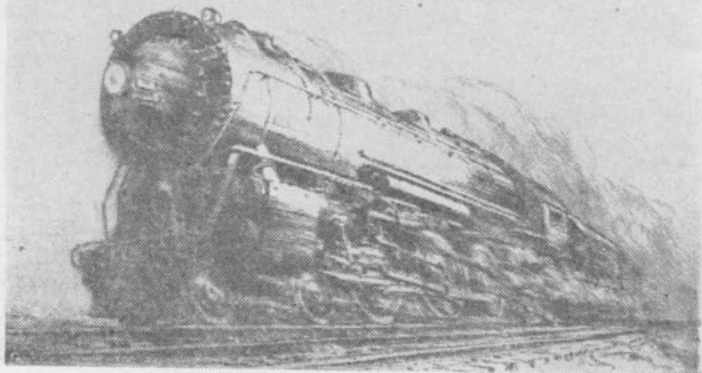




Cómo nació el ferrocarril



Por CICLES

BLAXON

Cuando los trenes eran tirados por caballos y las locomotoras no tenían vías

BIEN puede afirmarse que entre los factores que más decisiva influencia tienen sobre el continuo desarrollo de la civilización, están los medios de transporte. A primera vista esto podría parecer extraño; pero en realidad, es a ellos que se les debe el ritmo fantásticamente acelerado de la vida moderna.

Expresiones corrientes, que son ya lugares comunes, nos dicen que el mundo es pequeño, que las distancias se acortan, y esto es realmente así por obra de los medios mecánicos de comunicación que facilitan los viajes, vuelven rápido el tráfico de mercaderías y estrechan las relaciones de los pueblos, permitiendo múltiples intercambios entre los países más lejanos.

Por desgracia, esto que tanto tiene de bueno, sirve también para mal: las distancias se han acortado tanto, en tal forma el mundo resulta pequeño, que ya no podemos considerarnos ajenos —como en 1914— a la tragedia del Viejo Mundo, y sentimos que estamos demasiado cerca de la vieja Europa para poder considerarnos por completo libres de sus dolores.

Esta era de estrecha relación entre todos los pueblos del orbe, puede considerarse inaugurada por el ferrocarril, el primer medio mecánico de comunicación que existió para hacer recorridos sobre la tierra.

Antes las comunicaciones por tierra estaban limitadas a lo que

pueden correr los caballos; pero la máquina no tiene límites en sus posibilidades. Se trata sólo de hacerla cada vez más perfecta, y la experiencia nos enseña que toda máquina, por excelente que nos parezca, es siempre sensible de ser perfeccionada y, así, el ferrocarril marcó el comienzo de una nueva era en las comunicaciones por tierra, mientras las comunicaciones por mar veían surgir, casi al mismo tiempo, al barco a vapor que debía llevar a la navegación a liberarse del capricho de los vientos.

La navegación soñó siempre con lejanas costas y vastos horizontes. El ferrocarril, en cambio, tuvo muchos más modestos comienzos, lo que no impidió que los dos grandes océanos se vieran unidos por vías férreas como la que atraviesa a los Estados Unidos y la que corre a través de las etapas de Siberia para tomar contacto con los ferrocarriles de Europa.

Para Stephenson, los horizontes eran más reducidos: "No está lejano el tiempo — escribió, — en que será para el operario más ventajoso que ir a pie, marchar a su taller o fábrica en camino de hierro. Sin duda habrá graves dificultades que vencer; pero no es menos cierto que vosotros veréis lo que acabo de predecir y estoy de ello tan seguro como de que ahora vivimos".

Esto lo decía el padre del ferrocarril, cuando la opinión corriente entre la mayoría era poco

más o menos ésta que expresa un diario de la época: "¿Hay algo más absurdo que sostener que la locomotora nos llevará a doble velocidad que la diligencia? Si acaso tal pretensión tuviese algún fundamento, más valdría colocarnos en un cañón y lanzarnos así de una comarca a otra".

