

Ferrocarriles secundarios y estratégicos.

Características fundamentales de las legislaciones españolas y extranjeras.

(Continuación.) (1)

TERCERA CUESTIÓN

Sistemas de construcción y explotación.

Como dentro de esta cuestión hay que tratar de puntos muy diferentes —aunque íntimamente relacionados— se presentarán agrupados con la debida separación, por lo menos los principales:

a) Entidades constructoras y explotadoras.

En los pequeños ferrocarriles la construcción está, generalmente, encomendada á Empresas privadas, incluso en aquellos países en que la política ferroviaria de conjunto es estatista, como ocurre en Alemania y Bélgica. Lo que varía de unos á otros es que, mientras en Bélgica, como se ha visto, existe una sola Sociedad para la construcción de los ferrocarriles vecinales, en los demás países son distintas las Empresas que á esto se dedican.

Y habiendo de tratarse especialmente en el apartado c) todo lo referente á la cooperación del Estado, Provincias, Municipios y particulares interesados, no se insiste más aquí sobre este particular, remitiéndose á los datos expuestos en el capítulo primero.

El sistema español se ajusta, en lo fundamental, al seguido casi unánimemente en el extranjero, por lo que se refiere á este punto concreto, conforme puede verse en el capítulo II.

En cuanto á la explotación, salvo el caso de Bélgica, en que, según ya se advirtió en el capítulo I, la Sociedad nacional arrienda en la mayor parte de los casos la explotación de sus líneas á otras Empresas, en los demás países, incluso España, las mismas Compañías constructoras son también explotadoras.

b) Régimen de concesiones.

Respecto al régimen de concesiones se observan mayores diferencias entre unos y otros Estados.

Así, en Prusia, como ya se vió, hace la concesión el Presidente de la Regencia cuando los ferrocarriles locales son de tracción mecánica y utilizan carreteras que no dependen de circunscripciones urbanas, ó han de atravesar varias de éstas, ó territorios que no pertenecen á Prusia. En otro caso, el otorgante es el Consejo regional. Y cuando aquéllos no rebasan los límites del Distrito de Policía, lo es la Autoridad local correspondiente. Las concesiones se hacen para la construcción y explotación, á una misma ó á distintas entidades; y pueden otorgarse por tiempo ilimitado, ó limitado entre cuarenta y cinco y noventa y nueve años. El Estado tiene, bajo ciertas condiciones, derecho á la reversión, cuando los ferrocarriles locales adquieran tal importancia para el tráfico público que haya que considerarlos como parte integrante de la red general. Respecto á tarifas, ya se vió que el Estado puede regularlas, á partir de un cierto plazo desde el comienzo de la explotación.

En Francia, según la vigente ley de 1880, la concesión de los ferrocarriles de interés local se hace por el Consejo general cuando se trata de un ferrocarril establecido por un Departamenten en el distrito de uno ó varios Ayuntamientos. Cuando lo esta-

blece un Municipio en su propio territorio, la otorga el Consejo municipal. Las concesiones se hacen á favor de una sola entidad para la construcción y explotación; y el plazo es, por lo general, de noventa y nueve años, al cabo de los cuales la Autoridad que hace la concesión sustituye en todos sus derechos al concesionario. Por una ley se puede siempre excluir cualquiera de estas líneas del dominio público, del departamental o del comunal, incluyéndolas en el del Estado, mediante indemnización al concesionario. Las tarifas máximas se determinan en el acta de concesión; y las que, dentro de ellas, han de regir, se aprueban por el Prefecto del Departamento, y, en caso de atravesar varios de éstos el ferrocarril, por el Ministro de Obras públicas. Se ve, pues, que la intervención de las Corporaciones y Autoridades regionales y locales es más importante y activa, en cierto modo, que la del Estado; á ello se debe que los ferrocarriles que la ley francesa llama de *interés local* se conozcan generalmente con los nombres de *departamentales* ó *comunales*.

En Bélgica la uniformidad y sencillez de su sistema se traducen, como no puede menos de suceder, en las disposiciones sobre esta materia. Las concesiones se hacen por el Estado á la Sociedad nacional de ferrocarriles vecinales por tiempo ilimitado, otorgándoselas por completo, si bien ella, como acaba de decirse, casi siempre arrienda la explotación á Empresas privadas. Dada la gran intervención, y aun participación directa que en dicha Sociedad nacional tiene el Estado, claro está que en materia de tarifas no puede éste permanecer ausente, y ya se ha hecho en el capítulo I la necesaria indicación sobre el asunto.

