

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

MADRID, 30 DE MARZO DE 1890.

4.ª Serie.

Tomo 8.º

Número 6.º

AÑO XXXVIII DE LA PUBLICACIÓN.

SUMARIO.

Datos relativos á la explotación de ferrocarriles, por D. Rafael Clemente.—Anteproyecto de puente sobre la Mancha de H. Hersent, Schneider y C.ª, por L. G.—Láminas 104 y 105: *Puente sobre la Mancha.*

DATOS RELATIVOS A LA EXPLOTACIÓN DE FERROCARRILES

PRESENTADOS Y COMENTADOS CON MOTIVO DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE LEY DE FERROCARRILES SECUNDARIOS

(Continuación.)

Pero hay otro inconveniente en el orden del derecho, de que no puede hacerse caso omiso; esos ferrocarriles subvencionados, tendrán, como obras de servicio público, la facultad de ocupar la propiedad ajena. Sin este requisito, difícil sería su construcción. Hasta hoy esa facultad sólo ha sido aplicable con arreglo á un proyecto aprobado; ¿va á dejarse ahora al arbitrio del ocupante? ¿Va á ser lícito á éste variar la dirección, cuando las exigencias de un propietario le impidan imponer el precio que le convenga? Los tribunales, con arreglo á la Constitución, deben amparar, por medio del interdicto, al dueño de un terreno que se trate de ocupar, cuando no se hayan llenado las formalidades legales. ¿Modifica ese proyecto lo legislado sobre expropiación? No es conveniente, pero, en todo caso, debe decirse; de otro modo y cumpliendo con su deber, el Juzgado, ante el que se presente la demanda, tendrá que detener la obra. ¿Se quiere volver al sistema del Decreto-ley de 14 de Noviembre de 1868 y sólo hacer la declaración de utilidad pública para el caso taxativo que á ella dé motivo? Pues que también se exprese, porque esta materia es siempre de índole legislativa; pero no se olvide que aquel sistema excluía las subvenciones y que, para decidir, la Administración tendrá que conocer el trazado.

Quizás se pretenda que después de hecha la concesión, se vayan presentando y aprobando proyectos parciales; pero esto es inadmisibile ante la seriedad de un contrato bilateral. En el sistema vigente, no exento de defec-

tos por los detalles á que descende, hecha una concesión con arreglo á un proyecto, si, en las modificaciones que después surgen, no hay acuerdo entre el concesionario que propone, y la Administración que aprueba, queda el recurso de atenerse al proyecto primitivo. Si éste falta, ¿quién va á decidir en caso de discordia? ¿Va la Administración á imponer su voluntad? Podría, desde luego, desconfiarse del concesionario que se sometiese de antemano á esta condición.

Posible es que el Proyecto de ley entienda que en las condiciones facultativas que han de presentarse, según el artículo 16, se ha de hacer la descripción del trazado con sus alineaciones, rampas, curvas y principales accidentes, y entre ellos, y con especialidad, las estaciones de diversas clases; en una palabra, que se *deletree* el proyecto facultativo; pues si es así, ¿cuánto más sencillo y claro es presentarle, puesto que ha de haberse estudiado para conocer aquellos elementos? Modifíquense los formularios actuales, despojándolos de todo inútil detalle y del rigorismo de redacción; reduzcanse á lo necesario para conocer el trazado y sus esenciales accidentes y calcular su probable coste, y exijase siempre el proyecto á los peticionarios, si no puede el Gobierno hacerle estudiar por sus Ingenieros, que sería lo mejor. El tiempo que en ello se tarde y el dinero que se invierta no será perdido, y fácil es indemnizar al peticionario de buena fe. Este no irá nunca á un negocio sin haberle estudiado bien; los que se duelen de esos necesarios trámites son los que sólo desean obtener una concesión para comerciar en seguida con ella, los *primistas*, raza funesta para las obras públicas; los que aportando á una Sociedad, de cualquier modo formada, la concesión, á poca costa obtenida, comienzan por adjudicarse una suma respetable de la que se consigne en la emisión de obligaciones, que el Código de Comercio facilita, gravando así desde el principio la obra con pesadísima carga.

