

reacciones son ciegas; pero no pueden sustraerse á las leyes de la lógica. Otra frase.

Leon, 15 de Octubre de 1875.

RAFAEL MARTIN.

UNIFORMIDAD DEL MATERIAL MÓVIL DE LOS FERRO-CARRILES.

La inmensa importancia que han adquirido los ferro-carriles, ya se les considere como elemento poderosísimo para el acrecentamiento de la riqueza del país, por la decisiva influencia que ejercen en el aumento de su producción, de su industria y de sus relaciones comerciales, ya como uno de los medios más eficaces de que el Gobierno dispone para satisfacer preferentes necesidades de la administración pública, exige se mire con la mayor atención cuanto tienda á dar seguridad y facilidades á su explotación.

Una de las principales condiciones que para conseguir este objeto debe reunir el material móvil de las diversas Compañías, es la de que pueda circular libremente y sin obstáculo alguno por las diversas líneas, aumentándose así la capacidad de transporte de toda la red. Únicamente de esta manera se evitan molestos y costosos trasbordos de viajeros y mercancías en los trayectos formados por ferro-carriles de diferentes Compañías; se consigue acumular sobre una determinada línea el material móvil de otras varias; se realizan movimientos considerables de tropas con la rapidez que exigen las necesidades de la guerra, y se logra transportar la extraordinaria cantidad de mercancías que la interrupción de líneas importantes hace afluir en corto tiempo á otras que en circunstancias ordinarias tienen mucha menos frecuentación, y que por lo tanto están desprovistas del material indispensable para un considerable é inesperado tráfico.

Con objeto de hacer posible la circulación del material móvil de las diversas Compañías por toda la red, la ley general de ferro-carriles estableció la igualdad en el ancho de la vía, como condición indispensable al efecto; pero no basta ésta por sí sola; es necesario que el material reúna otras varias adecuadas al objeto. Formado cada tren de un cierto número de vehículos, unidos unos á otros, por los aparatos de tracción y de choque, claro es que si estos mecanismos no están colocados en to-

dos ellos de una manera conveniente, en cuanto á la altura y á la posición de sus ejes, la marcha regular del tren no es posible, puesto que los vehículos descarrilarían ó saltarían los unos sobre los otros al disminuir la velocidad de aquélla.

En rigor los ejes de todos los enganches y toques de choque deben hallarse en un mismo plano paralelo al de la cara superior de los carriles, y estar equidistantes los de los últimos del eje de cada carruaje para que el tren reúna todas las condiciones de seguridad posibles. Así, á medida que las alturas ó las separaciones de estos elementos de los vehículos se apartan de las prescripciones indicadas, la probabilidad de un accidente aumenta, y cuando la falta de conformidad llega á cierto punto, la formación del tren se hace imposible. Por otra parte, las dimensiones del perfil transversal de los vehículos han de quedar también dentro de límites determinados, para que puedan circular libremente en los túneles, obras de fábrica y al paso por las estaciones de las diferentes líneas que constituyen nuestra red.

Por desgracia los principales elementos del material móvil que hoy emplean las Compañías no reúnen las circunstancias que requiere, según acabamos de ver, su mejor utilización; y cuando las exigencias ó la conveniencia del servicio han obligado á hacerle pasar de unas líneas á otras, se ha tropezado no pocas veces con graves dificultades, y en más de una ocasión se han producido accidentes más ó menos desastrosos, cuya repetición debe evitarse si han de estar garantidos la vida de los viajeros y los intereses de las Compañías.

Y no sólo presenta inconvenientes bajo el punto de vista del servicio y de la seguridad de la circulación la falta de uniformidad en el material de transporte, siquiera sea desde el plano superior del bastidor hasta los puntos de apoyo sobre los carriles; también para su mejor aprovechamiento y mayor facilidad y economía en sus reparaciones, ofrece serias dificultades la diversidad de los tipos hoy empleados.

Si un wagon de una línea de Andalucía se inutiliza en otra de las provincias del Norte por rotura de una de sus piezas, podría reemplazarse inmediatamente si fuese del tipo de las análogas del material perteneciente á esta última línea; sustitución que no puede verificarse por falta de la apetida igualdad de los diversos órganos principales, siendo indispensable reclamarla á la Compañía

de la primera de dichas líneas, y conducirla desde tan larga distancia, gastándose así indebidamente en su transporte, quedando inservible aquel wagon por largo tiempo y ocasionándose por consiguiente gastos y entorpecimientos que por su repetición llegan á constituir graves perjuicios que fácilmente podrían evitarse.