En España la concesión la hace siempre el Estado, conjuntamente para la construcción y explotación, línea por línea, á Empresas privadas, por noventa y nueve años, con excepción de las concedidas con arreglo á la ley de 1904 (sólo dos líneas no subvencionadas) que, en virtud del art. 1.º de aquélla, lo fueron por setenta y cinco años.

En materia de reversión nuestra ley de 1904 establece para los secundarios no subvencionados que el Estado, por causa de utilidad pública, puede adquirirlos en ciertas condiciones cuando lleven quince años de explotación y antes de terminar el plazo de concesión (art. 19). Respecto á los subvencionados (art. 30) también puede el Estado adquirirlos una vez terminado el plazo en que cabría subvencionarlos con garantía de interés.

La ley de 1908 no dispone nada sobre reversión; pero—como en su art. 14 declara aplicables á estos ferrocarriles las disposiciones de la legislación de 1877 «en cuanto no estén modificadas por la presente ley»—se sobreentiende que en dicha materia quedan sujetos á la misma.

La ley de 1912 establece en su art. 1.º que el Estado podrá dar por caducadas las concesiones de los ferrocarriles subvencionados con garantía de interés, cuando hayan transcurrido cincuenta años, por lo menos, de explotación; no disponiendo nada respecto á los no subvencionados, á los que, por consiguiente, es aplicable el art. 14 de dicha ley, que es el mismo que el de igual número de la de 1908.

Por lo que se refiere á tarifas, la ley de 1904 fija, como principio general, que al otorgarse la concesión de estos ferrocarriles se establecerá su tarifa legal y condiciones de aplicación, tarifa que—dando conocimiento al Gobierno y haciéndolo de una manera general y sin modificar sus condiciones de aplicación—podrá rebajar el concesionario, quien también puede establecer tarifas especiales, sujetándose á ciertas reglas administrativas. En el caso de ferrocarriles sin subvención directa del Estado, dice el art. 16 que los concesionarios podrán fijar libremente sus tarifas, pero sometiénolas previamente á la aprobación del Gobierno y poniéndose en vigor por un plazo mínimo de tres meses.

(1) Véase el núm. 2252.

Para los ferrocarriles subvencionados con garantía de interés por el Estado, se establece la condición de que quedarán obligados sus concesionarios á la revisión de tarifas, con arreglo al art. 49 de la ley general de 1877; y el Reglamento para la aplicación de la expresada ley de 1904, completa el asunto en sus artículos 8.º y 35, dando las reglas administrativas á que la ley, según antes se ha dicho, hace alusión.

La ley de 1908, para los ferrocarriles subvencionados con garantía de interés por el Estado, dispone que la tarifa general máxima de precios, así como sus condiciones de aplicación, no podrán ser modificadas sin aprobación del Gobierno; y mientras el Estado satisfaga algo anualmente como subvención, se reserva el derecho á fijar—oyendo al concesionario—las tarifas máximas para el transporte de minerales, aves, ganados, en general productos alimenticios, abonos y semillas. Los concesionarios de estos ferrocarriles quedan sometidos á la revisión de tarifas, con arreglo á la ley de 1877. Para los ferrocarriles sin garantía de interés, los concesionarios pueden fijar libremente sus tarifas, poniéndolas previamente en conocimiento del Gobierno y, con quince días de anticipación, en el del público. Por lo demás, el Reglamento para la aplicación de la ley especifica las formalidades administrativas necesarias que han de llenarse para el cumplimiento de lo antes expuesto.

La ley de 1912 y el Reglamento para su aplicación no modifican la legislación de 1908 sobre esta materia: el Reglamento en nada sustancial; y la ley en nada absolutamente, porque sus artículos son copia de los de la de 1908. Solamente pudiera llamar la atención el contraste que se ofrece entre los artículos 28 y 29 de esta ley de 1912, y el 39 de su Reglamento de aplicación; cuyo contraste queda suficientemente explicado y aclarado en el «Traslado de Real orden de la Dirección general de Obras públicas de 3 de Junio de 1914» que se copió en el capítulo anterior.

c) Régimen de subvenciones.

En esta materia, cada uno de los países á que venimos refiriéndonos con mayor detalle, sigue un sistema distinto, excepto España que—en lo fundamental (garantía de interés)—casi ha reproducido exactamente el adoptado en Francia.

