a la América del Sur.

"Las conferencias — prosigue el ilustre político — y los acuerdos necesarios han sido continuados con los países interesados de la América del Sur, y generalmente obtenidos a despecho de las más tenaces oposiciones. ¿Habrá que subrayar aquí la acción perseverante de los agentes de la Casa Junkers, a la cabeza de los cuales se encontraba el ex canciller Luther, sencillamente? ¿Habrá que enumerar todas las intrigas que la Misión Latécoère-Murat ha tenido que vencer? El resultado está obtenido. Se puede tomar en consideración la inauguración en septiembre de 1927 de un servicio semanal, cuyo horario e itinerario serán los siguientes:

- 1.º De Toulouse a Casablanca, en avión, 1.850 kilómetros en trece horas.
- 2.º De Casablanca a Dakar, cerca de 3.000 kilómetros en día y medio o en dos días, según las épocas.
- 3.º De Dakar a las islas de Cabo Verde (Porto Praia), en hidroavión, 800 kilómetros en cinco horas.
- 4.º De las islas de Cabo Verde a Fernando de Noronha, 2.200 kilómetros, en tres días, en barcos rápidos prestados por la Marina (tipo "Lassigny").
- 5.º De Noronha a Natal, en hidroavión, 600 kilómetros en cuatro horas.
- 6.º De Natal (Pernambuco) a Río de Janeiro, en avión, 2.200 kilómetros, en dieciséis horas.

7.º Finalmente, de Río de Janeiro a Buenos Aires, 2.000 kilómetros, en quince horas de avión.

O sea un total aproximado de 12.400 kilómetros en unos ocho días.

Es esta línea francesa la que, incontestablemente, va a beneficiarse con el itinerario más propicio y, digámoslo claramente, con la única ruta actualmente abierta hacia la América del Sur a la navegación aérea en las condiciones de seguridad y de regularidad que exige una explotación de carácter postal y comercial.

Fueron magníficas hazañas las que llevaron a Cabral en 1922, a Franco en 1926 hacia Pernambuco por la ruta directa de las Canarias; pero es el recorrido por la costa marroquí y el Africa Occidental francesa el elegido por Pinedo y los portugueses.

Es este recorrido, que explotan ya las Líneas Latécoère hasta Dakar.

Es por allí por donde pasarán los servicios postales, cuidadosos de combinar avión a hidroavión para ganar velocidad, cuidadosos sobre todo de reducir el trayecto sin escala por encima del mar a los 2.200 kilómetros que separan Noronha de las islas de Cabo Verde. Aparte de lo que allí ganarán en seguridad, su carga útil se aumentará con todo aquello que no esté consagrado a la enorme carga de combustible que exigiría el recorrido directo de 5.000 kilómetros, desprovisto de toda posibilidad actual de rendimiento comercial.

Bien pronto, además, una nueva economía se habrá realizado también cuando el hidroavión vaya a substituir, en el más largo recorrido aeromarítimo, al barco rápido, y de bi-semanal en 1928 el servicio pueda convertirse en diario."

Tales son, hay mucho que meditar sobre ellas, las palabras de una tan alta autoridad aeronáutica como Laurent Eynac, el insigne político francés que durante un lustro llevó en Francia oficialmente el problema de la navegación aérea.

## Consideraciones sobre la pérdida de velocidad

Según las estadísticas, el accidente llamado "pérdida de velocidad" es el causante de algo más de la mitad de las catástrofes que ponen de luto a la Aviación. Y en este largo martirologio tenemos el dolor de leer, mezclados con la turbamulta de nombres oscuros, los nombres más gloriosos. ¡Cuántos pilotos prestigiosos, cuántos "ases" de la guerra han escapado de las balas enemigas para caer un día víctimas de la "pérdida de velocidad"!

Si los más grandes, los mejores, los más hábiles, no son exceptuados, ¿nos encontraremos en presencia de una fatalidad ineluctable y tendremos que inclinarnos impotentes y resignados ante los golpes del destino?

Ciertamente no. Las leyes naturales son inflexibles, pero su inflexibilidad misma nos permite adueñarnos de ellas. El caso

es conocerlas bien, y una vez conocidas nos deben servir y no destruirnos.

¿Se han estudiado las causas y el mecanismo de la "pérdida de velocidad"? No. Pilotos y técnicos han tenido hasta el presente otras preocupaciones.

La velocidad para el piloto está expresada por la cifra que lee en el cuadrante de su indicador, cuando, de vez en cuando, lo consulta con una ojeada. Y la significación real de esta cifra depende de tantos otros factores que puede afirmarse claramente que, en el momento de peligro, su conocimiento sería siempre más peligroso que útil.

Demos algunos ejemplos:

1.º Sea un avión pesadamente cargado para un gran raid. París-Nueva York, por ejemplo, y deslastrándose en el curso

del *raid*, como consecuencia del consumo de combustible, de la mitad de su peso. Si con este avión el accidente se produce a la llegada a la velocidad de 100 kilómetros por hora, éste se produciría a la salida a la velocidad de  $100 \sqrt{2} = 141$  kilómetros. Durante el trayecto, todas las velocidades comprendidas entre estos dos límites habrán sido, sucesivamente, las velocidades peligrosas.

2.º Sea ahora un avión, también muy pesadamente cargado, elevándose penosamente sobre el aeródromo a la velocidad de 144 kilómetros por hora o 40 metros por segundo. Volando con viento de proa derecho al ángulo práctico de vuelo al techo, pasa, sobre un acantilado, en una zona de viento vertical de cinco metros por segundo de velocidad propia. El piloto mira la cifra marcada por el indicador de velocidad; esta cifra crece un poco. Y, sin embargo, el avión bascula repentinamente hacia delante o empieza a deslizarse sobre el ala, a pesar del aumento de velocidad, lo que se produce es el accidente llamado "de pérdida de velocidad".

3.º Un tercer ejemplo, por último: Este mismo avión que, pesadamente cargado, se eleva penosamente a la velocidad de 144 por kilómetros hora, tiene delante de él un obstáculo que hay que vencer so pena de catástrofe. En el momento que parece haberse alcanzado la altitud necesaria, sobreviene la *panne* seca de motor. El avión, por su propia estabilidad, pica. Ojeada al indicador: la velocidad aumenta rápidamente. Infalliblemente el piloto tira enérgicamente de palanca para llevar su velocidad al valor primitivo. ¿Quién le ha dicho jamás que con ello comete una falta grave, que tiene muchas menos probabilidades así de franquear el obstáculo y muchas más probabilidades aún de colocarse en "pérdida de velocidad"?

¿Pero qué hacer? ¿Cómo darse cuenta de ello? ¿Cómo elegir la mejor maniobra?

En realidad, la complejidad, que parece inextricable, de todos estos fenómenos, no es sino aparente. Las siguientes observaciones lo demostrarán claramente:

La "pérdida de velocidad" se manifiesta de dos maneras diferentes:

1.ª Ciertos perfiles de alas, muy numerosos, presentan la particularidad de que su centro de presión avanza progresivamente hacia el borde de ataque cuando la incidencia aumenta, por ejemplo, de 0° a 15°, después se retrotrae muy rápidamente cuando esa incidencia de 15° ha sido sobrepasada.

Tengamos ahora un avión provisto de tales alas volando en las proximidades del ángulo normal de vuelo varios grados por bajo de esta incidencia de 15°. Los motores tiran bien y el vuelo es normal, se hacen sentir pequeños remolinos. Cuantas veces disminuye la incidencia, el centro de presión se va hacia atrás, y el piloto, obedeciendo a su reflejo y accionando sobre el mando, corrige inconscientemente la pequeña perturbación producida. La corrección se hace en sentido contrario cuando la incidencia es un poco aumentada. Aquí, es verdad, esta corrección es un poco menos franca, los mandos son un poco más blandos, pero el piloto ha volado ya largas horas en tales condiciones y siempre se ha recobrado fácilmente. Nada en todo ello parece merecer una atención particular.

Un día, sin embargo, sobreviene repentinamente un remolino excepcional, no porque el tiempo sea especialmente malo sino porque el avión ha pasado por encima de un obstáculo que da al viento un importante componente ascendente. Una vez pasa-

do el obstáculo, el piloto se siente picar bruscamente. Acciona sobre el mando (¿quién no lo haría?) vigorosamente. El avión pica aún, pica todavía más, pica peligrosamente. El piloto, obedeciendo a su reflejo, acciona desesperadamente, y es la caída irremediable.