Más modestos aún se nos presentan los comienzos del ferrocarril si nos fijamos en lo que — aparte de la tracción mecánica — fué su gran innovación: la vía.

Para facilitar el transporte, se buscaba disminuir el rozamiento, cosa lograda también por la pavimentación; pero en muchos casos se vió que no había por qué pavimentar todo el camino, puesto que resultaba más barato hacerlo tan sólo por el lugar donde debían pasar las ruedas: dos franjas de material liso y resistente debían bastar para llenar esas funciones y, así, nació la vía del ferrocarril que, en un principio, nada tenía de hierro.

En las minas de carbón inglesas se usaron listones de madera sobre los que circulaban carros de cuatro ruedas tirados por caballos y, más tarde, para disminuir el desgaste y el rozamiento, la madera fué recubierta con chapas de hierro.

Hace poco más de dos siglos (1739), nació, verdaderamente, no digamos el ferrocarril de hierro fundido, sino el carril de hie-



ro, instalando verdaderas vías de hierro fundido, que solían quebrarse por el excesivo peso de los carros que sobre ellas circulaban y este inconveniente fué resuelto en 1768 creando el "tren", es decir, sustituyendo a un solo vehículo muy pesado por varios más livianos acoplados unos a los otros, de modo que la carga quedase mejor repartida. Las barras de hierro tenían unas pestañas para impedir los descarrilamientos, pero el barro solía recubrirlas en tal forma que los vehículos se salían de ellas con demasiada facilidad, por lo que, en 1789 empezaban a usarse vías parecidas a las de los ferrocarriles actuales, formadas por simples bandas de hierro y poniendo pestañas en las ruedas, en lugar de hacerlas en las vías.

Mientras tanto, otros hombres se esforzaban por aplicar la fuerza del vapor a vehículos que circulaban por los caminos, queriendo sustituir con ellos a las diligencias; pero los resultados fueron por completo desalentadores hasta que, en 1802 se obtiene el primer privilegio para hacer mar-

char carruajes a vapor por carriles de hierro, otorgado a los ingenieros Ricardo Trevishick y Andrés Vivian.

Estos ingenieros temían que la superficie lisa de la rueda resbalase sobre el carril de hierro y que las ruedas accionadas por el vapor girasen sin encontrar la fricción suficiente para hacer avanzar al vehículo, y siguiesen dando siempre vueltas en el mismo sitio. Por ello daban la mayor importancia a que las ruedas tuviesen asperezas que evitasen el resbalamiento, y nadie se preo-

tora, que arrastraba a un tren de ocho carruajes a la velocidad nada fantástica de seis kilómetros y medio por hora, y entonces, encauzado el problema por el camino de la buena solución, los progresos fueron rápidos; pero el ferrocarril sólo pudo desarrollarse luchando contra multitud de ideas preconcebidas.

Los propietarios de tierras temían los perjuicios que podría ocasionarles el ferrocarril pasando por ellas, que las chispas incendiaran los campos, que los animales de caza se asustasen y hu-

Sea patriota: Vista con paños de lana nacionales.

cupó por averiguar si había o no razón para pensar así.

Tanta importancia se dió al inexistente peligro de resbalamiento, que en la mina de carbón de Middleton se utilizó una locomotora de cremallera, parecida a las que hoy sólo se emplean para subir grandes pendientes en algunos terrenos montañosos.

Es en 1814 que, abandonada la falsa idea de que las ruedas resbalarían sobre los rieles de hierro, sale de los talleres de Jorge Stephenson la verdadera locomo-

yesen a otros campos, que el humo de la locomotora envenenase el aire... y el primer ferrocarril tuvo que hacerse dando la vía un gran rodeo, porque cierto duque no permitió que pasase por sus propiedades.

Entre oposiciones y burlas empezó el ferrocarril a transportar pesadas cargas y luego pasajeros, hasta llegar a la época en que alcanzó a reinar sobre los demás medios de transporte sobre la tierra.