

La colaboración alemana en los servicios aéreos regulares de Europa a Suramérica

Por JOAQUÍN MATTHIAS

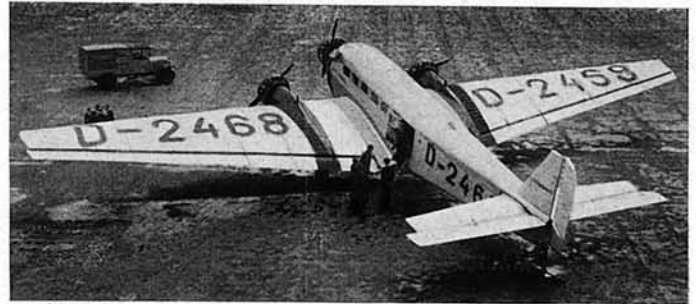
Jefe de Informaciones de la Deutsche Lufthansa

El jefe de Informaciones de la Deutsche Lufthansa, Sr. Matthias, ha tenido la bondad de formular a nuestro corresponsal en Berlín, Dr. Erwin Riesch, las siguientes declaraciones acerca de los servicios transatlánticos.

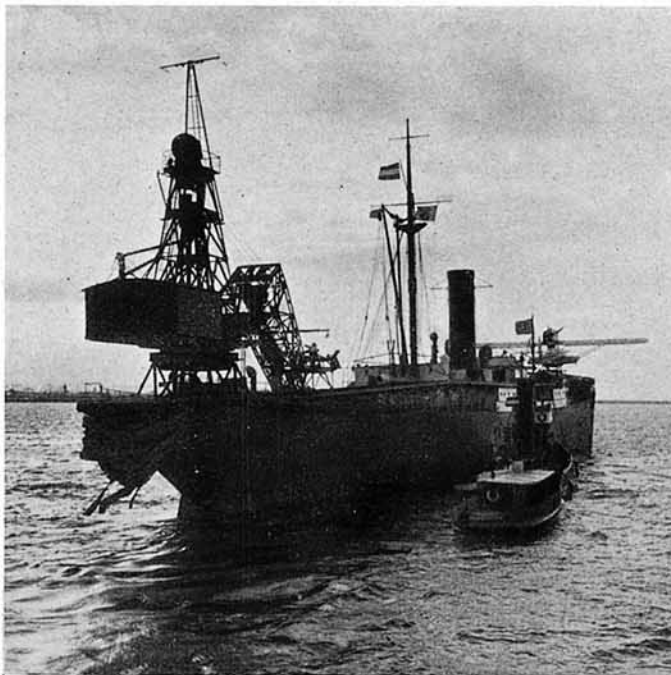
ALEMANIA está unida por una antigua amistad con casi todos los países suramericanos, pero esta relación ha cesado en algunos aspectos del terreno económico y cultural. Después de terminada desgraciadamente para Alemania la guerra mundial, las relaciones internacionales han sido, incluso con Suramérica, extraordinariamente desfavorables, a causa de las enormes «reparaciones». Todo ha tenido que hacerse de nuevo en la vida de la economía alemana. Las represalias de tipo económico (prohibiciones en construir aviones y buques) han tenido que repercutir en el comercio con Suramérica. Gracias a su tenaz voluntad de trabajar y de vivir, el pueblo alemán ha salvado la crisis, y a pesar de todas las dificultades que le colocaban en este aspecto por bajo de los demás pueblos, ha podido iniciar nuevamente las viejas relaciones, incluso ya con Suramérica.

Los trabajos emprendidos por Francia en el terreno de las comunicaciones aéreas entre Europa y Suramérica, no solamente han sido siempre seguidos con atención por Alemania, sino que también se han comprendido y esti-

mado. Ahora bien: es un hecho que la Aviación francesa no ha logrado todavía tener una línea regular a través del Atlántico, porque ningún país del mundo ha podido hasta ahora construir aviones para ese fin. Ha sido precisamente la Lufthansa alemana quien ha dado ocasión para ensayar todas las posibilidades y elementos para unir con



El correo de Europa Central transborda en Sevilla a este trimotor Junkers-52, que lo lleva a Canarias.