¿Qué es, pues, lo que ha pasado? Simplemente que la incidencia ha pasado de los 15°, que el centro de presión ha retrocedido muy de prisa, y que el piloto, por la maniobra mandada por su reflejo ha precipitado la catástrofe.

Es de señalar aquí que la práctica del vuelo sin motor, que precisamente enseña al piloto a desprenderse de tal reflejo, hubiera evitado, sin duda alguna, la falta y sus terribles consecuencias.

2.ª Todos los perfiles, felizmente, no presentan esta brusca retrogradación sobre el centro de presión; numerosos aviones no están, pues, expuestos a picar repentinamente de cabeza cuando la incidencia pasa de cierto valor. Pero no están, sin embargo, enteramente a cubierto. Para ellos la "pérdida de velocidad" suele tomar otra forma no menos peligrosa.

Cuando un alerón se ha abatido queda rebajado sobre su posición media, produce dos acciones distintas y, desgraciadamente, efectos opuestos: un aumento de la sustentación y un aumento del frenado. Con incidencias débiles, pequeñas, la primera acción es preponderante, pero esta preponderancia disminuye y se pierde a medida que la incidencia aumenta. A partir de un cierto número de grados la inversión es completa. Si en este momento se produce, por una razón cualquiera, una perturbación del equilibrio lateral, el piloto poco experimentado, corrigiendo los alerones según sus reflejos habituales, acentuará el desequilibrio, y de ahí el deslizamiento sobre el ala, rápido y brutal, y muchas veces, consecutivamente a la caída brusca de sustentación que aparece entonces y complica aún más el fenómeno: la barrena.

Cualquiera que sea la imperfección del análisis que se acaba de hacer de las dos formas principales de la "pérdida de velocidad" resulta, sin embargo, bien claramente que el accidente se produce siempre a consecuencia de exceder de un cierto ángulo de ataque. Se puede añadir que esto ocurre cualquiera que sea la velocidad relativa, cualquiera que sean la altitud o la carga del avión, cualquiera que sea el régimen del grupo motor-propulsor.

Ahora se plantea una cuestión:

¿Hay algún interés en volar con grandes ángulos de ataque o ya muy cerca de esos grandes ángulos? Fuera de los vuelos acrobáticos, que deben ser puestos aparte, se puede contestar categóricamente, *jamás*. Si el motor tiene un gran exceso de potencia, la sustentación no será mucho peor que con el ángulo normal de vuelo y el piloto podrá no advertir nada anormal, pero no será jamás en absoluto tan bueno.

En resumen: el piloto no tendrá jamás interés en volar por encima de un cierto ángulo aun muy alejado del ángulo peligroso.

Y, contrariamente a una opinión demasiado generalmente admitida, cuantas veces acciona sobre los mandos para sobrepasar ese ángulo con el pretexto de que allí existe un obstáculo a franquear, se expondrá y expondrá a los pasajeros a la muerte, y hará esto sin ningún provecho posible.

Esta conclusión es de una importancia capital, porque conduce a una posibilidad de defensa eficaz contra la "pérdida de



# ESTABLECIMIENTOS LIORÉ & OLIVIER



SOCIEDAD ANÓNIMA AL CAPITAL DE 4.000.000 DE FRANCOS

6 al 16, Rue de Villiers, Levallois - Perret (Seine)

R. C. Seine 143-321

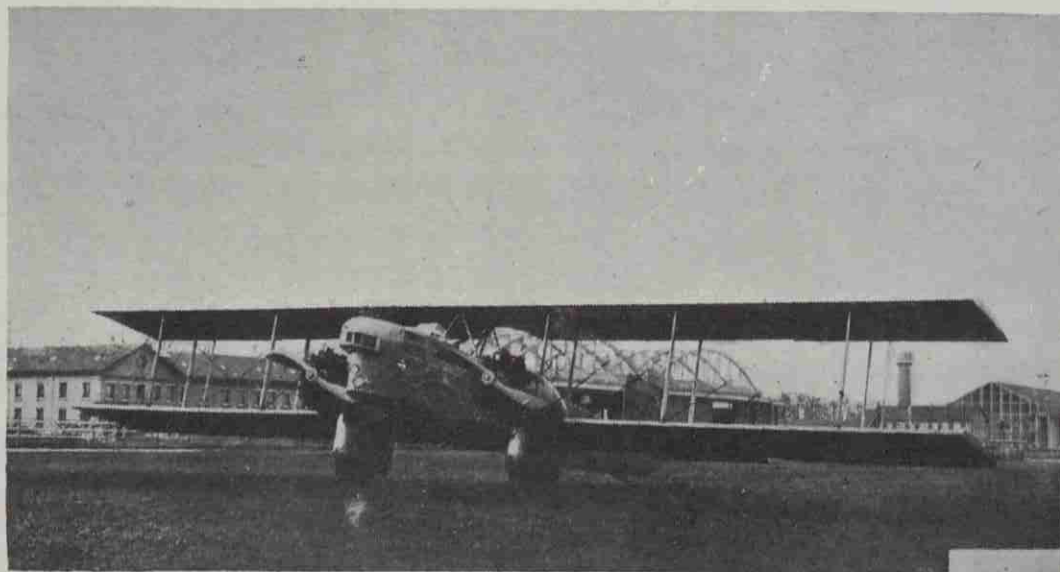
## HIDROAVION DE ALTA MAR

**LeO - H - 19**

Tipo comercial  
en servicio en la  
Marina francesa

„Raid“

Francia - Madagascar,  
y regreso



Avión de bombardeo «LeO-20»

## AVION DE BOMBARDEO

**LeO - 20**

Todo metal,  
el más ligero y rápido  
de los

grandes aviones  
de bombardeo

Velocidad: 190 kms.

Altura alcanzable:

5.600 metros

Adoptado  
por la Aeronáutica  
militar francesa

AVIONES MILITARES - HIDROAVIONES

# C A U D R O N

(Casa fundada en 1908)

ISSY-LES-MOULINEAUX (FRANCIA)

ESCUELA - TURISMO - TRANSPORTES - GUERRA



„Caudron 107“, tipo de gran reconocimiento, motor „Salmson“ 500 CV

velocidad". Esta posibilidad la da el empleo del indicador de ángulos de ataque.

Supongamos, en efecto, que para cada avión se determina de una vez para siempre el ángulo normal de vuelo. La cosa es bien fácil: bastará subir con el avión vacío, sin carga, a una altura bastante grande para que el ensayo no sea peligroso, disminuir entonces los gases progresivamente hasta el momento en que en la posición más favorable la palanca de profundidad, resulta imposible subir más, y en este momento anotar el ángulo marcado por el indicador de incidencia. Este será el ángulo buscado, ángulo independiente, no lo olvidemos, de la altitud y de la carga del avión, del estado de viscosidad del aire y del régimen del grupo motopropulsor.

Entre este ángulo y el ángulo peligroso habrá un intervalo, un margen de maniobra de varios grados. Si el piloto está bien persuadido, lo estará muy pronto si quiere tantear su avión colocándose en ese punto de vista, que no gana nunca nada con volar en este intervalo y que compromete en cambio su seguridad y la de los pasajeros que le están confiados; una ojeada de vez en cuando sobre su indicador de ángulos de ataque, sobre todo en los momentos de duda, le bastará para imponerle cada vez la maniobra correcta.

Y todo da lugar a pensar que el número de accidentes llamados de "pérdida de velocidad" disminuirá en proporciones considerables.

Esta conclusión ha sido combatida o desdeñada durante largos años. Las ideas más sencillas son aquellas que tardan más en penetrar en los espíritus, pero la verdad acaba siempre por tener razón y así puede leerse en un informe del Congreso Internacional de Aeronáutica de Bruselas la frase siguiente:

"Prácticamente, bastará no exceder jamás el ángulo de ataque del techo, ángulo normal de vuelo, lo que un indicador de ángulo de ataque muy sensible puede fácilmente descubrir."

