

# El ancho de vía de los ferrocarriles españoles<sup>1</sup>

## VI

### Análisis crítico de las opiniones expuestas

a) *Más inconvenientes del ancho de vía español. Desarrollo excesivo de los ferrocarriles de vía estrecha.* — La mayor parte de los antecedentes consignados en los artículos anteriores fueron recogidos cuando estudiamos el proyecto definitivo del ferrocarril directo de Madrid a la frontera francesa, al que el Gobierno impuso la condición del ancho de vía europeo. No teníamos, por tanto, necesidad de justificar esta característica; pero en la Memoria-informe del proyecto, y especialmente en uno de sus anejos, nos pareció interesante redactar una extensa nota acerca de este interesante problema, del ancho de vía de los ferrocarriles españoles.

Como los estudios detallados que entonces hicimos quedaron sin tramitación y, por lo tanto, olvidados en el archivo del Negociado de Ferrocarriles, nos ha parecido de algún interés sacarlos a luz en estos artículos, ya que el problema, a pesar de cuanto queda expuesto, está todavía sin estudiar a fondo.

Y mientras la red de nuestros ferrocarriles estaba casi estacionaria, el problema podía estar en suspenso; pero actualmente se está dando un gran impulso a la construcción de nuevas líneas, dos de los ferrocarriles transpirenaicos se han terminado y la línea de Pamplona a los Aldudes, que también ha de ser internacional, está incluida en el plan de construcción urgente.

Por estos motivos vuelve a tener actualidad el problema del ancho de vía, ya que de un modo total o parcial se plantea con caracteres de urgencia.

Al comparar las ventajas y los inconvenientes del cambio del ancho de vía, es necesario considerar aquéllas, en el supuesto de que la red sea superior a 20 000 kilómetros, con los inconvenientes de la red actual. Si, por ejemplo, cuando se afirma que el tráfico internacional con Francia de importación y exportación es pequeño, en relación con el total del que se hace por ferrocarril, ¿no será porque esté artificialmente reducido por las dificultades que crea el distinto ancho de vía? ¿Y no es lógico suponer que aumentará también a medida que sean más numerosas las perforaciones del Pirineo, se normalice el tráfico de estas líneas internacionales y se complete la red?

Una de las consecuencias que ha tenido y seguirá teniendo la adopción de una vía tan ancha en país tan quebrado como el nuestro, es el desarrollo relativamente grande que han adquirido los ferrocarriles económicos de vía estrecha de un metro, que se ha adoptado, no solamente en líneas aisladas de interés local y de pequeño tráfico, únicas en las que tiene lógica y conveniente aplicación, sino también en muchas que, como los Ferrocarriles Vascongados, los de Santander, Asturias y otros, forman

redes extensas, sirviendo a comarcas de las más ricas de España, en las que, como consecuencia, el tráfico, tanto de viajeros como de mercancías, es muy intenso.

¿No es más que probable que si los ferrocarriles de interés general hubieran tenido un ancho 15 por 100 menor muchas de las vías estrechas se hubieran construido con el ancho normal europeo? El ferrocarril de Bilbao a San Sebastián se encuentra en este caso; porque desde que se pensó en la construcción hubo grandes dudas acerca del ancho que debiera dársele. En esta misma REVISTA, dos ilustres ingenieros de Caminos, D. Pablo de Alzola y D. Adolfo de Ibaneta, discutieron amplia y apasionadamente, defendiendo el primero la vía ancha (la española de 1,67 m), y el segundo, la vía económica de un metro. Prevalció, desgraciadamente para los intereses de las dos capitales vascas, de la región y de la nación, también, el segundo criterio, y esta decisión ha venido arrastrando a todos los ferrocarriles que se construyen en la región cantábrica, en la que hoy existe una extensa red, que ha seguido aumentando con el ancho de un metro y todos los inconvenientes que esto ocasiona.