Una contradicción terrible se observa en cuanto á estudios en el articulado del Proyecto de ley. En el capítulo 4.º, artículos 22 y 23, se exige á los que pretendan ferrocarriles secundarios *sin subvención*, que, para ocupar terrenos de dominio público, presenten el proyecto de su línea y para expropiar se sometan á la ley general. Y si estas formalidades se requieren, y con razón, para caminos que no imponen al Estado ningún gravamen, ¿cómo se prescinde de ella para los que han de ser subvencionados? ¡El Gobierno, para conceder permiso de ocupar terrenos *que son de todos*, quiere convencerse de cómo van á ser aprovechados y el propietario ha de ver ocupados los que son suyos sin formalidad ninguna!

Para aplicar la subvención, el Proyecto de ley, apartándose de la ley francesa, que abona todos los gastos, previa la clasificación debida, se atiene á lo ya establecido para Ultramar, y no interviniendo sino los *productos*

brutos, fijará para cada concesión un tipo de gasto kilométrico, compuesto de una parte constante y de otra relacionada en dichos productos. La designación de este tipo no es menos importante que la del coste del kilómetro, puesto que la combinación de los dos es la que define la utilidad de la empresa y el importe de la subvención. El sistema es aceptable; deja en libertad á los concesionarios para gastar en la explotación y da facilidades para intervenir. Pero la dificultad está en fijar ese tipo, y mucho más con el sistema de agrupaciones. El art. 11.º que lo regula, nada especifica; se supone que el Ministro, al proponerlo en la ley especial, se fundará en los reconocimientos ó informes prevenidos para establecer el coste. Lo dicho con respecto á éste es perfectamente aplicable al gasto kilométrico, más difícil de fijar é intimamente relacionado con el trazado y perfil que se adopte y aun con la región en que se explote.

Véanse los resultados obtenidos en diversos países. En el nuestro, para Puerto Rico, se ha fijado el gasto por kilómetro en 4.000 pesetas y la cuarta parte de los productos brutos ($4.000^p \times 0,25 R$); para Cuba, se ha propuesto $5.000^p \times 0,25 R$. El Ministerio francés lo calcula en $4.500^f \times 0,40 R$ para líneas de interés general, y en $(1.800 \text{ á } 2.300^f) + 0,30 R$ para las de interés local. M. Sartiaux, Jefe de explotación del Norte en Francia, cree que los ferrocarriles económicos pueden explotarse con $3.000^f \text{ á } 3.200^f$, mitad de sus productos brutos. En los caminos de interés local en Francia (algunos de vía ancha) se ha gastado de $4.600^f \text{ á } 6.605^f$ (66 á 89 por 100 del producto). Los modestísimos de vía estrecha en Bélgica, en terreno llano, gastan 3.098^f por kilómetro (74 por 100 del producto). En esa variedad de tipos, ¿cuál va á adoptar el Ministro? ¿Cómo va á decidirse sin un minucioso estudio de las condiciones del trazado? Racional parece el de Puerto Rico; pero requerirá para cubrir gastos un producto bruto kilométrico de 5.333 pesetas. En fin de 1887, 780 kilómetros de la red general producían menos de 5.000 pesetas. En las grandes agrupaciones que el Proyecto prefirió, en la unión de líneas buenas y malas, todas malas si se las pone en competencia con las actuales, ¿será posible obtener cifras superiores á la última citada? Téngase presente un dato; para la gran línea transversal de Malpartida á Astorga, el contrato con la Compañía Real Portuguesa se ha hecho bajo el cálculo de 6.000 pesetas de producto kilométrico.

Y aquí es llegada la ocasión de recoger una referencia antes hecha al tratar de las agrupaciones. En las leyes especiales debe fijarse para el conjunto el tipo de coste ó capital garantizado y el de gasto de explotación. Si cada línea fuese, como debiera, objeto de especial proyecto, en él se fijaría su coste y el coeficiente ó tipo de explotación; pero si se prescinde de este dato, ¿cómo va á proceder el Ministro, en el caso del art. 18, para señalar los tipos al dividir las agrupaciones? ¿Los va á designar á su antojo? ¿Al-

canza á ello la autorización legislativa? No es creíble; pero debería expresarse. Las Cortes, al aprobar la ley especial, sólo sancionarían el coste medio kilométrico y el gasto también medio de explotación (art. 10 y 11). No puede admitirse que el Gobierno, en la más importante cuestión, prescindiera de lo acordado por el Poder legislativo.