El piloto no puede, es verdad, tener los ojos constantemente fijos sobre un cuadrante, pero el indicador de ángulos de ataque se presta perfectamente, si la experiencia demuestra la necesidad, al establecimiento de diversos dispositivos de avión muy rigurosos, ya sea por la súbita iluminación de la bitácora por medio de una potente lámpara, ya sea por la acción sobre la palanca de profundidad para dar un comienzo de presión en el buen sentido, ya sea, finalmente, porque obre sobre la mano o los dedos del piloto por una impresión tácita.

En este orden de ideas, Mr. Rohrbach, en Alemania; en Inglaterra, Mr. M. Savage y Bramson, de la Skywriting Co., han imaginado dispositivos bastantes complejos. En Francia se han ensayado también otros.

Su puesta en punto permitirá, indudablemente, salvar centenares de existencias preciosas.

## La Conferencia Económica Internacional examinará los obstáculos al transporte aéreo

El 4 de mayo se reúne en Ginebra, bajo los auspicios de la Sociedad de las Naciones, la Conferencia Económica Internacional, cuya creación se debió a la iniciativa de M. Loucheur en septiembre de 1925. Todos los Estados miembros de la Sociedad de las Naciones, así como Egipto, el Ecuador, los Estados Unidos de América, Méjico, Rusia y Turquía han sido invitados a enviar delegados (cinco por cada país, como máximo) los cuales tendrán, además, consideración de técnicos libres y no de plenipotenciarios o aun de "portavoces de una política oficial".

Otros técnicos podrán ser autorizados para asistir a los debates.

Entre los documentos que tiene entre manos el Comité preparatorio de la Conferencia se encuentra un informe titulado los "obstáculos a los transportes", en que los obstáculos a los transportes por el aire son objeto de definiciones y de sugerencias precisas.

He aquí los párrafos que se relacionan con los obstáculos que encuentra la navegación aérea mercante:

### "C. Transportes por aire

El Subcomité de Obstáculos a los Transportes,

En vista de las respuestas recibidas para sus cuestionarios referentes a los obstáculos actuales a los diversos modos de transporte;

Teniendo en cuenta las resoluciones adoptadas por el Comité

de Transportes por Aire de la Cámara de Comercio Internacional;

Persuadida de que es indispensable que los transportes por aire sean desembarazados, desde los primeros años de su desenvolvimiento, de todas las trabas que pudieran retrasar en desarrollo, o falsearlo para largos años;

Persuadida, en particular, que todo debe hacerse con urgencia, para que sean mantenidos y desenvueltos dos caracteres esenciales de los transportes por aire, que son: la *velocidad* y la *aptitud para los enlaces internacionales*,

Da su consentimiento para las sugerencias siguientes:

a) *Transportes combinados*.—Teniendo en cuenta las dificultades que presentan las combinaciones de tráfico entre los diversos modos de transporte estima ventajoso que se estudie primero la posibilidad de establecer títulos de transporte únicos (billetes de pasajero y talón para mercancías) para los recorridos servidos en parte por avión y en parte por ferrocarril.

Estima igualmente útil la conclusión de acuerdos entre las Compañías de navegación aérea y las Compañías de ferrocarriles, para permitir a los pasajeros aéreos expedir sus equipajes por vía férrea (asegurando, en este caso, la Compañía de ferrocarriles la expedición y el abono de derechos aduaneros de los equipajes).

b) *Derecho aéreo*.—Considerando que la variedad de legislaciones y reglamentaciones nacionales concernientes a las nuevas cuestiones de Derecho público aéreo y de Derecho privado



TALLERES Y OFICINAS: Quai de Seine. ARGENTEUIL

## Hidroavión Anfibio de Transporte

Tipo 21. - Motor 450 CV  
Hispano-Suiza o Lorraine

Vencedor en el  
Gran Premio de Hidroaviones de Transporte  
(Septiembre 1925)

„Record“ mundial de altura  
con 1.000 kgs. de carga  
(Diciembre 1925)

„Record“ mundial  
de velocidad  
con 500 kgs. de carga  
(Diciembre 1925)



! El „H D 14“

## AVIONES „HANRIOT“

SOCIEDAD ANONIMA

Proveedor de los Gobiernos  
francés y extranjeros

Aviones e hidroaviones militares, marinos, de turismo y escuela - Aviones sanitarios, adoptados por el Gobierno francés

„Records“ del mundo en vuelo planeado con „H 14“

Concursos del Ministerio de la Guerra, en 1923

Teniente THORET, en Biskra, enero 1923, 7 h., 3 m.

Categoría E B 2.—1.º, Avión «Hanriot», tipo «H 32».

Teniente THORET, en Saint Remy (Provenza), septiembre 1924, 9 h., 4 m.

Categoría E T 2.—1.º, Avión «Hanriot», tipo «H D 19».

Sargento WERNERT, en Saint Remy (Provenza), marzo 1925, 9 h., 17 m.

Hidroavión escuela «H D 17».—El único hidroavión de principios utilizado por la Marina.

Escuela de mecánicos militares especializados en Aeronáutica, en Courbevoie (Sena)  
Escuela de pilotaje en Mourmelon (Marne)

OFICINAS Y TALLERES:

2, Route de Bezons. - Carrières - sur - Seine (S. - @ - O.)

aéreo es un obstáculo muy grave, de día en día más grave, para el desenvolvimiento de la Aeronáutica internacional, estima necesario:

1.º Que en materia de Derecho público aéreo la Convención Internacional reglamentadora de la Navegación Aérea, de 19 de octubre de 1919, sea ratificada por aquellos Gobiernos que no la han ratificado aún y por aquellos que aún no se han adherido a ella.

2.º Que se estudien, adopten y ratifiquen, sin retraso, Convenciones internacionales particulares tratando los puntos principales del Derecho privado aéreo: responsabilidad del transportador, responsabilidad del explotador de una aeronave con respecto a los bienes y personas no embarcadas, seguros aéreos (y pólizas tipos de seguros, talones aéreos internacionales, billete aéreo *standard*, nacionalidad de la aeronave, etc...). La primera de estas cuestiones ha sido objeto de un estudio y de un proyecto de Convención por parte de la Conferencia Internacional de Derecho privado aéreo en 1926; la segunda, la tercera y la cuarta han sido objeto de proyectos de Convenciones establecidas por el Comité de Transportes por Aire de la Cámara de Comercio Internacional; las demás están en estudio en este Comité.

c) *Correo aéreo.*—Considerando que el encauzamiento del correo postal puede ser grandemente acelerado por el empleo de aeronaves, y que conviene, pues, para el interés general, desarrollar lo más activamente y lo más rápidamente posible este modo nuevo de transporte postal, estima necesario:

1.º Que la Convención Postal Universal de Stokolmo (1924) sea modificada y completada en lo que concierne al correo aéreo; que para esto, según la sugestión anunciada por el Comité de Transportes por Aire de la Cámara de Comercio Internacional, las Administraciones postales particularmente interesadas en el correo aéreo se reúnan en una Conferencia restringida.

2.º Que las cartas que llegan por el aire sean inmediatamente distribuídas, en lugar de esperar las distribuciones normales.

3.º Que las Administraciones de Correos instalen en todas las aeroestaciones una oficina, pudiendo remitir a las Compañías aéreas directamente todas las cartas que deben salir y recibir directamente todas aquellas que lleguen; y que, en caso de cartas de tránsito, esta oficina las remita directamente a la Compañía aérea transitaria.

b) *Aduanas aéreas.*—Estima necesario acelerar las operaciones de Aduana concernientes a las personas y a los objetos

transportados por el aire, tanto a la salida como a la llegada. Para esto, sugiere:

1.º Que los aeródromos de capitales y poblaciones enlazadas directamente con el extranjero por una línea aérea estén dotados de una oficina de Aduanas pudiendo efectuar sobre el terreno todas las operaciones de Aduanas (y no solamente algunas, como hoy ocurre).

2.º Que el servicio de los empleados de la Aduana afectos a la inspección del tráfico aéreo sea llevado, en los diversos países, de modo que estos empleados se encuentren en servicio normal a las horas ordinarias de la salida y llegada de los aviones comerciales, así como durante el tiempo necesario para la retirada de las mercancías (las horas de servicio contadas fuera de este tiempo normal pueden ser las únicas cargadas a cuenta de las Compañías).