Influyó mucho en tal decisión la escuela económica entonces imperante en el mundo, que creía que eran siempre armónicos el interés privado o de empresa y el general de la nación, lo que muchas veces no ocurre por fijarse aquél tan sólo en el lucro más próximo, despreciando el porvenir, cuando lo ve remoto. Con estas ideas se procura economizar capitales, haciendo obras de poco coste, lo que aplicado a ferrocarriles condujo a adoptar no sólo la vía de un metro, sino la que más se plegase al terreno, sin evitar ni fuertes pendientes ni curvas de pequeño radio, ni largos rodeos, con tal de que las obras en conjunto costaran poco. Así, construyó el ingeniero aludido Ibaneta el ferrocarril de Bilbao a las Arenas con trazado tan mediano, que se tardaba cerca de una hora en recorrerlo, cuando hoy se invierten veinte minutos, gracias a las modificaciones que en él se han introducido, aunque sin alterar el ancho de vía.

Si fueron tan grandes las dudas en la elección entre la vía de 1,67 m y la de un metro al iniciarse la construcción de los Ferrocarriles Vascongados, es más que probable que si el ancho normal hubiera sido el de 1,435 m en línea tan próxima a la frontera, la duda o no hubiera existido o estaría resuelta a favor de dicho ancho, con las favorables consecuencias de tal adopción.

Es evidente que estas vías llamadas económicas, no siempre con fundamento, han ocasionado menores gastos de primer establecimiento, a expensas de la bondad del trazado por sus pendientes más fuertes y radios menores en las curvas; pero estas características elevan mucho los gastos de explotación, por lo que, cuando el tráfico se intensifica, resultan anti-económicas y sufren los transportes perpetuamente los daños del error inicial.

Los Ferrocarriles Vascongados, para redimirse en

<sup>1</sup> Véanse los números de 15 de febrero, 15 de marzo, 15 de abril, 1.º de mayo y 1.º de junio últimos, páginas 89, 105, 152, 163 y 203.

parte de su pecado original, se han preocupado incesantemente de cambiar las condiciones de trazados, mejorando la planta y el perfil, introduciendo acortamientos, reforzando la vía para aumentar velocidades y actualmente cambiando la tracción de vapor por la eléctrica; pero estas modificaciones tienen un límite, difícil de rebasar con los pies forzados iniciales, y, además, siempre queda subsistente el ancho de un metro, que impone los onerosos transbordos en las estaciones de enlace con las redes de ancho normal española y francesa, pues han llegado a internarse en Francia.

De lo expuesto se deduce que entre los inconvenientes que deben cargarse a cuenta de la elección del ancho de vía de 1,67 m se halla el desarrollo indebido que se ha dado en España a la red de ferrocarriles de ancho de un metro, lo que no debe olvidarse cuando se habla de unificación de anchos de vía.

b) *Casos históricos de estrechamiento.* — En las Memorias y trabajos extractados en artículos anteriores se citan varios casos de estrechamiento de vía ocurridos en ferrocarriles extranjeros de Europa, América y Oceanía; pero, sin duda por ignorarlo, se deja de mencionar uno ocurrido en nuestra nación.

Nos referimos al estrechamiento realizado por D. Valentín Gorbeña en el ferrocarril de Solares a Santander, que siendo de ancho normal, lo redujo al de un metro, acordado para toda la línea de Bilbao a Santander. Con motivo del fallecimiento de tan esclarecido ingeniero, y como homenaje a su memoria, relatamos este caso interesante, cuyos detalles pueden leerse en el número de 15 de junio de 1923 de esta REVISTA, tomados de una carta de Gorbeña, que comprueban que este estrechamiento tuvo los caracteres de todos los realizados en el extranjero, o sea: rapidez en el cambio final, pues duró unas horas de una noche lluviosa del mes de julio, y poco coste, hasta el punto de ser incluido entre los gastos normales de conservación.

La poca importancia que se le dió explica que fuese ignorado por Compañías de ferrocarriles e ingenieros consagrados toda su vida a esta especialidad.

Pero llama la atención que la Compañía de M. Z. A., en su folleto de febrero de 1919, firmado por X. X., diga que «opinan algunos, dejándose fácilmente seducir por extranjeras referencias, que el trabajo del estrechamiento de nuestra vía pudiera realizarse por etapas, y en pocos días, para cada una de las secciones en que para este objeto pudiera considerarse dividida la Península».

