

Auscultadora de vía Scheidt & Bachmann

Auscultadora de vía Scheidt & Bachmann.

Diseñada por Heinrich Dormmüller
Nº de serie 224. Año: 1912.
Mönchengladbach, Alemania.

Pieza IG: 00196.
Sala de Infraestructura. Museo del
Ferrocarril de Madridp



La auscultadora o medidor de vía es una de las piezas más antiguas conservadas en la Sala de Infraestructura del Museo. Entre 1912 y 1914, la compañía alemana Scheidt & Bachmann, establecida desde 1872 en la localidad de Mönchengladbach, fabricó cientos de estos aparatos diseñados por el ingeniero de ferrocarriles Heinrich Dormmüller, miembro de una importante saga ferroviaria y padre de Julius H. Dormmüller, ministro de Ferrocarriles en Alemania durante el III Reich.

Este aparato permite determinar, evitando largas mediciones manuales, las variables geométricas de ancho de vía y altura relativa entre carriles o peralte. Los datos recogidos quedan reflejados en sendos gráficos dibujados sobre un rollo de papel continuo, que permitirán determinar los trabajos de vía necesarios para mantener estas constantes en los parámetros adecuados, evitando descarrilamientos.

Su funcionamiento es muy sencillo. Al deslizar el medidor sobre un tramo de vía, se obtienen las cotas de las dos variables de manera simultánea. Para medir el ancho, los ejes de la auscultadora se adaptan a la vía mediante un sistema elástico, transmitiendo mecánicamente las variaciones detectadas a la plumilla que registra esta variable. Para medir el peralte utiliza un péndulo que, al oscilar a derecha e izquierda cuando hay diferencia de altura entre carriles, transmite este movimiento a la plumilla correspondiente.

En el papel se generan dos gráficos a partir de un eje central donde se anotan los puntos kilométricos de comienzo y fin de la medición, uno que refleja el ancho de vía y otro el peralte. En el cilindro de escritura trabajan cuatro plumillas: dos fijas, encargadas de dibujar las líneas rectas que serán los ejes de abscisas de cada uno de los gráficos, y dos móviles, que reflejan la posición real de los carriles. Finalizada la medición, deberá ajustarse de nuevo la auscultadora en un tramo de vía nivelado y con el ancho de vía exacto.

En el medidor de vía de Dormmüller, las plumillas son lápices de grafito a los que se debe sacar punta con cierta frecuencia. Posteriormente, en otros medidores se introdujeron mejoras, como la utilización de plumillas metálicas y papel carbón o de calco.

Esta pieza fue restaurada por el equipo del Museo en 2005 para ser expuesta en la nueva Sala de Infraestructura del Museo.