3.º Que la entrega de los paquetes sometidos a las operaciones de Aduanas sea hecha, salvo razones de fuerza mayor, al día siguiente de su llegada, lo más tarde.

4.º Que, en caso de aterrizaje forzoso de un avión de línea regular procedente del extranjero, el avión puede volver a partir inmediatamente sin esperar autorización administrativa; y que, para salvaguardar los derechos de la Administración de Aduanas en este caso se estudiarán modalidades particulares de garantía morales (por ejemplo, los pilotos podrían ser juramentados...).

5.º Que los aeródromos aduaneros estén constituidos en almacenes reales de Aduanas, lo que permitiría el paso de las mercancías del depósito del ferrocarril al de la línea aérea; allí se haría el precintado de los paquetes viajando bajo guía, la verificación a la salida de las mercancías transformadas, el precintado a la salida de las mercancías con regreso...

6.º Que las Administraciones de Aduanas renuncien a exigir para un cargamento de tránsito una declaración detallada de este cargamento...

e) *Pasaportes.* — Sugiere, para los pasajeros aéreos, que aquellos que no van a efectuar sino un corto viaje con destino a un país extranjero y regreso sean dispensados, para evitar una pérdida de tiempo, de la obligación del pasaporte, y tengan que proveerse sencillamente de papeles de identidad oficiales; la misma recomendación se aplica al caso de la tripulación de aviones. Sugiere, para evitar pérdida de tiempo, que los viajeros puedan no tener que satisfacer antes de la salida el importe de los visados de tránsito, pudiéndolo abonar a la llegada a los aeródromos de tránsito, sin penalidades particulares."

## Los vuelos transatlánticos

### El "raid" del marqués De Pinedo

De Pinedo, prosiguiendo su gran *raid*, salió de Nueva Orleans el 2 de abril a las ocho horas, treinta y cinco minutos, llegando a Galveston, localidad situada a 500 kilómetros al oeste de Nueva Orleans, a las once y media. El día 5 llegó a Hot Spring (Nueva Méjico). Después de varias tentativas infructuosas, que duraron cinco horas, consiguió Pinedo remontarse del Lago Hull, reanudando su vuelo para llegar a Roosevelt-Damm

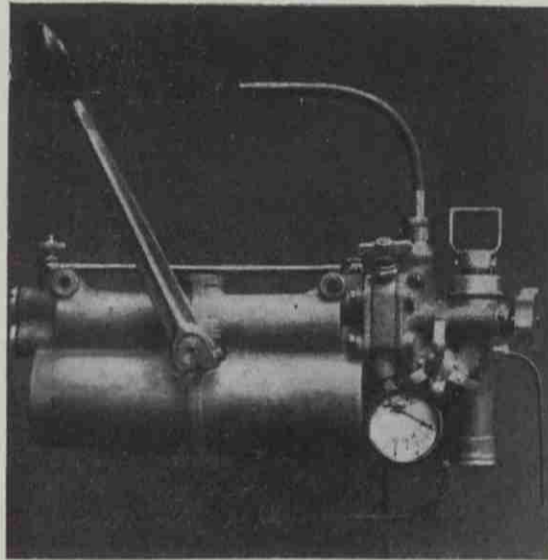
(Arizona), después de volar felizmente sobre la cadena montañosa Roky. Hallándose en este último punto, estando De Pinedo conversando con unos periodistas mientras su aparato se cargaba de gasolina y aceite, sufrió éste un grave percance que ocasionó la destrucción del mismo. Hallábase cerca del aparato una barca a bordo de la cual se encontraba un muchacho fumando, que inconscientemente lanzó una cerilla al agua, con tan mala fortuna que prendió fuego a residuos de combustible que flotaban sobre la superficie del mar, propagándose de este

APARATO DE ARRANQUE DIRECTO POR ESENCIA GASIFICADA. - TIPO 120

P. VIET, CONSTRUCTOR

64, Avenue Edouard-Vaillant - BILLANCOURT (Francia)

Es un aparato de arranque cuyos órganos de alimentación y de carburación van juntos. Gracias a su sistema de reglaje, utiliza esencias de cualquier densidad.



Es un aparato cuyo manejo lo ejecuta el piloto desde su asiento. Es el único que permite poner en marcha el motor ilimitado número de veces. La bomba de inyección de gasolina sirve de depósito al aparato.

Marcha con el motor fijo o con el autoarranque. En este último caso el motor gira automáticamente hasta encontrar su punto de ignición. Con este aparato se pueden hinchar los neumáticos del avión, llenar de aire los depósitos de los extintores, limpiar las tuberías, etc.

# Etablissements PALLADIUM

CAPITAL: 12.000.000 DE FRANCOS

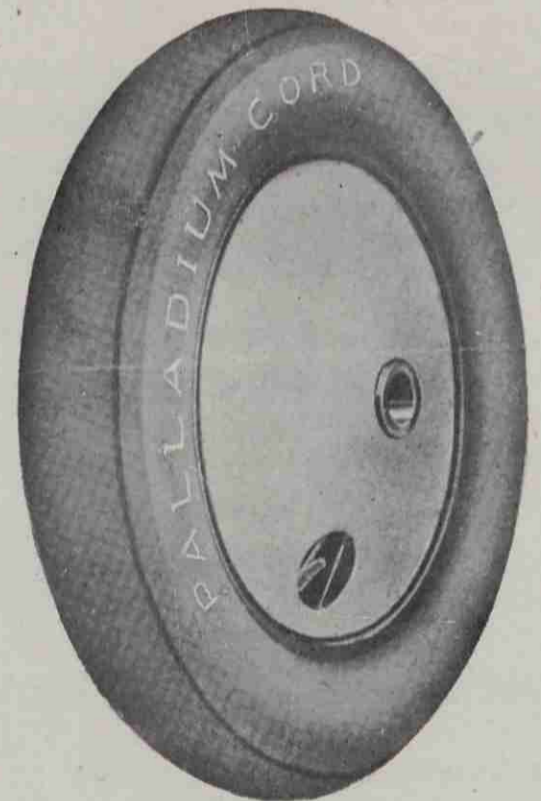
8, RUE GRANDE CEINTURE - ARGENTEUIL  
(S. & O.)

Dirección telegráfica:  
PALLADIUM - ARGENTEUIL



## El neumático PALLADIUM

que en el X Salón aeronáutico, de París, estaba en el **85 por 100** de los aparatos, es ciertamente



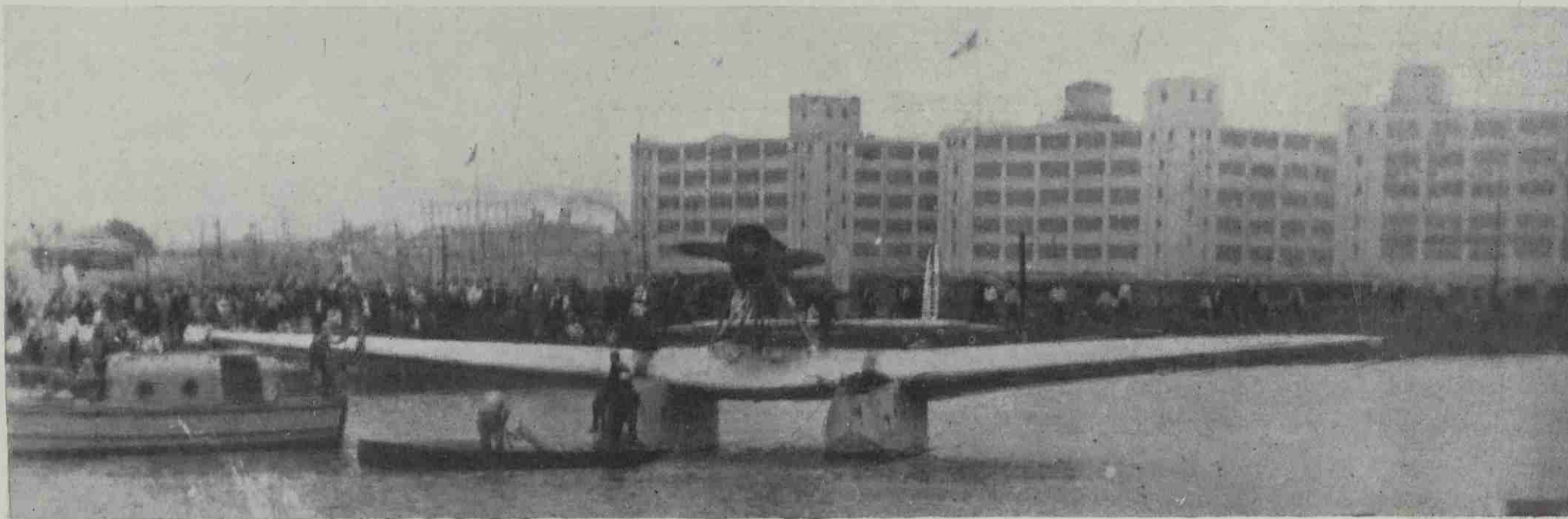
# EL MEJOR NEUMÁTICO AÉREO



modo el fuego al hidroavión, que quedó destruído en poco tiempo. Al principio se creyó que se trataba de un acto intencionado, pero después pudo ponerse en claro que ocurrió en la forma expuesta.

y tengáis a bien acoger las renovadas expresiones de mi sincero reconocimiento.”