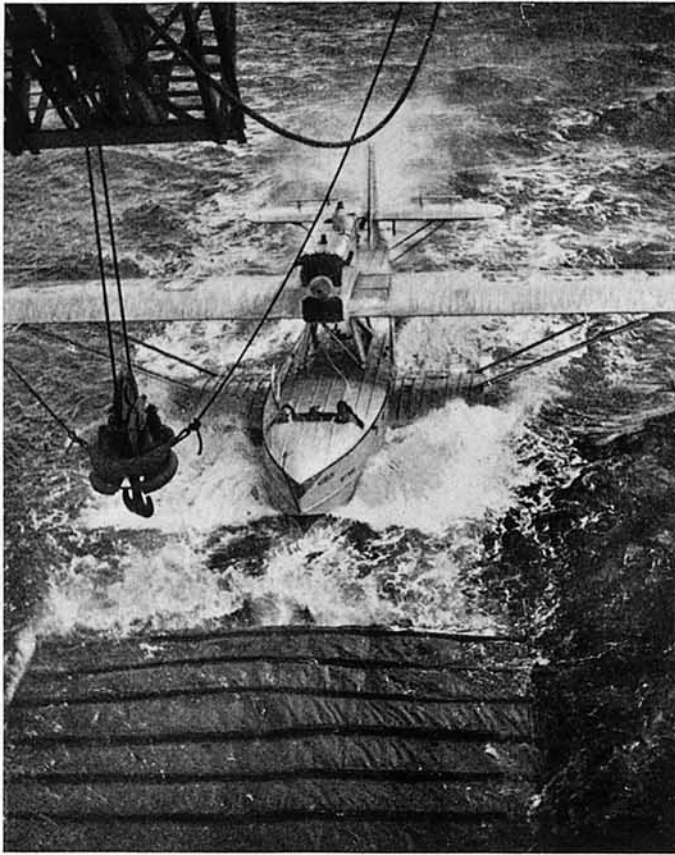


Aspecto del vapor Westfalen, escala flotante en el Atlántico. Se advierten a popa la grúa, el faro y la lona de amarre.

aviones e hidroaviones Europa y Suramérica. En su consecuencia, la Lufthansa alemana ha puesto en servicio todos los elementos auxiliares — que actualmente concentra el punto de apoyo flotante *Westfalen* — para hacer posible el establecimiento de un servicio regular de correo aéreo sobre el Atlántico. Ella presupone la utilización de hidroaviones especialmente aptos para la navegación marítima, porque solamente estos aparatos pueden vencer una línea marítima como aquélla. En tanto que los motores no logren un 100 por 100 de seguridad y se deba contar con la posibilidad de amarajes forzosos sobre el océano, solamente el hidroavión es suficientemente seguro, aun bajo malas condiciones atmosféricas, pues con la utilización de los hidros tipo *Dornier «Wal»* está ya probada desde hace tiempo su capacidad para resistir varios días sobre el agua.

En cuanto al buque auxiliar *Westfalen* no está, como frecuentemente se ha dicho, anclado en medio del Atlántico, sino que se encuentra en movimiento continuo, de forma que puede prontamente acudir en busca de cualquier avión o hidro que haya caído al mar.

En el *Westfalen* se encuentran diversas instalaciones auxiliares; especialmente deben citarse la lona a la popa del buque, la gran grúa de la casa Becker y la mayor catapultilla para hidros, hasta ahora construida, de la casa



El hidro portador del correo amara en la estela del *Westfalen*.
Adviértanse la lona y la grúa preparadas para funcionar.

Heinkel, capaz de lanzar aviones de 14.000 kilogramos de peso. Asimismo la instalación de T. S. H. y la extraordinariamente valiosa estación meteorológica, muy útil en medio del océano.