Alemania—según se expuso en el capítulo I—subvenciona los ferrocarriles locales, principalmente por medio de suscripción de acciones, concesión de suplementos para la explotación, pago de interés del capital de establecimiento, y subvenciones fijas. La mayor parte de estas subvenciones proceden de las provincias, distritos y Municipios, que están legalmente autorizados para aplicar á aquéllas ciertos fondos. El Estado puede también conceder subvenciones fijas, cuando sea indispensable atender de este modo á la construcción de un ferrocarril que de otra manera no podría establecerse; esto aparte del auxilio que supone la autorización para utilizar las carreteras y otras obras públicas gratuitamente. En el capítulo I se hizo ya constar el tanto por ciento con que contribuyen en Prusia todas estas entidades y los particulares á la subvención de los ferrocarriles locales.

El sistema belga consiste—según allí también se expuso—en una cooperación orgánica y sistemática del Estado, las provincias, los Ayuntamientos y los particulares interesados; todos en concepto de accionistas de la Sociedad nacional de los ferrocarriles vecinales. La cuantía de las aportaciones del Estado y la forma de liberar éste sus acciones, se expusieron en el capítulo I con el necesario detenimiento, así como también las características y funcionamiento del sistema, tan fácil de comprender, por otra parte, dada la sencillez de sus líneas generales.

El régimen de subvenciones en Francia es—según acaba de indicarse—el modelo que en España se ha copiado en lo fundamental (garantía de interés); pero en lo que no es fundamental, es decir, en las modalidades del sistema, se encuentran notables diferencias.

Consiste la principal en que en Francia, no sólo en la ley, sino de hecho, subvencionan á los ferrocarriles de interés local, el Estado, los Departamentos, los Municipios y los particulares interesados; y en que el Estado, según la ley de 1880 que modificó la de 1865, puede comprometerse, como ya se expuso, á subvenir en parte al déficit que se produce cuando el producto bruto es insuficiente para cubrir los gastos de explotación, más el 5 por 100 anual del capital de primer establecimiento. Los Departamentos y Ayuntamientos, no sólo pueden subvencionar en forma de anualidades, sino también en capital, en trabajos y en terreno. Y tanto las subvenciones del Estado, como la de los Departamentos y Municipios, no pueden exceder de un máximo de sesenta y cinco años. Por último, ya se indicó que la subvención del Estado es, cuando más, igual á la suma de las que otorgan las entidades restantes.

En España, la ley admite la subvención de Diputaciones y Ayuntamientos; pero en la práctica no se ha dado todavía el caso de que estas Corporaciones hayan auxiliado la construcción de ningún ferrocarril secundario ni estratégico. Y bien se nota que el legislador ya suponía que sólo al Estado habrían de incumbir, en definitiva, las cargas que se derivan de los auxilios que estableció. Claro es también que pueden auxiliar los particulares; pero esto ha sucedido en un solo caso, con el ferrocarril, no subvencionado por el Estado, de Villacañas á Quintanar de la Orden (número 201), en que aquéllos le han otorgado una subvención fija de 75.000 pesetas.

* *

Por lo demás, en los capítulos I y II ya se ha detallado lo necesario sobre este punto, restando sólo el estudio particular de la característica fundamental del sistema francés y español, que es la *garantía de interés del capital de primer establecimiento*.

Para la mejor inteligencia de lo que sigue, deben tenerse á la vista las fórmulas que aparecen en el capítulo I para Francia. Respecto á España, en el capítulo II y en las leyes que allí se copian, se definen las fórmulas generales por ellas establecidas, pero sin darles expresión matemática; estas fórmulas, ya en debida forma, con todo detalle y hasta con los valores particulares de sus coeficientes para cada línea, figuran en los cuadros estadísticos del capítulo IV.

Nos limitaremos, por lo tanto, á reproducir aquí aquéllas que en dichos capítulos no tenían lugar adecuado.

El objeto del sistema de garantía de interés es doble: 1.º, asegurar que queden cubiertos los gastos de explotación; es decir, que la diferencia entre ellos y los productos brutos sea igual á cero, y 2.º, asegurar, además, á los capitales empleados, un interés líquido que varía de unas naciones á otras, para procurar responder al interés corriente del dinero, y que en España se ha fijado en el 5 por 100.