Después de dicho esto, parecía lógico presentar un caso de larga duración en el cambio ocurrido en España, y en su lugar se hace la cita de la Great Western, de Inglaterra, y se repite una vez más que se tardó veintitrés años en realizarse, para una longitud de 2 300 km.

Este caso, al que se da tan gran importancia en la Memoria de Maristany, sin duda para justificar el largo plazo que se acepta en el cálculo del coste de la transformación de la red española, merece un breve comentario.

Se trataba de una línea de 2 300 km de longitud y de 2,135 m de anchura; pero en la que en varias secciones existía un tercer carril, formando vía muerta, con lo cual se evitaban los transbordos para gran número de mercancías, lo que atenuaba mucho los inconvenientes.

El problema en estas condiciones era más bien que de transformación, de supresión de la vía muerta, evitando el tener material de las dos clases, lo que puede y hasta debe hacerse lentamente, entre otros motivos, para ir amortizando en la misma línea el material de la vía suprimida sin necesidad de transformarlo. A pesar de esto, cuando sólo quedaban por modificar 270 km, se hizo esta operación en dos días, demostrando así la posibilidad de hacerla tan rápidamente como en América, lo que era natural, desde el momento en que no hacen falta medios excepcionales, de los que en Europa se carecen, como lo confirma el caso de España mencionado.

c) *El intercambio de material.* — En la Memoria de M. Z. A. se hace una enumeración bastante completa de las ventajas e inconvenientes que ofrece la uniformidad del ancho de vía; pero una de aquéllas, que es la del intercambio de material, se transforma en inconveniente, diciendo que nuestro material será absorbido por el extranjero, determinando más escasez que la normal.

Más probable es, sin embargo, que en caso de apuro nos envíe material Francia para la exportación, pues siempre lo verosímil es que dé quien más tiene, que no lo contrario. No se debe olvidar que el interés de las relaciones comerciales es recíproco, o sea, que si nos conviene a los españoles exportar nuestros productos sobrantes y éstos van a Francia u otros países de Europa, es porque a estas naciones también les interesa recibirlos, interés que ha de mover a la nación vecina a enviarnos material, si es que no tenemos suficiente, para hacer en un momento determinado una exportación intensa, como ocurre en la época de las cosechas de frutas, legumbres, etc.

Con este motivo se ha dicho y repetido — Roda lo afirma y considera hasta providencial el hecho — que si durante la guerra europea el material español hubiera sido del mismo ancho que el francés, nos lo habrían reclamado y hasta casi arrebatado en su mayor parte, aumentando la crisis de material que aun s n eso padecemos.

Aparte de que guerras de la magnitud de la que hemos presenciado no es fácil que se repitan, y ya sólo nos interesa el porvenir, sin menospreciar las enseñanzas del pasado, y aunque sea difícil hacer presunciones probables de lo que puede ocurrir en la hipótesis indicada, lo que sí cabe asegurar es que durante la espantosa catástrofe todo se hizo en nuestras relaciones con las naciones con que teníamos comunicación posible a base de reciprocidad, sin presiones violentas que nos hicieran actuar en condiciones de inferioridad, y más bien en ese respecto fuimos los fuertes, por lo que, en el cambio de servicios, cobramos muchas cosas hasta con usura, lo que permitió enriquecerse a muchos españoles avisados o simplemente afortunados, y en general la economía nacional liquidó las cuentas de la guerra con un saldo grande a su favor.

¿Por qué pues suponer que en el cambio de material ferroviario hubiéramos sido perjudicados?

La escasez que padecemos fué debida a la falta de previsión inicial por cálculos equivocados de nuestras grandes Compañías de ferrocarriles y del Estado, rescindiendo la primeras al iniciarse el conflicto incluso los pedidos de material que tenían hechos en firme a la gran factoría de Beasaín, insistiendo más tarde en el mismo error cuando los talleres indicados

solicitaron trabajo, obligándoles con la negativa a que lo buscasen en Francia, y presenciamos el triste espectáculo de que la más importante fábrica de material móvil de ferrocarriles que existe en nuestra nación estuviera produciendo material para Francia en tanto que en España carecíamos de él. Y cometido este error, ¿hubiera llamado a nadie la atención que España, en uso de la soberanía, tomara en aque-

llos momentos el acuerdo de prohibir la exportación de material móvil? No; porque todas las naciones estaban procediendo de idéntica forma con muchos de sus productos naturales o fabricados, y esta medida hubiera tenido la inmediata consecuencia de utilizar en España el material móvil fabricado en Beasain para vía de ancho normal europeo, si éste hubiera sido el de nuestra red.