Según los artículos 1.º y 6.º, el ancho de vía en los ferrocarriles secundarios será de un metro, pudiendo el Ministro, después de hecha la adjudicación, autorizar la vía normal (un metro 67 centímetros) sin variar las condiciones económicas de la concesión, esto es, los tipos de coste y gasto, base de la subvención. Lo del gasto no se dice, pero se deduce. Ocurrese sobre este punto, en primer lugar, que si bien el ancho de un metro es en general aceptable, no hay razón para proscribir otros, quizás más convenientes en caminos secundarios. En España hay varias líneas en explotación, algunas de servicio general, de 3 $\frac{1}{2}$ y de 4 pies ingleses (1^m,067 y 1^m,220) ¿por qué si con ellas pueden empalmar caminos secundarios útiles, no ha de serles permitido emplear ese mismo ancho de vía? Sin hacerse ilusiones, no es dable esperar de los ferrocarriles secundarios españoles gran desarrollo de tráfico; es conveniente reducir los gastos de establecimiento, sobre todo en terrenos quebrados; y nada influye tanto para ello como el disminuir el ancho de vía, facilitando el empleo de curvas de pequeño radio. Los ferrocarriles de 60 centímetros podrían prestar grandísimo servicio; aun para viajeros, acaban de probar en la Exposición de París su gran capacidad de frecuentación. Fije, pues, la ley un tipo general ó, mejor, cálllese y deje á los estudios el proponer el ancho de vía, que se fijará en la ley especial en cada caso. La cuestión del trasbordo no debe retraer; hay medios de facilitarlo y la práctica diaria lo prueba precisamente en las materias que más barato transporte necesitan, en carbones y en minerales. Examinada esta cuestión en el último Congreso de ferrocarriles, como lo había sido en el de Bruselas, se ha llegado á la conclusión siguiente: «La experiencia de los últimos cuatro años confirma completamente la opinión expresada por el Congreso de Bruselas de que el trasbordo no es, en ningún modo, obstáculo para el desarrollo de las líneas de vía estrecha, ni para los grandes servicios que pueden llenar.»

Lo que no puede pasar, en buenos términos de derecho, es que, después de la adjudicación, el Ministro tenga la facultad que le concede el artículo 6.º para cambiar tan esencial condición del contrato. El proyecto se olvida de que las concesiones han de hacerse en pública subasta; que á ellas acuden licitadores, que han de atenerse á las bases establecidas, y que, sin vulnerar legítimos intereses, no es dable alterarlas. Además, á no ser en terreno muy llano, un aumento del ancho exige variación radical de trazado; las condiciones facultativas que fijan la clase de vía han de modificar-

se por completo; las de explotación lo mismo. ¿Ha de ser lícito introducir tales variaciones en un contrato solemne? Estúdiense para esto, como para todo, el proyecto, y no se necesitarán esas autorizaciones. Todo contrato de obras debe versar sobre cosa cierta; lo aleatorio queda para otros conceptos. Esta es constante jurisprudencia del país; no vaya el Gobierno á violarla en sus contratos.

Los artículos 27 y 28 del Proyecto de ley abren las puertas á modificaciones en la ley y reglamento de policía, que permitirán relajar, para los ferrocarriles secundarios, los añejos preceptos que hoy rigen y que, tanto en el fondo cuanto en el procedimiento, pugnan con los adelantos técnicos en la explotación y con los buenos principios de derecho, en la aplicación de penas y competencia de autoridades. No se puede predecir hasta dónde alcanzará la reforma, pero conviene hacer algunas observaciones. No debiera limitarse á los ferrocarriles secundarios, sino hacerse extensiva á los que tengan análogo tráfico. Las precauciones relativas á la seguridad, únicas en que debiera intervenir la autoridad administrativa, tienen que relacionarse con la frecuentación, siendo risible que se exijan iguales precauciones donde sólo transcurren dos trenes por día, que donde se llega á treinta ó cuarenta. Ya se ha dicho cuánta libertad necesitan los ferrocarriles económicos para ser fructuosamente explotados; pero téngase en cuenta que los que el proyecto de ley propone no son de tal clase, y que esas ventajas, á ellos sólo concedidas, vendrían á agravar la situación de los actuales, con los que se quiere ponerlos en competencia.