En Francia se atiende de modo explícito á aquellas dos necesidades; y para ello se calcula la insuficiencia total (suma de las dos dichas, de explotación y de interés líquido del capital), según la fórmula que ya se indicó.

En España se atiende exclusivamente á garantizar el interés, dándose por supuesto que los gastos de explotación quedan siempre cubiertos por los productos brutos, y calculando aquéllos por la fórmula concreta que en cada concesión se establece. Según lo

cual, la fórmula de subvención por lo que ésta se liquida anualmente, es:

$$S = \frac{5}{100} C - (P - G) L$$

en la que:

- S = Subvención líquida total.
- C = Capital de primer establecimiento.
- P = Producto bruto de la explotación, por kilómetro.
- G = Gastos ídem íd. íd., según fórmula.
- L = Longitud de la línea (km.).

Esta fórmula, por lo antes indicado, se halla sujeta á la condición.

$$(P - G) L \geq 0$$

porque si fuese menor que cero, dicho término desaparecería, quedando la fórmula reducida á

$$S = \frac{5}{100} C$$

máxima subvención que la ley admite.

Por lo demás, las pequeñas modificaciones que en la expresada fórmula de subvención (S)—distinta, ya se ha dicho, de la de gastos de explotación (G)—introducen cláusulas especiales de determinadas concesiones, ya se indicarán en el cuadro de subvenciones liquidadas por el Estado que va incluido en el capítulo IV.

Como el funcionamiento de este sistema en España es reciente, se hace difícil averiguar si los resultados que produce se derivan exclusivamente de su bondad ó defectos intrínsecos, ó de un conjunto de circunstancias que concurren siempre al implantarse algo nuevo.

En Francia, en cambio, tales concausas han desaparecido ya, porque aquél viene funcionando desde hace muchos años.

Para que el lector pueda llegar á deducir las consecuencias que estime oportunas, formando juicio sobre las ventajas é inconvenientes del régimen de garantía de interés, expondremos los elementos de estudio que nos hemos impuesto la obligación de facilitarle, explicando los factores que deben tenerse en cuenta; esto lo haremos separando los que permiten juzgar sobre la influencia del sistema, primero en la *construcción*, y después en la *explotación* de los ferrocarriles subvencionados.

La ley francesa de 1865 establecía la *subvención fija*, de la que $\frac{1}{3}$ era á cargo del Estado, excepto cuando se trataba de Departamentos pobres, en que esa ayuda podía llegar á $\frac{1}{2}$. Sólo en los ferrocarriles de interés local, agregados á una nueva red de una gran Compañía, se podía transformar la subvención fija en *garantía de interés* con pago de anualidades.

Los resultados de dicha ley —juzgados desastrosos por las mayores autoridades técnicas en la materia, así como por la Administración—impusieron la reforma de 1880, que substituyó aquel régimen de subvenciones fijas por el de garantía de interés, en la forma que en su lugar se expuso.

Para juzgar los efectos que en la *construcción* puede producir por sí solo un régimen de subvenciones, cuyo fundamento principal consiste —como en el de la garantía de interés—en asegurar un mínimo interés fijo al capital de primer establecimiento de las líneas, evidentemente el factor más importante es el *coste medio kilométrico*.

Éste, bajo el régimen de subvención fija de la ley de 1865,

fué aumentando en Francia desde 1865 á 1880, hasta llegar en este último año á 155.818 francos, promedio general del conjunto de las líneas de vía normal y estrecha en estos ferrocarriles de interés local; subiendo dicho precio kilométrico en algún ferrocarril á 300.000 francos.

A partir de 1880—según ya se observó—comienza á decrecer ese promedio general, que desciende en 1898 á 91.247 francos; siendo el promedio para el Departamento de líneas más baratas (Las Landas) de 50.584 francos.

Ahora bien, como la ley de 1880, al mismo tiempo que modificaba el régimen de subvenciones, establecía en todo una severidad mucho mayor, que vino impuesta por la general indignación que produjeron los grandes abusos cometidos al amparo de la ley de 1865, y—por la misma razón—fué también aplicada con criterio mucho más enérgico, no puede determinarse fácilmente qué parte corresponde á cada una de esas concausas (nuevo régimen legal de subvenciones; mayor severidad de la ley; mayor energía en el Poder público) en el fenómeno del descenso sucesivo de los costes kilométricos, que tan favorable fué para los intereses generales de la nación francesa.

