

ANALES

DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Calle San Martín N.º 352 - Casilla 487 - Teléf. 88841 - Santiago - Chile

Año XXXIV

Junio de 1934

N.º 6

El Giro-Compás y su aplicación en los Ferrocarriles Alemanes.

PARA la gran mayoría de los lectores, los términos giro-compás y ferrocarril nada tienen que ver el uno con el otro, pues la posición de los rieles es bien conocida y la dirección de un tren no es determinada por un capitán sino por un cambiador. Sin embargo, la Administración de los ferrocarriles alemanes emplea, desde mayo de 1927, un carro de medición destinado a establecer el estado de las líneas, y cuyo núcleo lo constituye el más moderno y costoso giro-compás del mundo. Su misión no es indicar la dirección de la marcha, sino marcar las oscilaciones provocadas por el desgaste de los rieles o por un desplazamiento de los rieles de su posición primitiva.

Estas oscilaciones, que generalmente no abarcan más que una fracción de grado, no pueden ser registradas por una aguja magnética en un carro de ferrocarril, él se encuentra expuesto a movimientos y oscilaciones muy diversas. Solamente el giro-compás de Anschütz, insensible a estas influencias, permite registrar a distancia y en forma muy precisa los movimientos de la infraestructura de los carros; constituye, por lo tanto, un

instrumento adecuado para poder examinar en un día cientos de kilómetros de vía con un carro de medición dotado de la carga reglamentaria y marcha a la velocidad normal.

En el segundo año del empleo de este aparato se examinaron 30,000 kilómetros de vía. Su éxito económico consiste en el ahorro de apreciables sumas por concepto de revisiones innecesarias de la vía que se encuentra todavía en buen estado. Este éxito indujo a la Administración de ferrocarriles alemanes a entregar al servicio, en noviembre de 1931, un segundo carro de medición de la superestructura de la vía, y además ha efectuado pruebas prácticas en las vías de Suiza y Holanda, lo que ha permitido convencer de su eficiencia al mundo técnico.

El viajero que atraviesa en ferrocarril a Alemania y que se extraña de la suavidad de los trenes en las líneas principales, le interesará seguramente saber que este perfeccionamiento se obtuvo por medio del empleo de los más refinados adelantos de la técnica moderna, los que a simple vista, parecen no tener ninguna relación con el ramo de redes de ferrocarriles.