Vicente MACHIMBARRENA

## Impresiones de un ingeniero en Guinea <sup>1</sup>

**Nuestras posesiones.—Fernando Poo.—Guinea.—Clima.—Salubridad.—Producción.—Los intereses creados.—Escasez de braceros.—Lo que se ha hecho.—Lo que hacen otros países.—¿Podemos los españoles colonizar?—Lo que puede hacerse.**

### II

#### Lo que se ha hecho

Las comunicaciones son el factor primordial de la prosperidad de la colonia.

Hay un servicio mensual de vapores de Barcelona

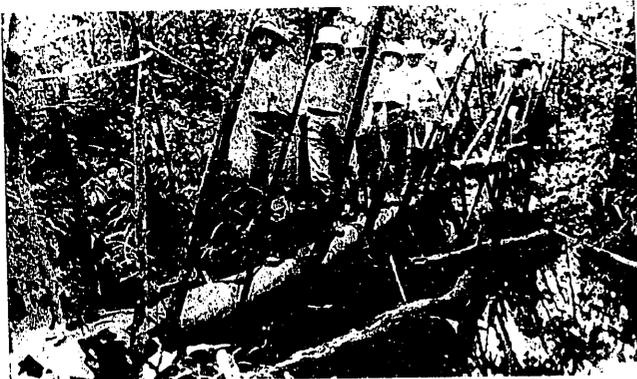


Fig. 10. Puente improvisado

a Santa Isabel, realizado hoy por la Transatlántica, que se espera mejore por la Compañía Transmediterránea, para evitar la vergüenza de que una línea alemana ofrezca para nuestra colonia más confortable servicio.

Con la Guinea se comunica muy deficientemente por un pequeño vapor español, y también contamos que la Transmediterránea lo mejore, que buena falta hace. Existen también líneas regulares de vapores holandeses, italianos y portugueses, que traen y recogen numerosa mercancía.

Acaba, por último, de inaugurarse una magnífica instalación de radio, que nos ha puesto en comunicación directa con la colonia.

En Fernando Póo sigue explotándose un ferrocarril de 17 kilómetros de vía estrecha, que, con gran acierto, me han ordenado transforme en carretera, ya que está hoy demostrado que las vías férreas de pequeña longitud no pueden competir con una buena calzada; están terminando de construirse otros 18 kilómetros de carretera, que es preciso afirmar y hasta

alquitranar, por el suelo arcilloso de las islas, que impide la circulación de automóviles durante la época de lluvias, por lo que resultan costosos estos caminos, a pesar de lo cual hay allí ya 200 coches y camiones.

Por esta razón, del plan de carreteras que nos han adjudicado en Fernando Póo sólo podrán terminarse con las consignaciones aprobadas una parte de la longitud necesaria para conseguir el rodeo de toda la isla.

En cambio, en Guinea, el suelo, mucho más arenoso, permite la inmediata utilización de pistas sin afirmado, y se han construido en estos últimos años unos 200 kilómetros, en los que circulan un centenar de camionetas; para fines de este año la red de pistas alcanzará a unos 500 kilómetros, que el gobernador se propone ampliar a 1 000 kilómetros en muy breve plazo. Una vez que hayamos sustituido con puentes definitivos los actuales pasos de madera del continente, quedará asegurado el tráfico en las zonas donde se han iniciado con más intensidad las explotaciones forestales y agrícolas.

Respecto a obras marítimas, sólo existe un me-



Fig. 11. Pasadera provisional

quino muelle en Santa Isabel, y estamos proyectando cuatro pequeños muelles embarcaderos en Guinea; pero hay que ampliarlos, sobre todo en el grandioso estuario del río Muni, que reúne magníficas condiciones para ser el puerto natural de nuestra Guinea y de la contigua colonia francesa del Gabon.

<sup>1</sup> Véase el número anterior, página 227.