En España, no puede establecerse análoga comparación de costes, porque todos los ferrocarriles secundarios y estratégicos han sido concedidos con arreglo á las leyes fundamentalmente iguales. Pero, en cambio, puede hacerse otra comparación—mucho más elocuente y definitiva, sin duda—entre los costes medios kilométricos de los ferrocarriles secundarios sin subvencionar y de los secundarios y estratégicos subvencionados con garantía de interés.

Dicho coste medio kilométrico—según aparece en los cuadros correspondientes de la segunda parte—resulta ser: en los secundarios sobre carriles, no subvencionados, 88.362 pesetas; en los secundarios subvencionados, 178.043 pesetas; en los secundarios y estratégicos subvencionados, tomados en conjunto, 211.009 pesetas, y en los estratégicos subvencionados, 250.278 pesetas.

En cuanto á los factores que hay que tener en cuenta para juzgar lo referente á la *explotación*, como las fórmulas francesas tienen en cuenta—según se ha dicho—la insuficiencia total, y las españolas atienden exclusivamente á garantizar el interés del capital, dando por sentado que los gastos de explotación son siempre iguales ó menores que los productos brutos, es claro que no puede aplicarse por completo á España el criterio que para juzgar el sistema francés han adoptado autores muy conocidos de diferentes nacionalidades. Así, pues, aunque sus opiniones se han tenido muy en cuenta, sirviéndonos, además, para contrastar los resultados á que aquí se llega, todo cuanto estudiamos á continuación ha tenido que ser forzosamente producto de labor nuestra de investigación personal; en la exposición de la cual—tanto para obtener el grado más riguroso de exactitud que es factible en esta materia, como para evitar la influencia de cualquier prejuicio y huir en absoluto de todo comentario—hemos limitado el trabajo á desarrollar algebraicamente las fórmulas establecidas por las leyes y los reglamentos españoles, y á discutir los diferentes casos que se presentan al dar distintos valores á los coeficientes que, con arreglo á los preceptos legales, se fijan concretamente en cada concesión, dando á nuestro estudio el mayor carácter de generalidad posible.

La piedra de toque para juzgar un régimen determinado de subvenciones, en cuanto á la *explotación* concierne, es el estímulo que ofrezca para el aumento del tráfico; porque es evidente que un ferrocarril no se utiliza como es debido mientras no se alcanza el máximo de su capacidad de transporte; y entre dos sistemas

cualesquiera de subvención, será el mejor aquel que con mayor *espontaneidad* permita alcanzar ese máximo.

El problema, por consiguiente, queda reducido á averiguar, dando un régimen de subvenciones, qué ventajas ó inconvenientes ofrece; es decir, qué interés puede despertar en el empresario para aumentar un número cualquiera de trenes sobre los establecidos en el pliego de condiciones de su concesión, y qué sacrificio supone dicho aumento para los intereses puramente fiscales del Estado; con lo cual se habrán tenido en cuenta á la vez los tres elementos verdaderamente asociados en el negocio de estos ferrocarriles, que son: el Estado, el concesionario y el público; pues claro es que á este último nunca le perjudica y casi siempre le conviene el aumento del número de trenes en circulación. No tendremos en cuenta los demás asociados (Diputaciones, Ayuntamientos, Corporaciones, particulares interesados) que en otras naciones auxilian de un modo eficaz y directo el desarrollo de los pequeños ferrocarriles, porque ya hemos dicho que esto no ha ocurrido hasta ahora en España.

Examinaremos sucesivamente las dos fórmulas que se derivan de los preceptos respectivos de nuestras leyes de 1908 y 1912; una vez que no se ha hecho ninguna concesión de ferrocarriles subvencionados con arreglo á la de 1904.

Sistema de garantía de interés.

(Fórmulas españolas.)

1.º FÓRMULA DE DOS TÉRMINOS.

Según puede verse en los dos primeros cuadros del capítulo IV, la fórmula de gastos de explotación para los ferrocarriles concedidos con arreglo á la expresada ley de 1908 es, como ella dispone taxativamente, del tipo único

$$G = a + bP$$

y, aunque los valores de a y b no son los mismos en todas las concesiones, lo más general es dar á dichos coeficientes los de 1.500 y 0,50, respectivamente.