El capítulo 4.º huelga en la Ley, que en realidad es y debe ser de auxilio; las líneas que no hayan de ser subvencionadas para nada tienen que ser comprendidas en ella, sino atenerse á la ley general. Ya se ha hecho notar una contradicción notable en lo que se refiere á proyectos facultativos, pero hay, respecto de las ventajas ofrecidas, algo grave que decir. En el artículo 20, cláusula 2.ª, se concede exención del impuesto sobre «billetes de viajeros y transporte de mercancías.» Es un privilegio irritante, una grande subvención indirecta. El Gobierno, al proponerlo, olvida dos cosas: que hay en la red general muchas líneas, casi la tercera parte, que no han recibido subvención, por lo cual esa gracia, á las unas concedida, coloca á las otras en situación desventajosa; y que ese impuesto ni es, ni se ha considerado nunca sobre la línea, sino sobre el viajero ó mercancías, al igual que á lo conducido en mensajerías ó diligencias, siendo las Compañías meras recaudadoras. No se concibe la razón que haya para eximir, violando el principio esencial de tributación, al individuo que viaja por la izquierda, en vez de hacerlo por la derecha, siendo en ambos casos idénticas sus relaciones con el Estado.

Inadmisible siempre la construcción subvencionada de una nueva red,

cuando la existente no goza sino de mezquino tráfico, no justificada ni por insuficiencia ni por desproporcionadas tarifas, faltándose á la costumbre y regla siempre seguida, que si ha consentido, con arreglo á ley, la ejecución de líneas paralelas ó de acortamientos, no ha concedido subvenciones malbaratando los recursos del país (sirvan de ejemplo Madrid á Ciudad Real, la directa de Barcelona, la de Valladolid á Ariza, la parte de Murcia á Lorca en la de Murcia á Granada y tantas otras), tiene además el proyecto la condición de que en la lucha á que convida no ofrece el campo libre, no iguala las condiciones, sino que favorece considerablemente á la nueva red. En el sistema de agrupaciones propuesto es seguro que siempre se llegará al máximo del capital garantido y al completo del tiempo de garantía. En ese caso las 4 000 pesetas por kilómetro (5 por 100 de 80.000) durante veinte años, equivalen á 49.000 pesetas abonadas en el plazo de construcción, es decir, al 62 por 100 del coste. En la red actual y en término medio, la subvención no llega al 25 por 100. La carencia de proyecto permitirá una libertad de construcción que no han gozado las líneas construidas, á las que se han impuesto los trazados y las obras, causa de su elevado coste. Este, por otro lado, será siempre menor por la diferencia de épocas é inferior precio del dinero. Para la explotación se prometen ventajas de que carecerán, aun en igualdad de tráfico, los ferrocarriles hoy establecidos.

Ya se ha hecho al Proyecto la justicia de que no se propone favorecer una determinada agrupación de líneas, sino que se construyan varias; cada una, en su límite mínimo ventajoso de 2.000 kilómetros, costará al Estado ocho millones anuales de pesetas: por poco que se multipliquen, puede calcularse la extensión del sacrificio. Por esto y por todas las razones expuestas debe concluirse por solicitar la radical modificación del Proyecto de ley, y que limitándolo á los convenientes y necesarios caminos económicos, se ajuste á los principios aquí sustentados y que puedan resumirse del modo siguiente:

1.º Líneas destinadas á completar la red actual, y que por regla general han de ser afluentes á la misma, sirviendo de centros de algún porvenir que hayan quedado fuera de ella.

2.º Concesiones por líneas aisladas ó grupos de una línea afluente y sus ramales.

3.º Estudio detenido de cada una y proyecto facultativo en que se fije su trazado y su coste de explotación.

4.º Ancho de 1^m por regla general, pero permitiéndose proponer en el proyecto, y decidir, antes de la concesión, el que más convenga á las condiciones del tráfico.

5.º Inalterabilidad de las concesiones después de su adjudicación.