Las ligeras consideraciones que acabamos de exponer demuestran las grandes ventajas que de la uniformidad en los tipos del material de transporte se obtendrían, siendo, á nuestro juicio, indudable deben adoptarse las medidas necesarias para llegar á conseguir tan importante objeto. No desconocemos que habrá que vencer algunas dificultades, y que se nos podrá objetar que la diferente naturaleza del tráfico en las diversas líneas exige para cada una un material especial, y que habrá necesidad de desechar ó de reformar completamente una gran parte del material existente; pero no creemos sea esto un obstáculo para realizar el fin indicado, puesto que no es preciso que sean exactamente iguales los vehículos de cada clase en toda la red, sino únicamente en la parte que afecta á la composición de los trenes, es decir, los aparatos de rodaje, suspensión, tracción y choque, pudiendo quedar en libertad cada Compañía de dar á la capacidad destinada á la carga la forma y dimensiones más apropiadas á sus necesidades, salvo fijar un límite máximo á la altura y ancho de todos los carruajes para que puedan circular sin dificultad en todas las líneas. Además, se debe tener presente que aún faltan algunos caminos de hierro que construir en nuestro país; que la mayoría de los que hoy se explotan necesitan aumentar su material de transporte, y que, ya por lo defectuoso de ciertos tipos empleados al principio de su explotación, ya por el natural deterioro que han experimentado, es urgente introducir en ellos radicales reformas; es, por lo tanto, fácil hacer que todo el material nuevo ó que ha de transformarse casi por completo se adapte á tipos uniformes, debiéndose decidir antes cuáles sean los que más convenga adoptar.

La elección de éstos exige un concienzudo examen de todos los que hoy usan las diferentes Compañías, de los resultados que cada uno de ellos haya dado en la práctica, y de las condiciones de explotación de nuestros ferro-carriles; estudio difícil y que convendría se hiciese por la iniciativa de las mismas Compañías que reúnen todos los elementos para ello, y cuyos intereses en esta

cuestión, como en la mayoría de las que á la explotación se refieren, están en completa armonía con los del buen servicio público.

Por nuestra parte, de acuerdo con las manifestaciones hechas por distinguidos Ingenieros afechos al servicio del material de ferro-carriles en nuestro país, creemos oportuno llamar la atención de personas más competentes que nosotros sobre tan importante asunto, para que con su autorizada voz aconsejen á las Compañías, y en su caso reclamen la poderosa acción del Gobierno sobre la realización de tan vital mejora, si aquéllas no se prestasen á llevarla á cabo.

A. ARRIDAS.

PARTE OFICIAL.

8 de Octubre (*Gaceta* del 9).—Real decreto estableciendo en el puerto de Huelva varios impuestos, con destino á las obras del mismo.

8 de Octubre (*Gaceta* del 9).—Ministerio de Ultramar.—Real decreto disponiendo que los gobernadores generales de Cuba y Filipinas puedan aprobar los proyectos de toda clase de servicios y obras públicas, sean nuevas, de conservación ó de reparación, cuyos presupuestos no excedan de 5.000 pesos en la primera de dichas provincias y de 10.000 pesos en la segunda, siempre que sus decretos estén de acuerdo con lo informado por las respectivas juntas consultivas de Obras públicas, y por los consejos de Administración en los casos en que proceda oírlos. Cuando falte este acuerdo ó excedan los presupuestos de dichas cifras, se remitirán los expedientes á la resolución del Gobierno.

Las mismas autoridades podrán disponer por sí la ejecución de los servicios y obras públicas cuyos proyectos hayan sido aprobados, siempre que su coste no exceda de las cifras arriba dichas, existiendo crédito en los presupuestos vigentes para ello y dando cuenta al Gobierno. Cuando se carezca de crédito suficiente en los presupuestos ó cuando el de la obra ó servicio exceda de las expresadas cantidades, se consultará al Gobierno, proponiendo el sistema de administración ó el de subasta y remitiendo en este último caso los pliegos y documentos.

Para la aplicación de este decreto se entenderá por obras públicas todas las que en las provincias de Cuba y Filipinas se hallan á cargo de las respectivas inspecciones generales, cualquiera que sea la procedencia de los fondos con que se costeen, y todo ello sin perjuicio de las atribuciones que la legislación vigente concede á las autoridades superiores de las provincias de Ultramar para los casos