

CRÓNICA

LA LOCOMOTORA MAS GRANDE DEL MUNDO

DIEZ EJES ACOPLADOS

La "American Locomotive Company" ha entregado a los ferrocarriles de Virginia diez locomotoras del tipo Mallet de diez ejes acoplados. Su potencia de tracción es de 66 700 kgr. con marcha en compound y 79 700 kgr. con marcha simple.

El ferrocarril de Virginia tenía que resolver un problema delicado ocasionado por el aumento constante del tránsito en una parte excepcionalmente difícil de su red.

El trozo de la línea entre Elmore y Clark's Gap, en la división de Deeyswater, es accidentado en una longitud de 23 km. En los 18 últimos km. la pendiente es de 2,07% con curvas de 12 grados y para los 5 primeros km. es de 0,5 %.

Estos 23 km. son de simple vía y existen en ella cinco túneles, lo que hace necesario el empleo de un block absoluto. Además, es la parte de cruzamiento importante de la red, y el mayor tonelaje del ferrocarril de Virginia pasa por este trozo de vía. Durante los once últimos años, se han empleado locomotoras del tipo Mallet. Las dimensiones y la potencia de estas locomotoras han seguido la marcha progresiva del tránsito comercial de la línea.

Al principio se emplearon cuatro locomotoras tipo 2-6-6-0.

La fuerza de tracción era de 32 010 kgr. Poco tiempo después se emplearon 8 locomotoras del mismo tipo pero de una fuerza de tracción de 40 700 kgr.

La tercera etapa se marcó con el empleo de una máquina del tipo 2-8-8-2, con una potencia de 45 600 kg. La cuarta, con seis máquinas del mismo tipo pero de una fuerza tractiva de 52 000 kgr.

Más recientemente los trenes que pasaban en el sentido de la rampa eran remolcados por adelante por una máquina tipo 2-6-6-0 de 40 700 kgr. y empujados por la cola por dos máquinas tipo 2-8-8-2 de 52 000 kgr. cada una. La fuerza de tracción aplicada al convoy era de 144 000 kgr. lo que permitía tener 4 500 toneladas repartidas en 60 vehículos de 75 toneladas cada una como término medio.

Para satisfacer las necesidades de la explotación ha sido, pues, necesario poner en servicio locomotoras más poderosas.

Después del establecimiento de estas locomotoras, los trenes llevan a la cabeza una máquina del tipo de 2-8-8-2 de 52 000 kgr. y en la cola dos de las máquinas previstas del tipo de 2-10-10-2 de una potencia de 66 700 kgr. La fuerza de tracción aplicada al convoy es pues de 185 400 kgr. y el tonelaje remolcado es de 5 850 toneladas repartidas en 78 vehículos de 75 toneladas cada uno, como término medio.

Las máquinas Mallet tipo 2-8-8-2 fueron construídas en 1912 y 1913 por la "American Locomotive Company" y en esa época eran las locomotoras más potentes del mundo. El cuadro comparativo siguiente muestra la progresión realizada entre los últimos tipos puestos en servicio.

	Tipo 2-8-8-2	Tipo 2-10-10-2	Aumento	
Peso de la máquina en kgr.	244600	309800	26, 6	%
Peso total con el tender en kgr.....	340600	406900	19, 5	"
Superficie de calefacción en metros cuadrados.....	642	799	24, 5	"
Superficie de recalentamiento en metros cuadrados...	122	197	61, 7	"
Fuerza de tracción en compound en kgr.....	52000	66700	28.-	"
Fuerza de tracción en marcha y en kg.....	62500	79700	28.-	"

A causa del enorme peso de estas máquinas resultan dimensiones excesivas para la caldera. El diámetro exterior es, en la extremidad, de 2, 65 m. y en la parte más ancha de 2, 80 m. El haz es compuesto de 381 tubos de 60 mm. y 70 de recalentamiento de 125 mm. El largo de los tubos es de 6, 25 m. El hogar tiene cerca de 4, 50 m. de largo por 2, 70 m. de ancho. Las superficies de calefacción y recalentamiento están indicadas en el cuadro anterior.

El establecimiento de las máquinas se ha hecho siguiendo los principios del tipo Mallet; pero con las modificaciones necesarias para aumentar la potencia.

L. C. U.