6.º Libertad necesaria en la explotación, sin más trabas que las de se-

guridad; pero proporcionándolas al tráfico y extendiéndolas á todas las líneas que le tengan igual.

Otra objeción al proyecto debe indicarse, que por su indole se separa de las demás. En su art. 8.º prohibe que con las subvenciones del Estado se admitan las de Corporaciones locales, á no ser en terrenos. ¿Alcanzará también la prohibición á impedir que los Municipios y Diputaciones puedan adquirir acciones ú obligaciones de los nuevos ferrocarriles? Nada se dice; pero lo propuesto en la Ley pugna con todo lo hasta ahora establecido en las leyes vigentes y con los buenos principios de administración.

Bien se comprende la razón ó motivo que ha inspirado el art. 8.º; queriendo á toda costa favorecer las grandes agrupaciones ó empresas, se trata de evitarles las dificultades que siempre ofrece el entenderse con Corporaciones locales cuya gestión no pasa por modelo. Es desgraciadamente verdad; pero si los ferrocarriles secundarios han de ser verdaderamente tales, según lo que se ha procurado demostrar, serán siempre *camino de interés local*, y bajo tal concepto son y deben ser los asuntos en que con menos inconvenientes debe pedirse, y *aun exigirse*, la cooperación de esas Corporaciones. Al contrario de lo que el Proyecto desea, el Estado no debería iniciar ninguna mejora de tal clase sin que procediese la petición y el *compromiso de auxilio* por parte de las provincias y Ayuntamientos. Los Gobiernos conseguirían así descartar pretensiones inmotivadas y tendrían una garantía de la necesidad y conveniencia de la obra. Si el auxilio era dado tan sólo por las entidades locales, á ellas correspondería la concesión y en su día el reintegro. Si contribuía el Estado, claro es que por su superior jerarquía debería el Gobierno ser el que dictara toda regla, y fácil sería, ya en la Ley general, ya en las especiales, determinar el modo de que las Corporaciones locales no tuviesen más ingerencia que la de contribuir y ser reintegradas.

DATOS SOBRE LA EXPLOTACIÓN DE FERROCARRILES EN VARIOS PAÍSES Y EN ESPAÑA.

Se ha indicado, al hacer en la Introducción la crítica del proyecto de Ley, que las consideraciones expuestas eran robustecidas por los resultados obtenidos en diversos países; cumple presentar la debida demostración. Al efecto, se han reunido datos relativos á algunas naciones extranjeras para compararlos con los referentes á España. No ha habido en la elección propósito de que sirvan para sostener una tesis determinada. Todo lo contrario; lo que se ha procurado es pasar revista á los diversos sistemas en países diferentes por su población, por su riqueza y por el desarrollo de sus vías férreas; puede decirse (y es la más exacta verdad) que la formación de los adjuntos cuadros, ó la recopilación de datos, ha precedido (como debia ser) á toda otra parte del trabajo, y que de su examen se han de-

ducido las consideraciones expuestas y que á todo juicio imparcial debían ocurrirse.

I.

Francia.—Los ferrocarriles españoles se han construido imitando, en su organización, á los franceses. Francés ha sido también la mayor parte del capital empleado: tan sólo en Cataluña y en varias comarcas del Norte ha tomado participación el capital indígena; alguna línea en Andalucía se ha construido y se construye con dinero inglés, y en otra región se emplea el belga; pero todavía las acciones y obligaciones de las líneas españolas se hallan, en gran cantidad, en los mercados franceses. Por eso conviene examinar, en primer lugar, lo que en Francia ha pasado y pasa.