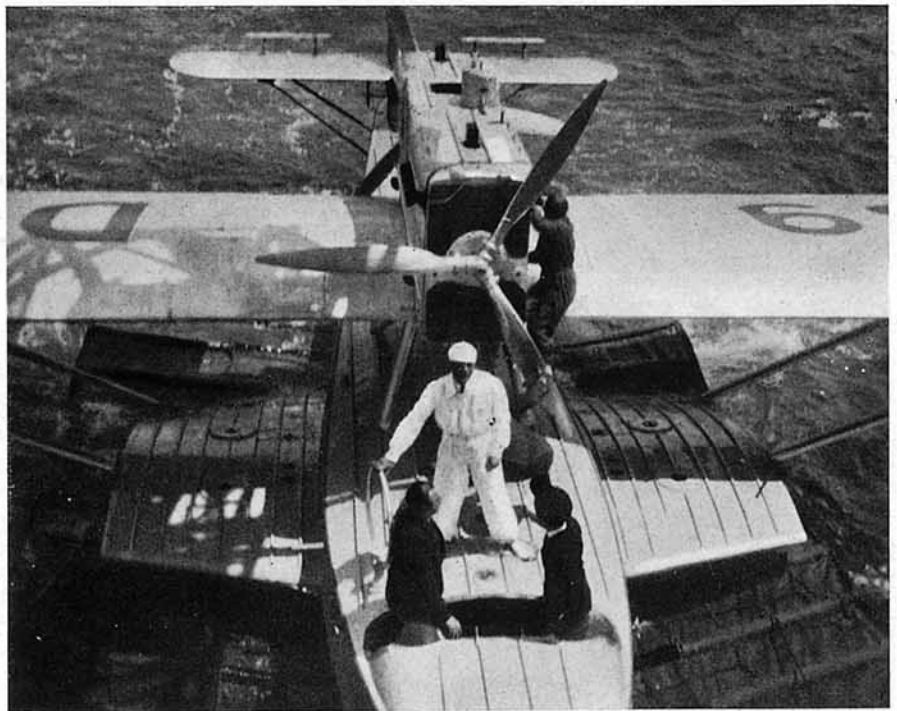
El punto de apoyo flotante lleva a cabo diversos objetivos, y vale, no sólo para recibir y lanzar los hidros, sino también como oficina de radio y estación meteorológica. Otra gran ventaja, ya advertida anteriormente, consiste en la posibilidad de prestar ayuda rápidamente a los hidroaviones que por distintas circunstancias lo necesiten. La distancia que hay desde en medio del Atlántico a la costa más próxima no es menor de 1.500 kilómetros. Así, en el caso de un amaraje forzoso el hidro se encuentra a una distancia máxima de 750 kilómetros de la costa o del buque que le podrá recoger. Aquí resulta la mayor seguridad y garantía que ofrece esta comunicación postal alemana frente a cualquier otra línea aérea que carece de tal punto de apoyo.

Alemania pretende que los aviones e hidroaviones tengan amplio radio de acción, y al propio tiempo que mediante un punto de apoyo flotante haya funda-

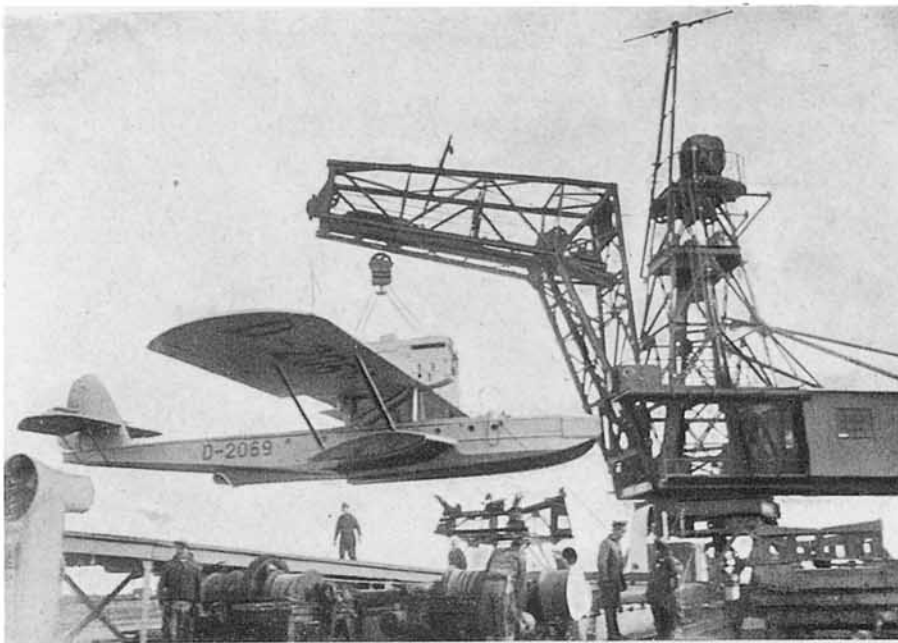
mento para afirmar la seguridad de la comunicación. Incluso utilizando aviones e hidroaviones con un radio de acción de 4.000 kilómetros y suficiente carga útil, subsiste la posibilidad de un amaraje forzoso, porque desgraciadamente no hay aún motores de Aviación con completa seguridad. Aun cuando no haya que hacer parada alguna cerca del buque *Westfalen* y éste no resulte necesario, quedará siempre el gran valor de un punto de apoyo flotante y su servicio como estación meteorológica y de T. S. H. en medio del Atlántico.

