

deslizan menos sobre las poleas que las de cuero y caucho.

TRANVIAS DE LA GRAN BRETAÑA

En el ejercicio de 1.º de Julio de 1887 al 30 de Junio de 1888, los tranvías de la Gran Bretaña tenían una longitud total de 1.455 kilómetros, explotados por medio de 25.832 caballos, 514 locomotoras y 3.501 carruajes. El número de viajeros transportados se eleva á 428.996.000, y el producto bruto asciende á 69.900.000 francos. Los gastos de explotación fueron de 54.360.000 francos, que representan el 77 por 100 del producto bruto, quedando un sobrante de 15.540.000 francos, ó sea un beneficio líquido por kilómetro, de 10.680 francos.

Este último resultado mejoró sensiblemente en el ejercicio siguiente de 1.º de Julio de 1888 al 30 de Junio de 1889, en el cual la longitud total de los tranvías se elevó á 1.527 kilómetros, explotados por 27.060 caballos, 539 locomotoras y 3.640 coches, que transportaron 477.596.000 viajeros. Los productos brutos fueron de 75.500.000 francos, y los gastos de 56.660.000, ó sea el 75 por 100 de los productos, quedando un sobrante de 18.840.000 francos, que representa un beneficio líquido por kilómetro de 12.300 francos.

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

Anales de la Construcción y de la Industria.—Núm. 42.—Madrid 25 de Junio

de 1890.—SUMARIO: Determinación de la equivalencia entre la paja de agua y el metro cúbico.—Voto particular de D. Antonio González y García de Meneses.—Memoria relativa á la organización y personal del servicio de vías públicas municipales presentada al Excmo. Ayuntamiento de Madrid por D. Vicente Rodríguez Intilini.—Consideraciones generales sobre el movimiento de la ciencia matemática, especialmente en la época actual (conclusión), por D. Zoel García de Galdcano.—Yacimiento de hulla bajo el canal de la Mancha, por C. S. C.—Alumbra-do doméstico con pilas sistema Cabanyes.—Noticias.—Sección oficial.—Subastas.—Noticia oficial.

Boletín de Obras públicas.—Núm. 26. Madrid 16 de Julio de 1890.—SUMARIO: Nuevo Director de Obras públicas.—Tranvías neumáticos.—Ayuntamiento de Madrid.—Sección oficial.—Variedades.—Noticias.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Distribución del personal de Sobrestantes.

Boletín de Obras públicas.—Núm. 27.—Madrid 24 de Julio de 1890.—SUMARIO: Memoria sobre una red de ferrocarriles secundarios para Castilla la Vieja.—Memoria sobre la extinción del cólera.—Sección oficial.—Variedades.—Noticias.—Movimiento del personal de Obras públicas.

El Fomento.—Núm. 457.—Madrid 16 de Julio de 1890.—SUMARIO: Caminos de hierro.—Soria á Sangüesa.—El Gobernador de Soria.—El cólera y el medio eficaz de combatirlo (conclusión).—Movimiento del personal de Obras públicas y ferrocarriles.—Noticias.

El Fomento.—Núm. 458.—Madrid 24 de Julio de 1890.—SUMARIO: Los delineantes de Obras públicas.—Los archiveros de Obras públicas.—El ferrocarril de la Robla á Valmaseda.—Ministerio de Fomento: Disposiciones oficiales.—Movimiento del personal de Obras públicas y ferrocarriles.—Noticias.

Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería.—Núm. 4 305.—Madrid 16 de Julio de 1890.—SUMARIO: Sección científico-industrial: Memoria sobre la zona minera Linares-La Carolina, por D. Pedro de Mesa y Alvarez (continuación).—El ferrocarril central de Cuba.—Sociedades: Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y á Alicante.—Minas de Villanueva del Río.—Variedades: Inauguración del ferrocarril á Avilés.—Las travесas de Patente de la Compañía de Widnes de coji-