El Gobierno de los Estados Unidos ha ofrecido a De Pinedo



Llegada del marqués De Pinedo a Nueva Orleáns

Fot. Vidal

Con este motivo, el Sr. Mussolini recibió el siguiente despacho que le entregó el embajador de los Estados Unidos en Roma:

“El Presidente, el Gobierno y el pueblo de los Estados Unidos han seguido con interés y admiración crecientes el magnífico vuelo del coronel De Pinedo, que ha batido todos los *records*, vuelo organizado bajo la luminosa dirección de vuestra excelencia. Deseo, por tanto, haceros conocer cuán sincera y profundamente deplora la nación americana la destrucción del *Santa María*. Se está realizando una información muy severa, y si de ella resultara que se había cometido un vil atentado, los culpables serán descubiertos y severamente castigados. Deploro que la pérdida del *Santa María* haya ocurrido en mi país; pero estoy convencido de que el vuelo, muy deseable para la Aviación mundial, no ha sufrido mas que una interrupción y será continuado por el heroico coronel De Pinedo, quien lo llevará a cabo triunfalmente en medio del entusiasmo cada vez mayor del mundo entero. Este atentado, debido al Destino o a una locura criminal, no habrá servido entonces sino para poner todavía más de relieve las excepcionales virtudes del coronel De Pinedo, que tan dignamente representa las de la raza italiana. Ni montañas ni océanos podrán detener su marcha. Conquistará los cielos de nuestros dos continentes y volará por segunda vez sobre el Atlántico. De Pinedo no es un ícaro.”

El Sr. Mussolini ha contestado diciendo que aunque la interrupción del vuelo afecta dolorosamente a Italia, el pueblo italiano, que comparte con él la plena confianza de que Pinedo logrará coronar su empresa y que está unido a los Estados Unidos por profundos lazos de amistad, no ve, en absoluto, conexión alguna entre ese lamentable accidente y el hecho de que haya tenido lugar en territorio norteamericano.

“Os ruego—termina diciendo—seáis intérprete de esos mis sinceros sentimientos cerca de la gran nación norteamericana,

un avión militar para que pueda continuar su *raid* en los Estados Unidos, habiendo sido aceptado este ofrecimiento. Por otra parte, el subsecretario de Estado en Aviación italiana ha escogido un hidroavión para De Pinedo. Este aparato deberá ser embarcado en Génova el día 20 con destino a Nueva York.

### El vuelo del “Argos”

El *Argos*, después de recibir la hélice que esperaba para substituir la que se inutilizó el día 21 de marzo por un accidente casual que le ha obligado a permanecer todo este tiempo en Recife, intentó proseguir su ruta el 4 y 5 de abril, sin conseguirlo por no haber podido despegar el aparato, cosa que Beires atribuye a la falta de concordancia entre las hélices traseras y las delanteras del aparato, debido a la diferencia entre los juegos de hélices antiguo y nuevo que ha obligado a desmontar las hélices anteriores para arreglarlas en Recife. El día 7 reanudó ineficazmente los esfuerzos para despegar y, al parar los motores, el fuerte viento reinante arrastró al *Argos*, haciéndole chocar contra las rocas de Santa Rita; el choque fué muy violento, ocasionando algunos destrozos en el ala izquierda del aparato. Después de reparar estas averías, salió, por fin, el día 8 de abril a las ocho de la mañana de Recife, llegando a las once y cuarenta y cinco a Bahía. El 11 reanudó el vuelo el *Argos*, saliendo de Bahía a las siete con dirección a Río de Janeiro, donde llegó a las dieciséis horas, cincuenta minutos, hora local. Los aviadores fueron recibidos por los elementos oficiales, y una inmensa multitud, poseída de indescriptible entusiasmo. Una de las primeras personas que estrechó la mano del comandante Sarmento Beires fué el almirante Gago Coutinho, que se encontraba en el Brasil desde hace un mes. El aparato dió unas vueltas sobre la población y fué a amarar a la bahía de Guanabara, cerca de Río de Janeiro.

El *Argos* lleva recorridos 8.432 kilómetros en sesenta horas y catorce minutos.

## El „record“ del mundo de altura en hidroaviación

El 28 de marzo, el teniente de navío Demougeot, a bordo de un hidroavión "Loire-Gourdou-Leseurre" ("L. G. L. 132 C. I.") ha batido el *record* de altura de la clase "hidroavión" subiendo hasta 9.250 metros. Hasta ahora poseía el *record* Sadi Lecointe, con 8.080 metros.

El "L. G. L. 132 C. I.", construído por la Sociéte Anonyme

en vuelo, 1.370 kilogramos; coeficiente de seguridad: máximo, 12; mínimo, 6.

*Performances:* Velocidad a tierra: 270 kilómetros por hora; velocidad a 3.000 metros, 260 kilómetros por hora; velocidad a 5.000 metros, 251 kilómetros por hora; velocidad a 8.000 metros, 215 kilómetros por hora; velocidad al aterrizaje, 90 kilómetros



El hidroavión "Loire-Gourdou-Leseurre 132 C. I."

des Ateliers et Chantiers de la Loire, es un derivado del avión de caza "L. G. L. 32 C. I.", cuyas características y *performances* son las siguientes:

*Características:* Envergadura, 12,20 metros; longitud, 7,55 metros; altura, 2,95 metros; superficie, 25 metros cuadrados; superficie de los alerones, 1,60 metros cuadrados; superficie del plano fijo horizontal, 1,20 metros; superficie de la deriva vertical, 3,20 metros; peso del aparato, vacío, 963 kilogramos; carga útil, 280 kilogramos; combustible, 285 kilogramos; peso total

por hora; tiempo de subida a 2.000 metros, tres minutos y cinco segundos; tiempo de subida a 5.000 metros, once minutos; tiempo de subida a 8.000 metros, treinta y un minutos; techo, 10.000 metros.

Las hazañas realizadas por el "L. G. L. 32 C. I." son sensiblemente iguales a las realizadas por el hidroavión del mismo tipo. La colocación de los flotadores al avión solamente aumenta su peso en 110 kilogramos. Esta proeza francesa constituye un honor para la Hidroaviación.

