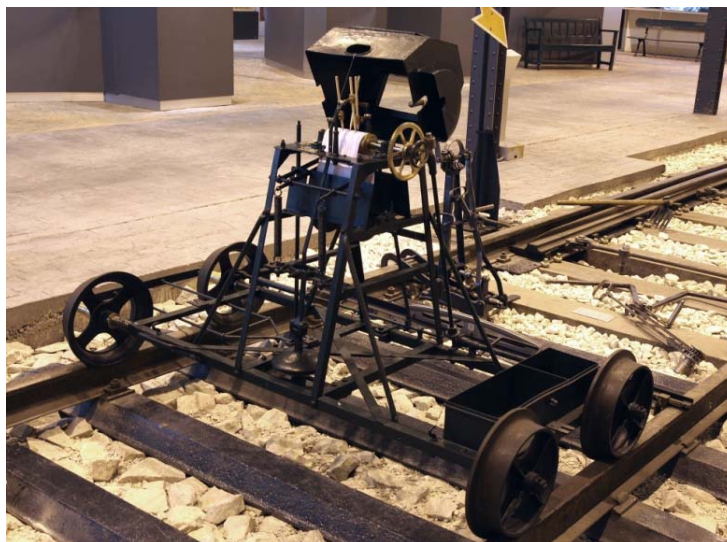


### **Auscultadora de vía Scheidt & Bachmann**

Auscultadora de vía  
Fabricante: Scheidt & Bachmann  
(Mönchengladbach, Alemania)  
Diseño: Heinrich Dorpmüller  
N.º de serie: 224  
Año: 1912  
Pieza IG: 00196  
*Sala de Infraestructura.*  
Museo del Ferrocarril de Madrid



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 Dorpmüller, miembro de una importante saga ferroviaria y padre de Julius H. Dorpmüller, 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 Dorpmüller, 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.