

UN TUNEL DE HIERRO

Seiscientos jornaleros están trabajando actualmente en el túnel del ferrocarril debajo del río St. Clair, en Port Huron, adelantando á razón de cuatro y medio metros diarios. Más de 366 metros del túnel están ya listos para el paso de los trenes del lado de Michigan, y 274 del lado canadiense. Los demás 1,220 metros concluirán muy pronto. El túnel tendrá más de 1,830 metros de largo y las entradas un largo igual, de manera que entre todo alcanzarán unos tres kilómetros. De esta distancia 703 metros están debajo del río, 727 del lado de Michigan y 638 del de Canadá. La pendiente es de 805 metros en 15, excepto bajo el cauce del río, en donde se puede decir que está á nivel. Es un túnel de cilindro de hierro, el único de su clase en el país; no se han empleado ni piedra ni ladrillo en su construcción, ni tiene tampoco soportes ni apoyos, nada más que un tubo monstruo colocado bajo tierra en pedazos y juntado allí. No llevará más que una vía sola.

Las lámparas eléctricas le dan una claridad diurna; máquinas neumáticas mantienen una atmósfera tan pura dentro como fuera, y tubos de vapor mantienen la temperatura á un grado agradable é higiénico. El trabajo está adelantando en los dos extremos. El método de construcción es en extremo sencillo. Un cilindro inmenso que pesa más de 60 toneladas y tiene un diámetro de seis metros y un largo de cuatro y medio, es enterrado en la arcilla gris que constituye el fondo del río por medio de la fuerza hidráulica con suma facilidad. Dentro de es-

te cilindro hay veintidos hombres quitando la tierra; tan pronto como adelanta, que es medio metro cada vez, la arcilla de que se llena el gran cilindro se saca con palas hasta la orilla. Vuelven á funcionar los gatos hidráulicos, y lenta é irresistiblemente el inmenso tubo de hierro adelanta otro medio metro en la tierra sólida. Cada gato tiene una fuerza de 3,000 toneladas, y la fuerza combinada de impulsión es de más de 400.000 toneladas. Otro aro del forro de hierro se coloca en su lugar y cada metro del túnel está preparado para la colocación de los railes según adelanta el trabajo. Como hemos dicho ya, no hay trabajo alguno de mampostería, y cuando esté concluido el túnel será un tubo continuo de hierro de diámetro de seis metros y de cerca de 2,135 metros de largo.

LOS FERROCARRILES NORTE AMERICANOS

Al propio tiempo que un enorme desarrollo comercial, y como una consecuencia lógica de él, nótase en la América del Norte un aumento considerable en sus líneas férreas, así como en el material móvil de las mismas destinado á prestar á las vías en explotación su maximum de utilidad.

Desde 1877 á 1889, el número de locomotoras ha casi doblado, ya que de 15,911 ha pasado á 29,398 y los wagones de pasajeros han aumentado en la misma proporción próximamente, siendo de 21,423 en vez de 12,053. El número de wagones correos, de wagones de equipajes y otros similares era en 1877 de 3,854 y hoy de