Estos esfuerzos alemanes en el terreno de las comunicaciones aéreas entre Europa y Suramérica no son en modo alguno concurrencia a los esfuerzos felices de Francia. El punto de vista de Alemania es de que se puede completar y aumentar la frecuencia de las comunicaciones aéreas con Suramérica de la Compañía francesa Air France. Por lo demás, es innegable que la utilización de un punto de apoyo flotante es una ayuda, cuyo aprovechamiento se hace solamente hasta el día en que la seguridad de una línea aérea transatlántica pueda carecer de esas instalaciones auxiliares por razón del aumento de la cualidad de los hidros empleados en este servicio.

Los esfuerzos de la Aviación alemana, esto es, de la Deutsche Lufthansa, tienden, sobre todo, a desarrollar los servicios con seguridad. Los resultados obtenidos en materia de seguridad y regularidad atestiguan que la Aviación alemana puede siempre compararse con otros medios de comunicaciones y con otras Compañías de transporte aéreo. Y así el servicio aéreo por el Atlántico Sur se ha preparado también tomando en consideración todas las medidas de seguridad que cabe imaginar. Todo ello a base de renunciar a las altas velocidades, y contentándose con hacer el vuelo de Alemania



El hidro descansa ya sobre la lona. Los pilotos se disponen a efectuar el enganche a las poleas de la grúa.



La grúa iza el hidro a bordo del buque, dejándolo sobre el carretón de la catapulta.

al Brasil en seis días y de Alemania a la Argentina en siete días.

Durante los meses que permiten la utilización de dirigibles, los servicios del correo aéreo de la Lufthansa

longa los servicios de Alemania a Suramérica en materia postal, sino que también colabora en relación con los diversos vuelos transatlánticos, incluso los del *Graf Zeppelin*.

Funcionamiento e instalaciones del vapor «Westfalen»

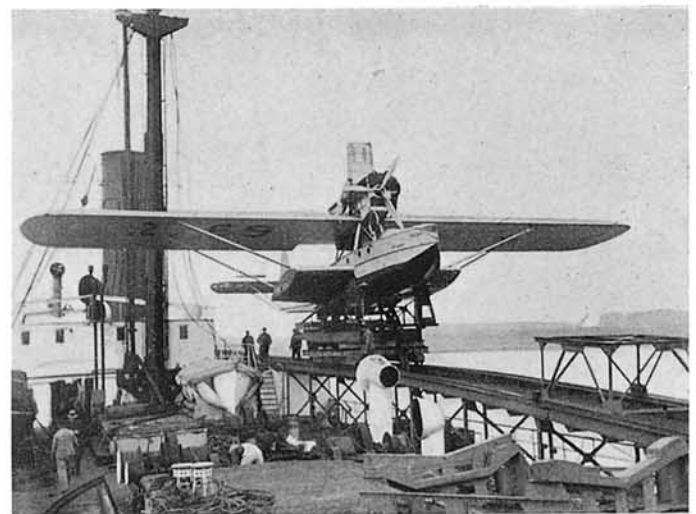
EN tres días, ocho horas y cuarenta minutos se ha realizado el primer enlace postal entre la costa suramericana y Berlín. El día 9 de febrero, a las nueve y cuarenta, el hidro *Dornier Wal* llamado *Taifun*, bimotor *B. M. W. - VI*, despegó de Natal hacia el buque *Westfalen*, adonde llegó el mismo día. A la mañana siguiente fué catapultado, y hacia las doce amarraba en Bathurst (África occidental). El buque, desde el momento de tomar a bordo el hidro hasta el de catapultarle, navega a toda marcha sobre el itinerario transatlántico, reduciendo así notablemente la pérdida de tiempo que supone la interrupción del vuelo del hidro durante la noche.

