

FRENO CARPENTER.

En el núm. 13 de la REVISTA publicamos un razonado artículo del ilustrado Ingeniero D. Eduardo Maristany, relativo á las pruebas verificadas por la Compañía de los ferrocarriles de Barcelona á Tarragona y Francia, del freno de aire comprimido, sistema Carpenter. Sin que nada nuevo añadida á lo dicho en el referido artículo, *El Porvenir de la Industria* resume en los siguientes términos los resultados obtenidos en las indicadas pruebas:

«Entre todos los ensayos merece fijarse la atención en los números 9.º, 10 y 12; el 9.º demostró la gran energía del freno, toda vez que, marchando el tren en una pendiente de 15 milésimas y á una velocidad de 96 kilómetros, se logró detenerlo á los 300 metros; el 10 puso de manifiesto la influencia del freno como moderador de la velocidad en las fuertes pendientes, lográndose, sin variar en lo más mínimo la posición del regulador, que aquella permaneciese constante é igual á 43 kilómetros por hora; y el 11 corroboró también la energía del freno y su rapidez de acción para la marcha á gran velocidad, toda vez que siendo ésta de 75 kilómetros por hora, se detuvo el tren en 11" recorriendo sólo 222 metros. Si se comparan los resultados de las experiencias 9.ª y 10 con la 12.ª, se comprende perfectamente la inmensa importancia de los frenos continuos y la seguridad que su aplicación ofrece á los trenes de viajeros, toda vez que reduce á la cuarta parte el tiempo y la longitud necesaria para detener un tren respecto á los que se necesitan en el caso de hallarse aquéllos provistos de los frenos ordinarios.

Las experiencias referidas tuvieron lugar asistiendo á ellas los ingenieros de la provincia de Barcelona, de la división de los ferrocarriles del

Este, de varias Compañías, del alto personal de la de Tarragona á Barcelona y Francia y representantes del inventor y constructor mister Carpenter, saliendo todos satisfechos de los brillantes resultados obtenidos en los ensayos, que demuestran que dicho freno constituye uno de los mejores sistemas inventados hasta hoy día entre los de aire comprimido, y que juntamente con el Westinghouse y el Weuger, forma á la cabeza de todos los frenos continuos conocidos.

No podemos menos de tributar un caluroso elogio, primero al Sr. don Claudio Planás, director gerente de la Compañía de los ferro carriles de Tarragona á Barcelona y Francia, que antes que la Administración impusiera los frenos continuos á las Compañías y á pesar del precario estado financiero que todas atraviesan; ha ensayado dicho freno, colocándolo en parte del material móvil de la Compañía; después al distinguido é ilustrado ingeniero jefe del cuerpo D. Manuel de Aramburu, jefe de explotación de la referida Compañía, á cuya iniciativa é ilustración se deben buena parte de las mejoras introducidas en la explotación de las mencionadas líneas; finalmente, al señor D. Pablo Sans, jefe del material y tracción de las propias Compañías, á cuyo cargo estuvo la instalación de los aparatos del freno.»

A fines de 1883, fecha de las últimas estadísticas conocidas, la red de ferrocarriles del mundo entero comprendía una longitud de 442.190 kilómetros.

Los Estados Unidos van á la cabeza de todas las naciones; á sus vías férreas corresponden 191.356 kilómetros; á las de Alemania, 35.800; á las de Inglaterra, 29.890, y á las de Francia, 29.688.

Bélgica tiene 14,5 kilómetros de vía férrea por cada kilómetro cuadra-