Las notaciones que emplearemos son las siguientes:

Con el número de trenes establecido en el pliego de condiciones:

- L = Longitud de la línea (km.).
- C = Capital de primer establecimiento.
- P = Producto bruto anual de la explotación por kilómetro.
- G = Gastos ídem íd. íd., según fórmula.
- E = Ídem íd. íd. reales (aunque sólo conocidos por el empresario).
- S = Subvención líquida anual que el Estado abona.
- a { Coeficientes numéricos determinados en cada pliego de con-
- b { diciones.
- H = Producto líquido total anual del empresario.

Al aumentarse un número cualquiera de trenes suplementarios:

- p = Producto bruto *total* de los trenes suplementarios.
- e = Gasto ídem íd. íd. real.
- p' = Producto bruto anual de la explotación por kilómetro (incluidos los trenes suplementarios).
- G' = Gastos (s. form.^a) ídem íd. íd.
- S' = Subvención líquida anual que el Estado abona ídem íd. íd.
- H' = Producto líquido total anual del empresario ídem íd. íd.

Con arreglo á estas notaciones y á los preceptos de la ley, tendremos:

$$G = a + bP$$

y, por consiguiente,

$$GL = aL + bPL$$

Del mismo modo:

$$S = 0,05 C - (P - G) L = 0,05 C + aL + bPL - PL$$

y también:

$$H = PL - EL + S = 0,05 C + (a + bP - E) L$$

cuyas fórmulas se refieren al caso ordinario en que circula el número normal de trenes establecido en el pliego de condiciones.

Al aumentarse uno ó más trenes, dichas fórmulas se convertirán en las siguientes:

$$G' = a + b \left(P + \frac{P}{L} \right)$$

y, por consiguiente,

$$G'L = aL + bPL + bp$$

De igual modo:

$$S' = 0,05 C + aL + bPL - PL - p(1 - b) = S - p(1 - b)$$

y también:

$$H' = PL + p - EL - e + S' = 0,05 C + (a + bP - E) L + bp - e,$$

ó sea,

$$H' = H + bp - e$$

Antes de seguir adelante conviene poner bien de relieve la naturaleza de los dos coeficientes a y b , único modo de poder comprender el valor de los cálculos y consideraciones que han de hacerse.

El fijar los valores numéricos de ambos coeficientes, en el momento en que se otorga una concesión, constituye una operación que no es del más alto rigor científico—ni mucho menos—, pero tampoco es completamente empírica. La ciencia y la experiencia, el cálculo matemático y la observación de la realidad, prestan su ayuda, por partes aproximadamente iguales, á los Ingenieros encargados de realizar la indicada operación, que, precisamente por no ser sólo matemática, es mucho más difícil, laboriosa y delicada.

El valor de cada uno de los coeficientes a y b , viene desde luego limitado por un máximo y un mínimo; los cuales están ligados entre sí, los de a con los de b , del modo que vamos á ver.

La fórmula antes escrita:

$$S = 0,05 C + aL + bPL - PL;$$

la condición establecida por la ley española de que el máximo de la subvención sea 0,05 C ; y el espíritu de la misma que desea se alcance rara vez este máximo, y, por lo menos, que la fórmula de subvención no obligue á sostenerse siempre en él; todas estas trabas obligan á dar á a un valor siempre menor que P , al que no debiera nunca llegar; pero suponiendo que se le diera á ese coeficiente dicho valor *máximo*, ello obligaría á asignar á b su valor mínimo, ó sea cero.

En efecto, con esos valores ($a = P$; $b = 0$), la fórmula anterior se convertiría en

$$S = 0,05 C$$

Y, en cambio, si siendo $a = P$, fuera $b > 0$, resultaría:

$$S = 0,05 C + bPL,$$

mayor, por tanto, que el 5 por 100 del capital de establecimiento, cosa que no puede fijarse invariablemente en ningún pliego de condiciones.

Por otra parte, también es claro que a no puede exceder nunca del valor de P ; porque entonces, aun haciendo $b = 0$, sería también

$$S > 0,05 C$$

Análogamente, veremos que el valor máximo de b es la unidad; y que á él corresponde el valor mínimo de a , que es cero. Dando, en efecto, esos valores á los coeficientes en la expresada fórmula, tendremos:

$$S = 0,05 C$$

y si b fuera mayor que la unidad, aun haciendo $a = 0$, sería:

$$S > 0,05 C$$

Se deduce, pues, que los máximos y mínimos valores de ambos coeficientes se corresponden del siguiente modo:

$$\begin{array}{ll} \text{máximo de } a = P & \text{mínimo de } b = 0 \\ \text{» » } b = 1 & \text{» » } a = 0 \end{array}$$

Se deduce también de lo expuesto—y por no hacer demasiado pesado el razonamiento, tan fácil por otra parte, lo fiamos á la ilustración del lector—que el *juego de los coeficientes* a y b , ha de hacerse á expensas el uno del otro, es decir que, en igualdad de otras circunstancias, si á a se le da un valor grande, habrá que darlo pequeño á b , y viceversa.

