

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 15 DE JUNIO DE 1891.

4.ª SERIE.

TOMO 9.º

NUM. 11.

LOCOMOTORA DE TRES EJES ACOPLADOS

Y AVANTRÉN MÓVIL

Entre las numerosas locomotoras que figuraban en la Exposición universal de París de 1889, una de las más notables era la llamada «Milano», construida por los Sres. Miani, Silvestri y Compañía, de Milán.

Esta locomotora se proyectó en el año de 1883 con el objeto de verificar en buenas condiciones la tracción de los trenes de viajeros de la línea de Alejandría á Génova. En esta línea se ha explotado durante muchos años una rampa de 0^m,035 por metro, que después se ha modificado, reduciendo la inclinación á 0^m,016 por metro. La locomotora «Milano» se ha estudiado y construido con el objeto de remolcar trenes de 160 toneladas de peso á velocidades de 60 kilómetros por hora en tramo horizontal, y de 45 kilómetros por hora en las rampas de 0^m,016 por metro.

La máquina es muy pesada y lleva tres ejes acoplados y un carretón móvil con dos ejes en la parte anterior. El peso total de la máquina es de 56.700 kilogramos, repartido de la siguiente manera: carretón, 14.400 kilogramos; primer eje acoplado, 14.100 kilogramos; segundo eje, 14.200, y tercer eje, 14.000 kilogramos. El es-

fuerzo medio adherente es de unos 6.000 kilogramos y el esfuerzo de tracción de 5.850 kilogramos.

Las ruedas del avantrén tienen 0^m,84 de diámetro y las acopladas 1^m,675. La separación de los ejes extremos es de 7^m,95 y la longitud total de la máquina es de 10^m,255.

Los cilindros son de 0^m,47 de diámetro, y la carrera de los émbolos es de 0^m,62. Todo el mecanismo es exterior. La distribución es del sistema Gooch. Lleva freno Westinghouse y contravapor.

El tender de tres ejes puede llevar 10 metros cúbicos de agua y 3.500 kilogramos de carbón, y pesa 28.800 kilogramos.

Esta máquina, con su carretón y los tres ejes acoplados, tiene alguna semejanza con una máquina-tender usada por la antigua Compañía de Alar del Rey á Santander y construida en Bélgica.

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

Boletín de Obras públicas.—Núm. 22.—Madrid 7 de Junio de 1891.—SUMARIO: *Vocabulario Científico-Etimológico* (continuación).—La casa de mil pesetas y el nuevo procedimiento constructivo de la