

diámetro y de espesor convenientes, según los esfuerzos á que han de estar sometidos. Las uniones de la viga están formadas por piezas de acero especial soldadas á las extremidades de los tubos y ensambladas por medio de un perno único, lo que permite que se pueda montar y desmontar la barquilla con gran facilidad y mucha rapidez. Los tensores y sus uniones son también de acero especial de gran resistencia.

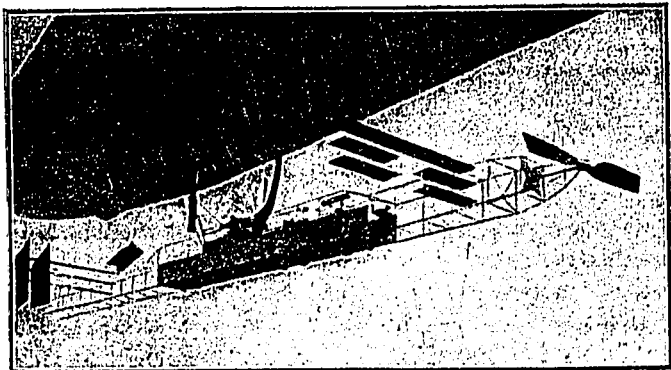


Fig. 2.ª

La barquilla lleva: los estabilizadores horizontales, uno delante y otro detrás, de una superficie de 18 metros cuadrados cada uno, formados de tres planos superpuestos, rígidos, de marcos de tubos de aluminio revestidos de tela.

absorben la potencia motriz total é impulsan al dirigible con una velocidad superior á 55 kilómetros por hora.

En el viaje de los días 18 y 19 de Septiembre, que hemos citado, la velocidad media de marcha ha sido de 46 kilómetros por hora y los aprovisionamientos gastados han alcanzado los valores siguientes: esencia, 126 litros; aceite, 11,6; agua, 1 litro.

El gasto de lastre ha sido insignificante, 80 kilogramos; de ellos sólo 20 en el transcurso del viaje, por más que el globo ha sufrido á la vuelta una fuerte tempestad que le ha obligado á subidas y bajadas bruscas entre 400 y 900 metros próximamente, al mismo tiempo que á retrocesos.

Extractamos, para redactar esta nota, un artículo que publica *Le Génie Civil*, del 14 de Octubre.

Los ferrocarriles del Paraguay.

En la actualidad, el Paraguay no cuenta más que con una sola vía férrea; la que une su capital, Asunción, á los ferrocarriles argentinos y que está establecida con una vía de 1,07 metros. Se procede actualmente á la transformación de esta línea en vía normal, y la República Argentina ha tomado á su cargo las dos terceras partes próximamente de los gastos de estas obras (unos 11 millones de francos) en cambio del material que está ahora en servicio y que cree poder utilizar en la Patagonia.

Mas al Norte, la Compañía brasileña de Sao Paulo-Río Grande proyecta, por otra parte, la construcción de una línea de vía de 1 metro, de la que 600 kilómetros estarán en el territorio del Pa-

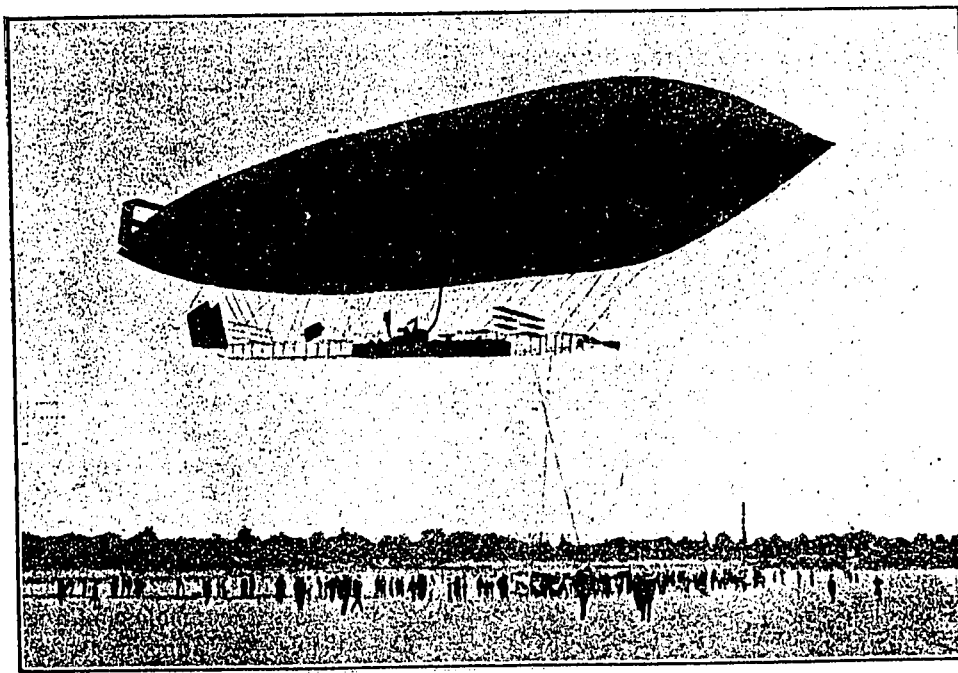


Fig. 3.ª

El *Adjutant Réan* está provisto de dos motores Brasier de 120 caballos cada uno (155 milímetros de diámetro interior, 200 milímetros de curso), simétricamente dispuestos con relación al eje de la barquilla é instalados sobre resortes. Estos motores pueden embragarse, ya separada, ya simultáneamente, sobre un multiplicador diferencial colocado entre ellos y desempeñando el papel de equilibrador de velocidad, este diferencial transmite el movimiento á un árbol inferior, el cual arrastra, á voluntad, la hélice anterior, ó las dos hélices laterales, ó las tres á la vez. Se dispone con este objeto de dos embragues; el uno que gobierna el árbol anterior, pasando por el multiplicador de la hélice anterior; el otro árbol posterior, accionando por piñones y cadenas las hélices laterales. La hélice anterior tiene 6 metros de diámetro, las dos hélices laterales 3,70. Estas tres hélices, para una velocidad del motor de 1.200 revoluciones por minuto,

raguay, y que unirá la ciudad de Ascensión con el puerto de San Francisco (Brasil), que se halla á 1.200 kilómetros de la frontera del Paraguay.

La *Zeit. des Ver. deutsch. Eisenbahnverw.*, del 22 de Abril, publica algunos datos acerca de estas dos líneas: la primera está en vías de construcción y debe terminarse á fines de este año, mientras que la segunda deberá concluirse en cuatro años. Razones políticas principalmente han inducido á los dos vecinos del Paraguay, el Brasil y la República Argentina á realizar las obras citadas, tomando á su cargo una gran parte de los gastos.

Amortiguador de suspensión, sistema Trion.

Para que un amortiguador de suspensión cumpla bien su cometido, es necesario que la resistencia que debe oponer al rebote sea poderosa y que la correspondiente á la depresión de los