### L'AERONAUTIQUE

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

LOS MÁS IMPORTANTES ESTUDIOS TÉCNICOS :- DOCUMENTACIÓN INÉDITA SOBRE TODOS LOS APARATOS NUEVOS

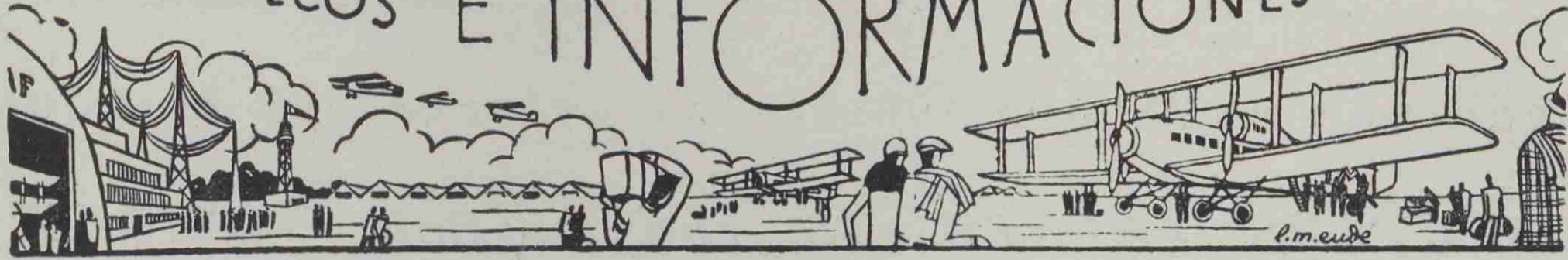
GAUTHIER, VILLARS ET Cie. EDITORES

55, Quai des Grands Augustin. - PARÍS

Año VIII

SUSCRIPCIÓN: ESPAÑA, UN AÑO. . . . . 160 FRANCOS

## ECOS E INFORMACIONES

**AFRICA DEL SUR****Servicio aéreo Johannesburgo-Durban**

Se dice que el servicio aéreo Johannesburgo-Durban, del que tanto se ha hablado, recibirá la ayuda financiera de la Sir Alan Cobham Aviation Co. Se añade que el capital será de 30.000 libras y que se utilizarán aviones "De Havilland". Se espera que en breve dé su consentimiento el Gobierno de la Unión y que los concesionarios de esta línea podrán comenzar en agosto o septiembre próximos su explotación. El Gobierno sudafricano está dispuesto a otorgar una subvención anual de 8.000 libras, y la Administración de Correos tiene intención de dar una indemnización a la Compañía que explotará este servicio, para el transporte de correo, independientemente de la subvención concedida por el Gobierno.

**ALEMANIA****Los alemanes tomarán parte en la Copa Schneider**

Alemania participará al lado de Italia y de los Estados Unidos en el Concurso Internacional de Aviación, en el que se disputará la copa Schneider, que debiendo tener lugar en Ostia, cerca de Roma, se ha decidido se verifique en Venecia en septiembre próximo.

**Exposición aeronáutica en 1928**

Se ha reunido recientemente el Consejo de Aeronáutica, bajo la presidencia del ministro de Transportes, Dr. Koch, para ocuparse de la cuestión actualmente en estudio, de una Exposición de Aeronáutica, que será organizada por la Asociación de industriales aeronáuticos alemanes en el mes de marzo de 1928. Los miembros del Consejo están de acuerdo acerca de la época y el carácter internacional de la Exposición y han nombrado una Comisión que deberá ocuparse de la naturaleza, forma y objeto de dicha Exposición.

**AUSTRALIA****Servicio postal aéreo nocturno entre Adelaida y Perth**

El Gobierno australiano adjudicará en breve un servicio postal aéreo entre Adelaida y Perth. Comprenderá este servicio vuelos de noche, y para este fin se prevé el empleo de aviones trimotores "De Havilland Hercule".

El Gobierno tiene intención de instalar aeródromos y terrenos de socorro para este servicio, en el cual participará aportando capital pero sin subvencionarlo. Se cree que la duración del transporte de correo entre Perth y Sydney quedará disminuída a cuatro días en cada sentido.

**BOLIVIA****Servicios aéreos en proyecto**

El Gobierno boliviano tiene el propósito de crear numerosas líneas aéreas. Se deben establecer cuatro servicios entre La Paz-Trinidad-Riberalta-Cobija, y entre La Paz y Suerf. Estos servicios serán semanales y efectuarán el transporte de pasajeros y mercancías. Cinco monoplanos se han puesto en servicio durante un año entre Cochabamba y Santa Cruz, y han tenido tal éxito en países donde el ferrocarril nunca ha llegado que el Gobierno ha decidido extender lo más rápidamente posible la red de líneas aéreas. Estas regiones van a ser servidas por estas nuevas líneas y disfrutarán de este modo de facilidades de transporte, cuya falta se ha venido sintiendo hasta aquí en el país.

**DINAMARCA****Puertos daneses hábiles para hidroaviones**

El Servicio de la Aviación Marítima, después de un previo reconocimiento, ha establecido una lista de los puertos daneses capaces de servir al amaraje de hidroaviones, que son los siguientes:

En la isla de Seeland, los puertos de Lynacs, Vordingborg y Havnso; en la isla de Laaland, los de Sakskobing, Bandholm y Guldborg; en la isla de Falster, Godser; en la isla de Langeland, Rudkobing y Lohals; en Als, Augustenborg; y en la península de Jutlandia, los puertos de Mariager, Alsborg, Sonderborg, Aabenras, Logstor y Ringköbing.

**ESPAÑA****El vuelo de Franco alrededor del mundo**

El comandante Franco ha hecho las siguientes declaraciones acerca de su proyectado vuelo alrededor del mundo:

"—Hasta ahora—dijo—nada hay resuelto definitivamente. Depende de la ayuda que encontremos. El inconveniente mayor, casi el único, es el dinero. El avión sin motores nos cuesta 465.000 pesetas. Con los doce motores que necesita, el coste rebasa de un millón de pesetas, eso suponiendo que la Dirección de Aeronáutica nos preste los dos que necesitamos de repuesto. Si podemos adquirir ese aparato, su fabricación estaría terminada en enero próximo, y en tal caso en marzo podríamos emprender el vuelo alrededor del mundo. Saldríamos de un puerto del Sur y saltaríamos a Bolama. De aquí, en un vuelo, a Para y luego a Cuba. Quince días para recorrer la América Central y luego a atravesar el Pacífico."

Como se le dijera que la travesía del Pacífico no parece tan sencilla, pues Beires no había encontrado el punto de escala que necesitaba, contestó:

"—Por el Norte la travesía es fácil: ése es nuestro proyecto. Veremos cómo se presentan las cosas."

**El „record“ de vuelo sin escala**

Según se asegura en los centros de Aviación, están construyéndose dos sesquioplanos de gran radio de acción, con los que el comandante Barberán y otro piloto militar, no designado aún, intentarán batir el *record* actual de vuelo en aeroplano terrestre sin escala.

**Un proyecto de convenio aéreo entre España e Italia**

Leemos en la *Correspondencia Militar* del 13 de abril lo que sigue:

"El Gobierno italiano remitió hace poco tiempo al Gobierno español un proyecto de convenio de navegación aérea. El documento se encuentra ya en poder del Ministerio de Estado, el cual, después de informado por la oficina de Aeronáutica, lo ha sometido a estudio de los Ministerios de Guerra, Marina, Hacienda, Gobernación y Trabajo.

Ha recaído ya dictamen de la Comisión Interministerial de Líneas Aéreas (que será, sin duda, el último acto en que intervenga este organismo, que habrá de cesar automáticamente al ponerse en vigor el decreto, ya firmado por Su Majestad el Rey, creando el Consejo Superior de Aeronáutica).

Por virtud del Convenio que propone Italia ambas naciones se reconocen mutuamente el trato de mejor derecho. Se reglamenta el régimen aduanero y nada se acuerda respecto a los servicios postales, que quedan reservados para un tratado especial.

LOS

BAÑOS,

TELAS,

BARNICES

**Avionine**

equipan el 98 por 100 de los aviones del mundo

**DREYFUS FRERES, 50, rue du Bois - CLICHY**

Establecimientos aeronáuticos

**LOUIS VINAY**

Paracaídas VINA  
Y (tipo A  
1927)

Equipos con  
cinturón de  
abrochamiento  
y desabrocha-  
miento rápidos

Patines de ater-  
rizaje con fre-  
no „Westing-  
house“ (paten-  
te L. VINAY)

Llave especial  
para desmon-  
tar las bujías  
sin parar el  
motor (patente  
Watel) etc., etc.



