

ALGUNOS ENSAYOS Y EXPERIENCIAS DE DESGASTE SOBRE CARRILES ESPAÑOLES

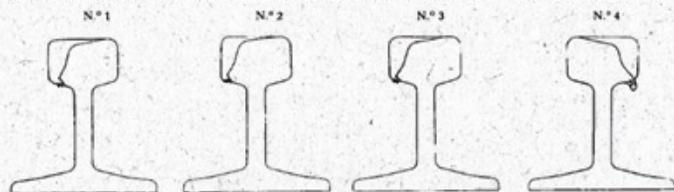
Basándose en el trabajo realizado por el Laboratorio federal de ensayos de materiales de Zurich y publicado por la Asociación internacional de ensayos de materiales, se afirma que en la vía férrea, “*productores y consumidores estamos afectados tan directamente por el problema de desgastes en los carriles*”, ya que: “*los Ferrocarriles son hoy día, en realidad, las arterias del sistema circulatorio de un País*”.

“*Las experiencias y estudios se han realizado en los laboratorios de Altos Hornos de Vizcaya, S.A., sobre carriles fabricados por esa Sociedad*”. En las especificaciones, además de los análisis químicos para los aceros Bessemer (0,50-0,60%C) o Siemens (0,55-0,65%C), se incluían pruebas de choque, tracción, dureza y ensayos macro y microscópicos. El desgaste se comprobaba en una máquina Amsler con una presión de 30 kg.

El autor encuentra como causa natural del desgaste la mayor dureza de los bandajes de las ruedas, aunque la aparente ventaja de los aceros Siemens sobre los Bessemer está en la diferente especificación de los contenidos en carbono.

Sus conclusiones son:

- Que deberían unificarse las calidades de los aceros empleados en los carriles y los bandajes de las ruedas.
- Que para las rampas y curvas pronunciadas habría que mejorar la calidad de los carriles, no con el tratamiento térmico de los actuales, sino con “*un carril con 0,50% de carbono y 0,80% de cromo*”.



Desgastes producidos en 3 años sobre carriles Norte en rampa y curva del Pto. de Pajares

Agustín Plano

UNA VISITA A LAS OBRAS SALTOS DEL “DUERO”

“*En un terreno abrupto y salvaje, carente de vegetación y medios de vida, se ha construido por la Sociedad Hispano Portuguesa de Transportes Eléctricos (Saltos del Duero) el nuevo pueblo de Muelas de Pan...y las obras preparatorias: desviación del río por dos túneles de 297 y 343 m de longitud, una ataguía de 17 m de altura máxima y 60 m de longitud y los caminos de acceso...en poco más de un año*”.

“*Y para nuestro orgullo, se hizo sin intervención de técnicos extranjeros, por una pléyade de ingenieros españoles, formados y dirigidos por D. José Orbegozo, Ingeniero de Caminos*”.

Como estudios previos, se montaron en el río Duero y sus afluentes cinco estaciones de aforo. El embalse proyectado es de 1.200.000.000 m³ de los que son aprovechables 1.000.000.000 m³, con salto variable entre 89 y 50 m y gasto de 60 a 140 m³ por 1.

La presa es de 90 m de altura con planta curva de 250 m de radio. La anchura de la coronación es de 9 m. En la ladera derecha se hacen las tomas, de las que salen las cuatro tuberías de 145 m de longitud y 3,60 m de diámetro, que llevan el agua a cuatro grupos turbina-alternador-transformador. Cada grupo móvil de eje vertical suspendido es de 37.000 K.V.A. y los transformadores elevarán la tensión a 138.000 volts, que será la de transporte.



Vista de la presa

Mario Martínez y R. de la Escalera

1. En el grupo se encontraban los Ingenieros Industriales Srs. Idoyaga, Balzola y Bastida.

Noticias de la época:

Durante la estancia en Vizcaya de un hijo de Mr. Firestone, se anunció la próxima construcción en la provincia de una fábrica para cubiertas y cámaras, **FIRESTONE HISPANIA**, con una capacidad de producción de 1.000 cubiertas y 1.000 cámaras diarias. Se detalla el proceso de fabricación citando las fases de mezclado, laminado, bandas de rodamiento y cámara, preparación de los talones, preparación de las telas o armazón de las cubiertas, montaje y confección de las cubiertas, vulcanización y confección de las cámaras.

En el Congreso Internacional de Fundición, celebrado en París el mes de septiembre, **DYNA** obtuvo una medalla de oro por sus artículos publicados en ese campo de la industria y por su número dedicado a la Exposición de Fundición celebrada en Bilbao.