No tiene la nación francesa una gran densidad de población. Se cifra en 72 habitantes por kilómetro cuadrado. Es más del doble de la de España; pero la aventajan, bajo este concepto, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Italia y Alemania. No obstante, su posición, su buen suelo, los hábitos de laboriosidad y de ahorro de sus naturales, la constituyen en la más rica del continente. Sus primeros ferrocarriles, los que, en poder de las Compañías, formaban parte de lo que se llamó la *antigua red*, adquirieron bien pronto un extraordinario desarrollo de tráfico, que ya en 1855, para una longitud de 5.037 kilómetros, daba más de 53.000 francos de producto bruto kilométrico. Al tratarse de nuevas concesiones se inició el sistema, que aun hoy rige (con algunas variaciones), y por el que, á semejanza de lo legislado, y no respetado, para España, tanto en 1855 cuanto en 1877, se combinaba la satisfacción á las exigencias de nuevas líneas, con el respeto á los legítimos intereses de los accionistas de las existentes. Las Compañías se encargaron de la *nueva red*, conviniendo (sin descender á detalles) en aplicar á ésta, de sus productos líquidos, lo que sobrase, después de asegurar á las acciones un dividendo algo inferior á lo que venían percibiendo, y supliendo el Estado lo que faltase para cubrir los gastos y cargos de las nuevas líneas. Siguiéron desarrollándose ambas redes, y con más rapidez la nueva, puesto que, según el estado adjunto núm. 1, en 1883 ya estaban igualadas; pero mientras las buenas líneas de la antigua, que seguían las corrientes más pronunciadas del tráfico, veían aumentar sus productos, los de la nueva no llegaron en el espacio de veinticuatro años (y esto es lo que se quiere hacer patente) á poder subsistir por sí, á cumplir sus cargas. Constantemente necesitó la *nueva red* que la *antigua* supliese sus deficiencias y que el Estado completase lo necesario para cubrir cargas. Tan sólo la Compañía del Norte ha dejado de apelar á los fondos públicos; pero esto ha sido debido á la excepcional riqueza de sus principales líneas, á la pequeña proporción en que participó en las nuevas, y últimamente, en épocas de crisis,

á las grandes economías introducidas en la explotación por sus inteligentes Administradores ó Ingenieros. Y sin embargo, y salvas las difíciles circunstancias de 1870 y 1871 (en las que las Compañías prestaron al Estado los servicios que el patriotismo exigía), el desarrollo general del tráfico correspondió á lo que podía esperarse de una nación rica y laboriosa. De 1855 á 1882 el número de viajeros creció de 33 á 173 millones, si bien el recorrido medio bajó de 53 á 36 kilómetros. El número de toneladas subió desde 10 millones hasta 82, disminuyendo el recorrido de 142 á 127 kilómetros. Los productos brutos de 268 millones en 1855, habían ya doblado en 1864, á los nueve años. En 1882 llegaron á 1.037 millones, es decir, en diez y siete años igual incremento que antes en la mitad del tiempo. Como debía suceder al incorporarse líneas de menor tráfico, el producto kilométrico bruto, si bien en la antigua red siguió aumentando y llega á más de 78.000 francos en 1882, en conjunto baja hasta 51.000, habiendo descendido más en años anteriores. Y como al propio tiempo y por idéntica razón el gasto por kilómetro aumentaba, el producto neto bajaba desde el 50 al 40 por 100, hasta llegar en 1882 á 26.000 francos por kilómetro.

La nueva red no llegó nunca á cubrir sus cargas; en 1868 pedía á la garantía un déficit de 12.870 francos por kilómetro; en 1882 todavía necesitaba 8.516. En conjunto, hasta 1882, sus deficiencias han importado la enorme suma de 1.460 millones de francos; de éstos, 903 millones han sido suplidos por los sobrantes de la antigua red; 557 millones por el Estado en virtud de la garantía y á título de anticipo reembolsable con los futuros excesos. Este triste resultado en las líneas que han producido más de 20.000 francos por kilómetro (es decir, algo superior á toda la red española), se explica por la explotación lujosa que representa un recorrido de trenes de más de 188 millones de kilómetros para 20.000 kilómetros de línea, y por la baja de tarifas, que desde 5,95 céntimos por viajero, había descendido á 4^c,99, y de 7^c,65 por tonelada á 5^c,80. El esfuerzo de los Ingenieros, que, en la explotación técnica, se han mantenido en la cifra económica de 2,73 francos por tren y kilómetro, no ha sido, ni será nunca, bastante para compensar los efectos de aquellas causas. Bueno es advertir aquí que el Estado francés (como el español) sacaba (y saca), entre impuestos, servicios y economías, una suma que, además de representar un crecido interés á sus gastos en dinero y en obras para subvencionar la antigua red, daba, con holgura, para la garantía que prestaba, en unión con las Compañías, á las deficiencias de la nueva red.

(Se continuará.)