GLOBOS (esfé-  
ricos y de ob-  
servación)

Trajes para  
vuelo tipo „Bo-  
real“ y tipo  
„Salamandre“

Chalecos insu-  
mergibles de  
caucho tipo  
„Desmarquoy“

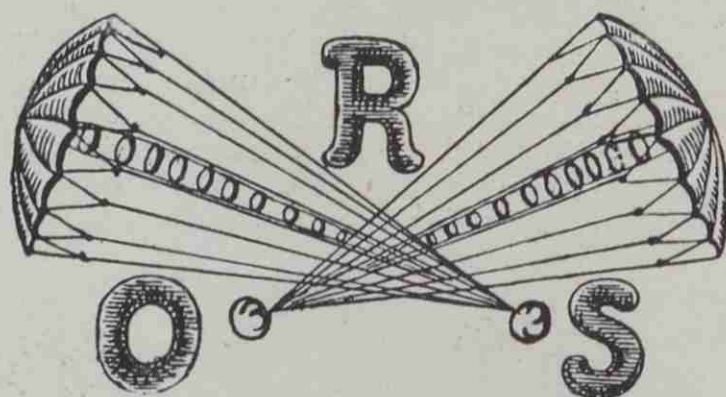
Cinturones, sa-  
cos de asiento,  
sacos dorsales,  
toda clase de  
perfecciona-  
mientos del pa-  
racaídas, etcé-  
tera, etc.

El equipo del paracaídas «Vinay»

Boulevard Bessieres, 67. PARIS, 17.eme arr.

Dirección telegráfica: AEROVINAY - 61 - PARIS

Paracaídas „JEAN ORS“



Los paracaídas más antiguos para aviones

Aprobados por el Servicio de Transportes Aéreos de Francia

Aparatos especiales para aviones de gran velo-  
cidad, con o sin punto de fijación al avión

Cinturón de abrochamiento y desabrochamien-  
to rápido

Premiados en todos los concursos. Entre ellos, los siguientes:

Gran Premio, Concurso Internacional de Atlantic City (U. S. A.), 1919

Premio especial L. BENNET, 1919

Primer Premio, Concurso Internacional de Amberes, 1920

Medalla de Oro Aero Club de Bélgica

Premio único de 1921 de la Unión para la seguridad en aeroplano

Primer premio del Concurso Internacional de Bruselas, 1925, etc.

PROVEEDORES DEL GOBIERNO FRANCÉS Y DE GOBIERNOS  
EXTRANJEROS

Más de 2.000 descensos efectuados desde 1913 sin ningún  
accidente

**Madame Veuve JEAN ORS, Constructor**

**9, Rue Kléber, ISSY-LES-MOULINEAUX**

**MOTO  NAFTA**

La primera gasolina del mundo  
para motores de aviación

*Sociedad Marca El León - Marqués de Valdeiglesias 4 dup<sup>o</sup> MADRID.*

**ACEITE DE RICINO**

**MARCA  EL LEÓN**

Especial para motores de aviación

El proyecto italiano tiene grandes afinidades con el Convenio de la C. I. A. N. A., concertado entre España, Portugal y los países de la América latina en el Congreso Iberoamericano de Aeronáutica celebrado en Madrid en el mes de noviembre último, a pesar de ser Italia una de las potencias signatarias del Convenio de la C. I. N. A., de París."

### Un aeropuerto municipal en Sevilla

El Ayuntamiento ha aprobado una ponencia para establecer en los terrenos de la Dehesa de Tablada un aeropuerto municipal para aviones e hidroaviones. Será construido por la Sociedad Aérea Española, a la que ha concedido el Municipio los terrenos necesarios.

También comprende el proyecto la instalación de una fábrica de aviones metálicos tipo "Junkers", para militares y civiles, y para plazo no largo proyectase construir también aviones gigantes metálicos, como complemento de la línea de dirigibles Sevilla-Buenos Aires.

## ESTADOS UNIDOS

### Proyecto de travesía del Atlántico por el capitán Bird

El capitán de fragata R. Bird, que ha efectuado, en abril del año último, el viaje al Polo Norte en avión, tiene el propósito de intentar en breve el viaje sin escala de Nueva York a París, en un monoplano "Fokker" trimotor. Se ha instituido para el raid Nueva York-París el premio Raymond Orteig.

### El epílogo del "raid" panamericano

Se ha cernido la fatalidad sobre los aviadores que llevan a cabo el raid panamericano. Una escuadrilla compuesta de cinco hidroaviones anfibios "Loening", al mando del mayor Dargue, salió de Kelly Field, San Antonio, el 21 de diciembre último con el objeto de efectuar la vuelta a América del Sur. En el curso de su viaje fué víctima de una serie de contratiempos, principalmente el último, que ha causado la muerte de dos miembros de la expedición. El 26 de febrero llegaban al puerto de Buenos Aires, sanos y salvos, cuatro aparatos, y después de una brillante recepción por parte de las autoridades argentinas, volvieron a emprender el vuelo para trasladarse al aeródromo del Palomar, próximo a la ciudad. En el momento de la dislocación del grupo, antes del aterrizaje, el avión "New York", del mayor Dargue, chocó con el "Détroit" y los dos aparatos cayeron entrelazados desde una altura de 426 metros. El mayor Dargue y el teniente Whitehead, del "New York", consiguieron salvarse con sus paracaídas, pero el capitán Woolsey, piloto del "Détroit", que saltó también fuera del avión, no pudo abrir su paracaídas y se mató; su compañero, el teniente Benton, no pudo salir del avión y murió carbonizado.

## FRANCIA

### Concesión de primas para los que mantengan o vuelvan a ganar en Francia los principales "records" del mundo de Aviación

M. Bokanowski, ministro de Comercio, de la Industria y de Aeronáutica, acaba de comunicar al presidente del Aero Club de Francia y al presidente de la Cámara Sindical de Industrias Aeronáuticas la concesión de primas en 1927 para los que establezcan de nuevo o mantengan en Francia los principales records del mundo de Aviación.

Para subrayar el gran interés que le merece la Hidroaviación, ha decidido el ministro conceder este año a los hidroaviones primas superiores a las previstas para los aviones.

Las condiciones para la concesión de estas primas son las siguientes:

1.º Tendrán derecho a las primas solamente los aparatos en los cuales los materiales utilizados sean de construcción francesa.

2.º El plazo para la distribución de las primas será, en principio, de doce meses contados desde 1.º de noviembre de un año hasta 31 de octubre del siguiente. El año actual este período expirará el 31 de octubre de 1927, entendiéndose esta fecha como punto de partida de una prueba.

Concesión de primas.—a) Se otorgará una prima de 140.000 francos al constructor francés del avión que habiendo batido el record de velocidad pura o un record superior establecido, sea en Francia sea en el extranjero, haya ganado en 31 de octubre de 1927 el record internacional.

Se otorgará una prima de 60.000 francos al constructor del motor del avión que haya ganado el record.

b) Se otorgará una prima de 50.000 francos al constructor francés del

avión que habiendo batido el actual record internacional de distancia sin avituallamiento en vuelo o un record superior establecido, ya sea en Francia o ya en el extranjero, que sea titular del record internacional en 31 de octubre de 1927. Se aumentará en 50.000 francos esta prima si gana al mismo tiempo el record internacional de duración sin avituallamiento en vuelo.

c) Una prima de 50.000 francos será otorgada al constructor francés del avión que habiendo batido el actual record de distancia en línea recta sin escala y sin avituallamiento en vuelo o un record superior establecido, sea en Francia o en el extranjero, que posea el record internacional en 31 de octubre de 1927. Se concederá una prima de 30.000 francos al constructor francés del motor de este avión.

d) Será otorgada una prima de 25.000 francos al constructor francés del avión que habiendo batido el actual record de altura o un record superior, establecido en Francia o en el extranjero, posea el record internacional en 31 de octubre de 1927.

### Los transportes postales y las Líneas Aéreas Latécoère

El valor de las mercancías importadas o exportadas por el puerto aéreo de Le Bourget progresa de año en año. La progresión del tráfico no se limita sólo al valor de las mercancías y a las líneas que tocan en el puerto de Le Bourget, sino que también el tráfico postal en las líneas Francia-Africa del Norte aumenta cada año desde el principio de su explotación, según el siguiente cuadro:

NÚMERO DE CARTAS Y PAQUETES CERRADOS TRANSPORTADOS POR LA VÍA AÉREA (1)

Años	De Francia a Marruecos	De Marruecos a Argelia	De Marruecos al Senegal	De Francia al Senegal	De Francia a Argel	TOTAL
1919	9.124					9.124
1920	176.591					176.591
1921	327.854					327.854
1922	1.406.352	27.545				1.433.897
1923	2.704.271	206.379				2.910.650
1924	3.623.762	264.366			138.000	4.026.128
1925 (2)	6.754.036	426.377	10.858	77.628	346.684	7.615.583
1926	5.228.550	463.328	22.987	273.466	237.395	6.225.726

Por otra parte, el examen de las estadísticas de viajeros transportados por las Líneas Aéreas Latécoère, dan resultados del más alto interés.