El correo transbordó en Bathurst a otro hidro similar, que lo condujo a Las Palmas de Gran Canaria en la tarde del día 11. Desde el aeropuerto de Gando, un trimotor terrestre *Junkers Ju-52* lo llevó a Sevilla en la mañana del 12 de febrero. A las diez y ocho veinte del propio día 12, el correo de América llegaba a Berlín-Tempelhof, a bordo de un *Heinkel-71*.

Desde la costa americana hasta el aeropuerto berlinés ha sufrido el correo tres cambios de aparato y de tripulación. A nuestro juicio, ese cambio de material y personal es uno de los factores del éxito de este nuevo servicio, pues por las mismas razones que aconsejan cambiar varias veces la locomotora y el equipo de un tren de largo recorrido — atención debida al personal y al material —, es prudente, en un servicio aéreo, seguir la misma norma de organización.

Solamente el hidro que sale de América para África o viceversa efectúa, sin cambio de tripulación, la travesía del océano. Pero lo hace en dos jornadas consecutivas, separadas por una noche de cómodo descanso en el barco, mientras el hidroavión es cuidadosamente revisado y puesto a punto para el vuelo del siguiente día.

Mucho se ha discutido la conveniencia del punto de apoyo en el Atlántico; el estado actual de la técnica constructiva ha dado, en este asunto, la razón a la Lufthansa. Ahora bien: mientras cada isla flotante tipo *Armstrong* costará unos 6.300.000 dólares, las instalaciones del *Westfalen* no excedieron en su coste de unos 500.000 reichsmarks. Y el buque-escala tiene, sobre aquéllas, la considerable ventaja de no estar anclado, navegar, ganando tiempo, mientras el hidro esté a bordo, y poder acudir en auxilio de cualquier aparato caído eventualmente al mar.



El hidro-correo se encuentra ya sobre la vía de la catapulta, pronto para ser lanzado al aire.

Entendiéndolo así la Lufthansa, ha dispuesto la preparación de otro buque, el *Schwarzenfels*, para ampliar el servicio de escalas flotantes en la línea de Suramérica.

El *Westfalen* es un buque de vapor adquirido al Norddeutscher Lloyd, y modificado convenientemente en los astilleros de la *Deschimag* para servir de escala flotante. Hasta su adquisición por la Lufthansa, prestó servicio de carga con América del Norte.

Tiene 5.140 toneladas de registro, y mide 125 metros de eslora, 16 de manga y 8,5 de puntal. La potencia de sus máquinas es de 2.750 cv., y su velocidad de crucero, 11,5 nudos.

Ha conservado el buque su antigua tripulación, a la que se ha agregado el personal necesario para el servicio de las nuevas instalaciones y de los aviones que hagan escala a bordo, sumando 40 personas, a las que hay que agregar las de servicio en la estación meteorológica, facilitadas por el observatorio oceanográfico alemán.

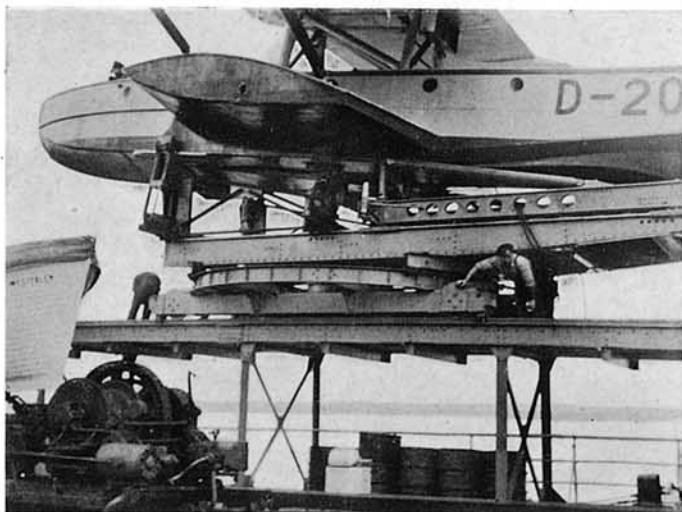
Los dispositivos especiales del *Westfalen* tienen por objeto: conocer el tiempo probable en su zona de operaciones, comunicarlo a los aviones del servicio, orientarlos en su aproche al barco, recogerlos a bordo, aprovisionarlos y lanzarlos de nuevo al aire, y, como complemento de lo anterior, ha de disponer de elementos de reparación, combustibles, provisiones de boca y medios para la adecuada conservación de todo ello. A este fin, se han efectuado a bordo las siguientes instalaciones:

Radio. — Estación para comunicación bilateral y goniometría, sumamente completa, instalada por la *Debeg* en la siguiente forma:

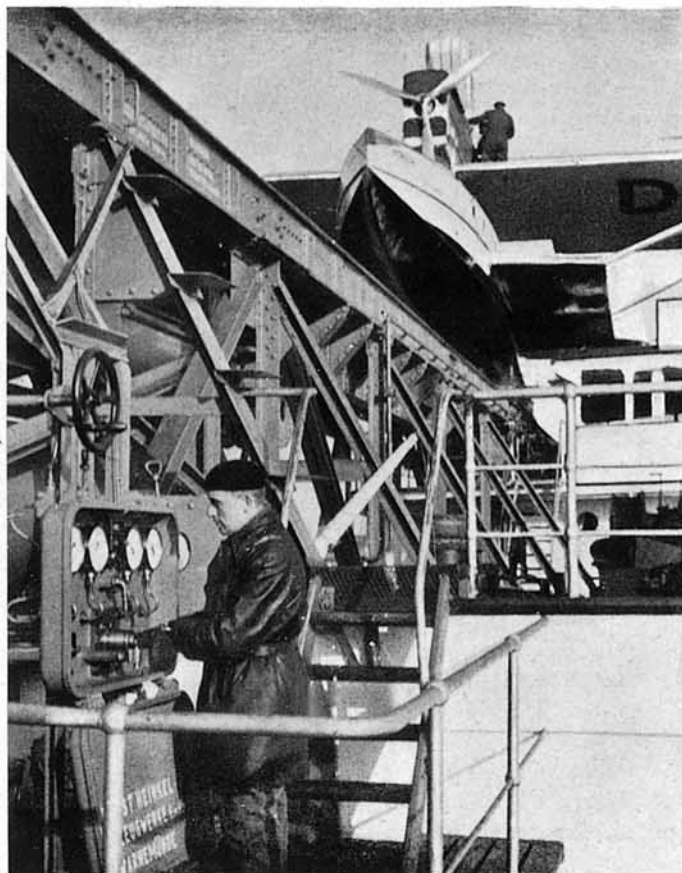
- 1.º Una emisora de 800 watios para onda larga de 500 a 3.000 metros.
- 2.º Otra idem de 600 a 800 watios para onda extracorta de 15 a 90 metros.
- 3.º Una receptora para ondas de 300 a 4.000 metros.
- 4.º Otra idem de tres circuitos, para ondas de 120 a 4.000 metros.
- 5.º Otra idem de onda extracorta, de 10 a 150 metros.
- 6.º Otra emisora de urgencia para caso de avería de las anteriores.
- 7.º Una estación radiogoniométrica.

Meteorología. — Estación completa, con instrumentos registradores para observaciones meteorológicas y oceanográficas.

Proyector. — Hacia la popa del buque, encima de la grúa que allí existe, se ha instalado un proyector *Siemens & Schuckert*, con intensidad lumínica de 120.000.000 de bujías. Funciona



Véase el detalle del carretón, que permite dar al hidro un giro de 90 grados para poder rebasar la chimenea.



Colocado el hidro sobre la catapulta *Heinkel*, el jefe del lanzamiento se dispone a accionar el mecanismo de la catapulta.