Únicamente queda por advertir sobre este preliminar, que para dar á a un valor menor que P , claro es que, tratándose de una línea cuya explotación aun no ha comenzado, habrá que suponer al producto bruto un valor probable, con arreglo á los datos de experiencia de líneas análogas, para, partiendo de ese dato, graduar el de a y en su consecuencia el de b , haciendo, en una palabra, el juego de coeficientes antes indicado, hasta llegar á fijar definitivamente el valor de ambos en el pliego de condiciones.

Entrando ya en el punto especial que tratamos de dilucidar aquí, se deduce de las fórmulas antes escritas

$$H' - H = bp - e$$

Por consiguiente, para que $H' - H > 0$, es decir, para que el empresario saque alguna utilidad del aumento de trenes suplementarios, es condición precisa que

$$bp - e > 0,$$

ó, en otros términos, que

$$e < bp$$

Discutamos, ahora, este resultado:

1.^a hipótesis: $b = 0$.

En este caso límite, de dicha hipótesis se deduce:

$$G = a; GL = aL; S = 0,05 C + aL - PL; H = 0,05 C + aL - EL$$

Así como también:

$$G' = a; G'L = aL; S' = 0,05 C + aL - PL - p = S - p; H' = 0,05 C + aL - EL - e = H - e$$

De donde:

$$H' - H = -e$$

condición que—como la absurda fundamental de este caso (pues hacer $b = 0$, una vez que $e < bp$, se traduce en $e < 0$, cosa im-

posible)—demuestra que en dicha 1.^a hipótesis ($b = 0$), el empresario pierde siempre con el aumento de trenes suplementarios. En cambio, la fórmula á que hemos llegado,

$$S' = S - p$$

nos dice que los intereses fiscales del Estado siempre ganan en esta hipótesis, y tanto más cuanto mayor es p , ó sea cuanto mayor es el número de trenes que se añaden; todo ello, claro es, á menos que aquel tuviera que pagar el máximo de subvención legal ($0,05 C$), antes y después de aumentarse los trenes suplementarios, en cuyo caso no gana el Estado, pero tampoco pierde.

2.^a hipótesis: b va aumentando.

Cuando b empieza á aumentar, tomando, á partir de cero, valores muy pequeños, es claro que la condición

$$e < bp$$

traduciéndose en

$$\frac{e}{p} < b$$

equivale á imponer al empresario que explote esos trenes suplementarios con un coeficiente de explotación $\left(100 \frac{e}{p}\right)$ muy bajo; y como ello no le será posible, resultará que, para dichos valores pequeños de b , también pierde con el aumento de trenes suplementarios.

A medida que b vaya aumentando, disminuirá esa pérdida, pudiendo llegar un momento, antes de alcanzar b su valor máximo, en que pueda convenir al empresario el aumentar el tráfico.

Inversamente, de la fórmula

$$S' = S - p(1 - b)$$

se deduce que los intereses fiscales del Estado resultan tanto más beneficiados cuanto menor es b ; y, por otra parte—para un valor determinado de b —cuanto mayor es p , es decir, cuanto mayor es el número de trenes suplementarios, más beneficio hay también para el Estado. El aumento de trenes, por consiguiente, y por el doble motivo que acaba de exponerse, beneficia también en la 2.^a hipótesis los intereses fiscales de aquel, tanto más cuanto menor es b y mayor el número de trenes que se aumentan.

3.^a hipótesis: $b = 1$.

Esto supone también, según demostramos antes,

$$a = 0$$

de donde resultaría

$$S = S' = 0,05 C = \text{constante},$$

es decir, que entraríamos en el régimen de subvención fija igual á $0,05 C$, en que la ganancia del empresario con el aumento del número de trenes, sería siempre

$$H' - H = p - e,$$

es decir, dependiente no más que del modo en que el empresario explotara dicho tráfico suplementario, ó sea, independiente por completo de la subvención. El Estado en este caso paga, como se ve, la mayor subvención que la ley permite.

(Continuará.)