La clasificación por nacionalidades de 14.114 pasajeros es la siguiente:

	1924	1925	1926
Franceses . . . . .	80 por 100	82,5 por 100	85,5 por 100
Espanoles . . . . .	7,5 por 100	6,2 por 100	8,4 por 100
Anglosajones . . . . .	6 por 100	4 por 100	2 por 100
Diversos . . . . .	6,5 por 100	7,3 por 100	4,1 por 100

(1) En estas cifras sólo están incluidos las cartas y pliegos cerrados sometidos al franqueo aéreo; los paquetes y aeropaquetes son objeto de una estadística especial.

(2) En virtud de las operaciones militares realizadas en el Rif durante este año hubo un incremento extraordinario de correspondencia y tráfico.

## INGLATERRA

### La Royal Air Force ha proyectado un "raid" transafricano de gran escala

Un "Flight", de la Royal Air Force, bajo el mando del comodoro C. R. Samson, debe salir del Cairo para efectuar un viaje de 19.000 kilómetros hasta el Cabo y regreso. Varios aparatos de la South African A. F. saldrán a esperar al "Flight" de la R. A. F. en Kisumu, Kenya. Estas escuadrillas reunidas realizarán ejercicios de entrenamiento y volarán juntas hasta Pretoria.

La tripulación de la R. A. F. se compondrá del comodoro C. R. Samson, del jefe de escuadrilla R. S. Maxwell y de los tenientes S. Mac Donald, D. L. Bett y S. Blakford. Formarán también parte de la expedición dos sargentos ajustadores y un mecánico.

Los aparatos de la Royal Air Force saldrán del Cabo para dirigirse a

Grahamstown; se unirán a la escuadrilla de la South African Air Force para efectuar ejercicios de cooperación. Estos ejercicios durarán tres días. Las dos escuadrillas continuarán después su viaje hacia Durban y Pretoria, donde se dará por terminado el *raid*.

## ITALIA

### El general Nobile comendador de la Legión de Honor

El general Nobile, que construyó y piloteó el dirigible que voló el año último sobre el Polo Norte llevando a bordo a Amudsen, acaba de recibir en Roma, durante una ceremonia oficial, la Cruz de comendador de la Legión de Honor.

Hemos de recordar que el general Nobile recibió últimamente de la Liga Internacional de Aviadores el trofeo Harmon, dedicado a la Aerostación.

## NORUEGA

### Servicio aéreo Oslo-Harwich

El Aero Club de Noruega, por mediación del Dr. C. A. Reestad, antiguo ministro de Asuntos Extranjeros, va a hacer ejecutar una serie de vuelos de ensayo entre Oslo y Harwich, con el objeto de percatarse de la posibilidad de un servicio aéreo regular entre las dos ciudades.

## PAÍSES BAJOS

### El „raid“ Amsterdam-Batavia, y regreso

El teniente aviador Koppen, de la Aeronáutica militar neerlandesa, prosigue los preparativos, en estrecha colaboración con el Comité Vliegtech Nederland-Indie para llevar a cabo el *raid* que se propone realizar de Amsterdam a Batavia y regreso.

Debido a las circunstancias meteorológicas, semejante vuelo, de 15.000 kilómetros, debe realizarse en el período del año comprendido entre abril y octubre, que es el más favorable.

Por dificultades habidas en los preparativos del vuelo, éste no se llevará a cabo hasta el otoño próximo.

## SUIZA

### El „raid“ aéreo Zurich-El Cabo, de M. Mittelholzer

M. Mittelholzer llegó al Cabo el 21 de febrero, después de haber recorrido una distancia de unas 12.500 millas, o sea, 20.121 kilómetros en cien horas de vuelo. Salió de Zurich el 7 de diciembre, con su hidroavión de flotadores „Dornier Mercurio“, provisto de un motor „B. M. W. VI“ de 450 CV, llevando como pasajeros al Dr. Arnold Heim, geólogo, y M. Gouzy, periodista ginebrino. El objeto del viaje era hacer la exploración de la cuenca del Congo, de las altas mesetas ecuatoriales y de los macizos del Kenya y del Kilimanjaro. La expedición aérea, después de franquear los Alpes, llegó al Cabo, pasando por Nápoles, Atenas, El Cairo, el valle del Nilo, los Grandes Lagos, el Zambese y la costa este de Africa.

Los dos pasajeros tuvieron que abandonar el avión en Jinja, en el Uganda, porque el „Dornier Mercurio“ no podía despegar apenas en estas grandes altitudes.

## TURQUÍA

### Entrega de hidroaviones „Rohrbach Ro. III“

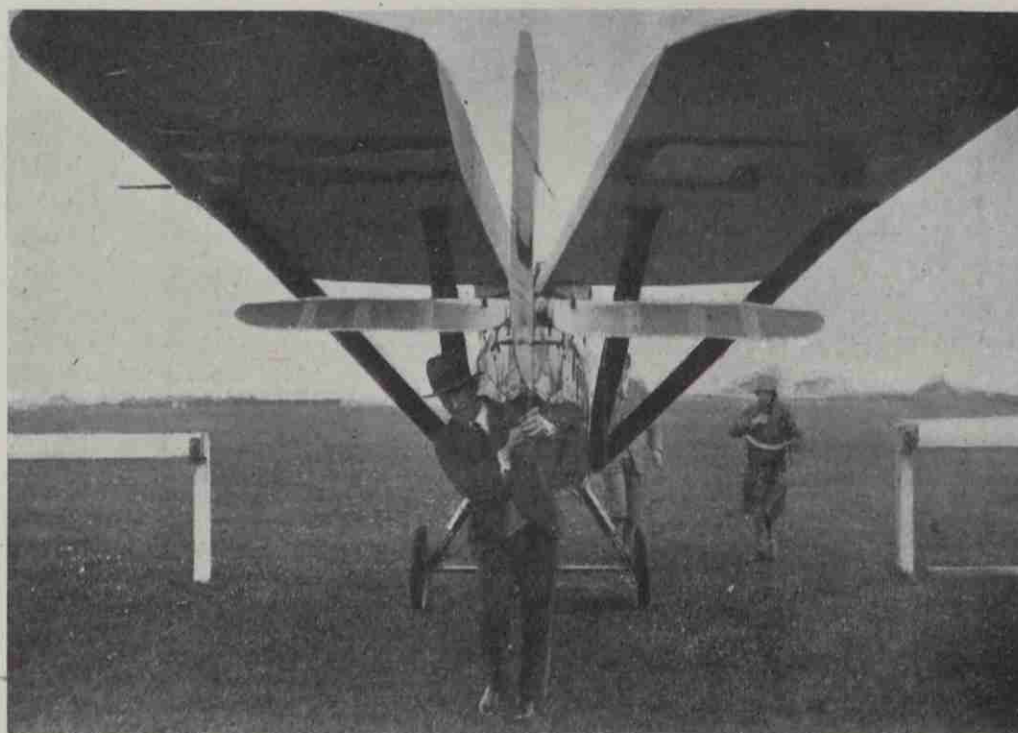
Han sido entregados a Turquía dos hidroaviones „Rohrbach Ro. III“, por la Rohrbach Metal Aeroplan Co., de Copenhague. Estos hidroaviones están equipados para el reconocimiento y bombardeo, y han efectuado vuelos de demostración a su recepción, en San Stefano, ante las autoridades de la Marina turca. Están estos aparatos provistos de doble mando y están armados con dos torrecillas de dos ametralladoras, una delante y otra atrás. Los lanzabombas están colocados debajo del ala, sobresaliendo de los flotadores laterales. Llevan estos aparatos dos motores „Lorraine-Diétrich“ de 12 cilindros en W de 450 CV. El peso de ellos, vacíos, es de 3.900 kilogramos y su carga total es de 2.350 kilogramos.

## En los Estados Unidos



La señorita Mabel Cody, ejercitándose en pasar de un avión a un automóvil  
Fot. Vidal

## En Inglaterra



El capitán Hill, constructor del „Westland Widgeon“, maniobrando su aparato en Bournemouth  
Fot. Vidal