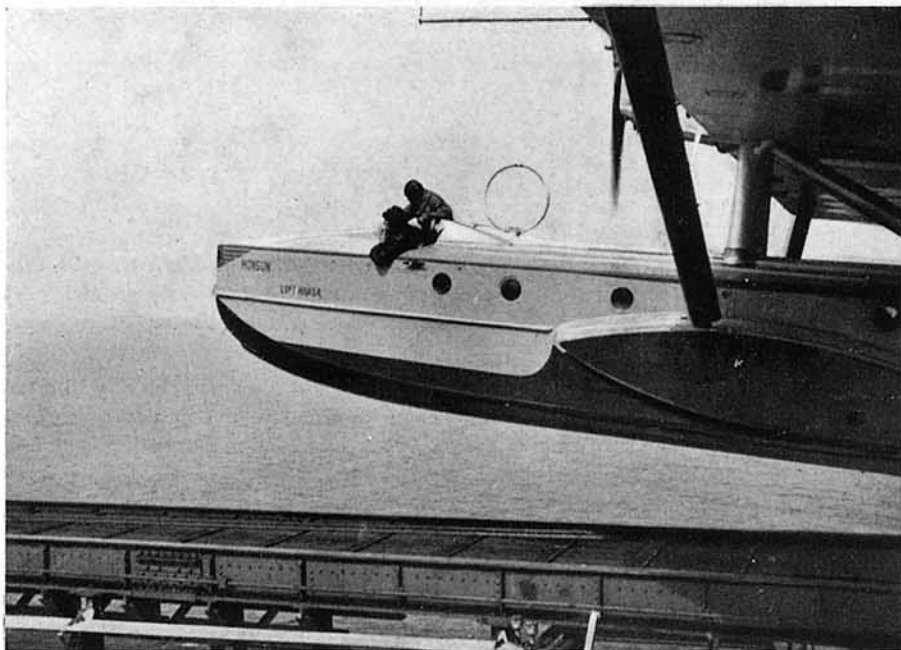
como faro de situación del buque y permite también iluminar las operaciones de recogida y lanzamiento de los hidros.

Lona de amarre. — De la popa del barco pende una lona de 20 metros de longitud por 8 de anchura, reforzada por listones transversales de madera, seccionados en el centro, que aumentan la flotabilidad del conjunto, cuya aplicación explicaremos más adelante.

Grúa. — Para elevar a bordo los hidroaviones, se ha montado en la popa del barco una grúa muy potente, construida expresamente en los talleres *Becker*, de Berlín. Está formada por una L invertida, de celosía metálica, provista de un motor de giro y otro elevador. Por su construcción adecuada, funciona perfectamente con inclinaciones de su eje hasta de 10 grados, lo que permite operar en alta mar, aun con tiempo duro. La altura de la grúa es 13,5 metros, y la carga máxima que eleva, de 15 toneladas.

Catapulta. — A todo lo largo de la banda de estribor va montada, sobre un viaducto de celosía, una vía que sirve de guía a un carrilón donde descansa el hidroavión para ser catapultado. Este carro tiene, sobre el bastidor unido a las ruedas, otro doble bastidor anular, que permite dar al hidro un giro de 90 grados, necesario para rebasar la chimenea y el mástil posterior del *Westfalen* (conservado para portaantenas, portagrúas y señales reglamentarias), toda vez que el hidro es embarcado por la popa y lanzado por la proa, por lo que ha de recorrer sobre la vía toda la eslora del buque.

El carretón que soporta al hidro va unido, por medio de cables que multiplican la potencia, al émbolo de un gran cuerpo de bomba, al que un juego de válvulas permite inyectar aire comprimido a la presión conveniente.



Con los motores en marcha y el personal en sus puestos, se dispone el hidro a abandonar la vía del *Westfalen*. Entre los carriles se distinguen los cables que tiran del carretón.

El carro recorre 31,6 metros, pudiendo alcanzar una velocidad máxima de 90 a 150 kilómetros por hora. Al final de su recorrido sube por un plano inclinado que en el momento oportuno zafa los pestillos que sujetan el hidro. Este lleva en su quilla y rediente los esfuerzos convenientes, y detrás de las carlingas van sendos apoya-cabezas para los tripulantes. El peso en vuelo resulta unos 300 kilogramos mayor que el del *Dornier Wal* de serie.

En los últimos cuatro metros de vía, el carrillo, ya sin el hidro, es frenado por contrapresión en el cilindro de lanzamiento, y además por medio de unas cuñas que lleva en su parte inferior, y que al avanzar, comprimen el aire contenido en 36 pequeños cilindros dispuestos a tal fin.

La catapulta, cuya máxima potencia es de 12.000 cv., ha sido construida por la casa *Heinkel*, y puede lanzar hidros con peso hasta de 15 toneladas, siendo la mayor construida hasta la fecha.

Instalación Diesel. — Consta de dos motores de cuatro cilindros, ciclo de cuatro tiempos y potencia unitaria de 145 cv., construidos por la casa *Deutschen Werke A. G.*, de Kiel. A voluntad pueden mover dos generadores *Siemens* que suministran 72 kilowatios, a 220 voltios, o dos compresores de aire hasta 180 atmósferas. Este aire se utiliza en la catapulta; y la energía eléctrica en la radio, grúa, proyector y pequeños motores auxiliares.

