



## MEMORIA

# SOBRE FERROCARRILES

POR EL INGENIERO LEANDRO FERNANDEZ

---

RESISTENCIAS EN LOS FERROCARRILES Y COMPENSACION DE LAS PENDIENTES EN LAS CURVAS.

### PRIMERA PARTE.

Las resistencias en los ferrocarriles son de varias clases: la que se debe al rozamiento de los ejes en sus chumaceras, de las ruedas en los rieles, la resistencia debida al aire, la que se debe á la curvatura de la via, á las pendientes, á la accion del viento y deformaciones de la misma via.

La resistencia en una línea recta á nivel, se ha determinado en Europa por varios experimentadores acreditados. Varía con la velocidad, modo de engrase de los ejes y aun con las dimensiones de los pezones de los ejes.

Los resultados que se han obtenido para la resistencia de una tonelada de 1000 kilogramos, son como sigue:

M. de Pambourg, para pequeñas velocidades, 2.90 kilogramos.

MM. Gouin y Lechatelier:

Para velocidades de 25 kilómetros..... 3.00 kilogramos.

„ „ „ 60 „ ..... 8.50 „

M. Polonceau, para velocidades de 25 kilómetros, 3.20 kilogramos.

Mr. Vuillemin, en el camino del E. llegó á resultado casi idéntico al de M. Polonceau.