Frigorífico. — Para poder permanecer en alta mar largos períodos de tiempo, se ha instalado una excelente cámara frigorífica, que permite la buena conservación de los víveres necesarios. Un motorcito de 6 cv. mueve un compresor, que puede suministrar hasta 7.000 unidades W por hora.

Veamos ahora, en pocas palabras, cómo se utiliza el *Westfalen*. Situado el barco en el centro del Atlántico, sobre la ruta Bathurst-Natal, navega en la misma dirección del hidro que ha de alcanzarle, o bien al encuentro de éste, según aconsejen su provisión de esencia, la hora y demás circunstancias locales. Establecido el enlace inalámbrico entre hidro y buque, se completa por la radiogoniometría la orientación correcta del primero, y en caso necesario, por el faro de a bordo. Logrado el encuentro, el barco navega proa al viento, y el hidro amara en

su estela. La lona de popa, semisumerjada, forma un lecho de aguas tranquilas al que, aun con mar gruesa, puede llegar el hidro con sus motores, enfilando el centro de la lona, a lo que contribuyen los travesaños seccionados de que antes hicimos mención. Como el borde anterior de la lona queda fuera del agua, y tenso por los cables de amarre, no hay peligro de que el hidro rebasa la lona y pueda chocar contra el casco del vapor. Entonces éste acelera la marcha adelante, con lo cual se tensa la tela, queda casi inmóvil el hidro y es fácil colgarle de la grúa, la cual lo eleva a bordo, con sus tripulantes, depositándolo desde luego sobre el carretón de la catapulta.

En el momento conveniente, se lanza el hidro por medio de los aparatos ya descritos, para cuyo mejor funcionamiento existe a proa del *Westfalen* un anemómetro en comunicación con el puesto de lanzamiento. Cuando el hidro y su tripulación están listos y los motores a pleno régimen, lo advierte el piloto al jefe del lanzamiento por medio de señales luminosas. El lanzador, ya informado del peso del hidro y

de la velocidad del viento — contra el cual va entonces navegando el barco a toda máquina —, observa en una tabla la presión necesaria para el lanzamiento, y abre en la medida necesaria las válvulas de admisión de aire comprimido en el cilindro. El hidro despega fácilmente, y el mecanismo es frenado en la forma ya explicada. El barco se dispone entonces a recibir al próximo hidro.

De los tres hidros disponibles actualmente (*Monsun*, *Tai-fun* y *Posset*), uno realiza la travesía oceánica, otro el viaje Bathurst-Canarias, y el tercero está como reserva en Bathurst, continuando el enlace cuando así conviene.

Los tres tipos de aparatos que sucesivamente conducen el correo desde Berlín a Natal son ya conocidos de nuestros lectores. No obstante, recordaremos sus principales pormenores.

El avión *Heinkel He-71* es un monoplano de ala baja, de construcción mixta de metal y madera, capaz para cinco o seis pasajeros, piloto y radio. Su carga útil se aproxima a una tonelada. Este avión, derivado del *He-70*, lleva motor *B. M. W.-VI* de 630 cv., 12 cilindros en V y refrigeración por etilglicol; el tren de aterrizaje es plegable, abatiéndose ambas ruedas sobre las respectivas alas, en cuyo espesor quedan alojadas aquéllas. El avión alcanza entonces velocidades considerables: 377 kilómetros de máxima, 323 de crucero y 95 de mínima. Ello permite transportar el correo entre Berlín y Sevilla en unas seis horas aproximadamente.

El avión *Junkers-Ju 52* es un monoplano de ala baja, de construcción y revestimiento enteramente metálicos, según norma habitual en este constructor. Se deriva del tipo *W. 33*. El empleado en el servicio transatlántico va equipado con tres motores de enfriamiento por aire, que permiten efectuar el salto a Canarias con la debida seguridad. Este avión va provisto de la doble ala patentada por Junkers que, como es sabido, mejora notablemente las condiciones aerodinámicas del avión.

El *Dornier Wal 1933* es un hidro de canoa central con aletas flotadoras a ambos costados de la misma. La célula es monoplana y bastante elevada sobre la canoa. Sobre la superficie exterior del ala va una carena que encierra dos motores *B. M. W.-VI* de 600 cv. colocados en tándem. — R. M. de B.