

FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LOS PEAJES

Germà BEL (*)

I. INTRODUCCIÓN

LOS peajes han sido y son un Guadiana de la política de financiación de vías de gran capacidad en España. Otra vez la política de carreteras afronta la disyuntiva entre financiación con peajes o con impuestos generales. Ha quedado ya claro que la financiación de carreteras mediante «el peaje en la sombra» y el (mal llamado) modelo alemán no son sino métodos de ingeniería financiera cuyo argumento básico es que la constructora financie la obra temporalmente, de forma que la Administración puede aplazar en el tiempo (a mayor o menor plazo) el pago de la infraestructura, más los costes financieros pertinentes, internalizados en el presupuesto de la obra. Agotadas en dos años las posibilidades de estas dos técnicas como ejes de modelo de infraestructuras, la política actual combina la ampliación de la red de autovías libres con la concesión de autopistas de peaje al sector privado.

Sin embargo, el malestar con los peajes crece exponencialmente en las zonas donde existen desde hace tiempo. La extensión de las autopistas y autovías libres en España había hecho crecer la sensación de agravio: en unos sitios hay que pagar y en otros no, con lo que esto implica de trato desigual al usuario y de perjuicio a la competitividad del tejido empresarial localizado en los territorios del peaje. Las últimas prórrogas de las concesiones han agravado la situación.

Es necesario que la gestión de la política de carreteras sea más racional en todos los niveles de gobierno. Por tanto, la pregunta es cada vez más ineludible: ¿Cómo se puede avanzar en la homogeneización funcional y financiera de la red de autovías y autopistas? El objetivo de este trabajo es discutir tal cuestión. Se organiza de la siguiente forma: primero hay una radiografía breve de los peajes en España. A continuación se introducen elementos de la teoría económica de los peajes en las carreteras. A partir de aquí, analizo y discuto los modelos de infraestructuras viarias aplicados desde los sesenta, y después analizo las políticas más recientes. En los últimos apartados, discuto la conveniencia de mantener los peajes de las autopistas. Para finalizar, resumo las conclusiones más destacadas.

II. AUTOPISTAS DE PEAJE EN ESPAÑA: PROMESAS Y RESULTADOS

La radiografía de las autopistas de peaje en España es clara y conocida: una gran concentración de peajes en los corredores del Mediterráneo y del Valle del Ebro, y algunos trayectos más singulares en el resto de corredores viarios. El servicio de carreteras de calidad relativamente similar es casi gratuito en algunos territorios, mientras que en otros hay una densa red de peajes. ¿Por qué?

Después del Plan de Estabilización de 1959, la economía es-

pañola crecía intensamente y las infraestructuras de transporte se convirtieron en un cuello de botella para la actividad productiva. En 1962, el informe *El desarrollo económico en España*, del Banco Mundial (1962: 312), recomendaba un esfuerzo en reparación y conservación de la red viaria existente, y añadía que la única carretera importante de nueva construcción que sería necesaria en un futuro inmediato era la autopista de la costa de Levante, a lo largo de la costa del Mediterráneo desde la frontera francesa hasta Murcia. Esta carretera atravesaría zonas de máxima intensidad de tráfico en España, intensidad que además aumentaba con mayor rapidez. Pasaría por importantes zonas industriales y agrícolas y serviría a alguna de las zonas de turismo más importantes del país (1).

Cinco años después se redactó el *Programa de autopistas nacionales españolas* (PANE) de 1967, que contemplaba la previsión de 3.160 km de autopistas de peaje. Hasta 1972 se adjudicaron los primeros tramos: La Junquera-Barcelona-Tarragona, Montgat-Mataró y Bilbao-Behoivia. Les siguieron las concesiones Villalba-Villacastín-Adanero, Sevilla-Cádiz y Salou-Valencia-Alicante. La posibilidad de disfrutar de autopistas de peaje levantó grandes expectativas en todo el país, así como presiones políticas e institucionales. Sansalvado (1987: 22) indica que «se tuvieron que superar, durante el período de construcción de la red, problemas de competencia entre las regiones para la obtención de una autopista», y sugiere que el tramo Sevilla-Cádiz se adjudicó pronto porque «privaron intereses políticos» (pág. 119). La actualización del PANE, el *Avance del plan nacional de autopistas* de 1972, preveía 6.430 kilómetros de autopistas de peaje.

je, y en 1975 se habían adjudicado ya 2.042 km, a través de las concesiones que se muestran en el cuadro n.º 1.

Pero en 1985 estaban en explotación sólo 1.807 km de autopistas de peaje (además de 643 kilómetros de autovías y autopistas libres, y 469 km de carreteras de doble calzada). El aumento de las autopistas de peaje en explotación ha sido muy lento. Hasta 1994 no se alcanzaron los 2.000 kilómetros, y en 1999 se han alcanzado los 2.200. En cambio, a finales de 1997 las autovías y autopistas libres habían aumentado hasta los 5.687 km, y las carreteras de doble calzada hasta los 1.313 km. El cuadro n.º 2 presenta la distribución territorial de autopistas de peaje en explotación en julio de 1999 (2). Los gráficos 1 y 2 presentan la distribución relativa de las autopistas de peaje de competencia estatal y autonómica.

En síntesis, a finales de los sesenta y principios de los setenta tener una autopista de peaje era un deseo generalizado, y la planificación estatal daba satisfacción a casi todas las demandas. Pero si las pretensiones eran tan ambiciosas, ¿por qué en cambio las realizaciones fueron tan modestas? Explicar esto es exactamente equivalente a explicar por qué las autopistas de peaje están donde están. Comencemos con una breve revisión de los fundamentos teóricos de los peajes.

III. LA TEORÍA ECONÓMICA Y LOS PEAJES EN LAS CARRETERAS

Los vehículos que circulan por la carretera N-340 entre Barcelona y Alicante se encuentran en medio de un volumen de tráfico sostenido y muy elevado, con una proporción importante de camiones. Es lo que en ingeniería

se denomina un nivel de congestión persistente. Sin embargo, cuando se viaja por los tramos paralelos de la Autopista (A-7) se observa que ésta podría soportar más tráfico del que circula habitualmente sin que se llegue a producir congestión. Éste es un ejemplo de asignación ineficiente del tráfico entre dos carreteras alternativas. ¿Qué nos puede decir la teoría económica?

Los precios son un sistema muy eficiente para la asignación de recursos. En general, es bueno que los costes de aquello que se consume o se usa los pague quien se beneficia de ese consumo o uso. Esto sucede, sobre todo, cuando los bienes tienen ciertas características: que sea fácil impedir el consumo de quien no pague y que el coste marginal del suministro del servicio sea relevante. Son, respectivamente, los principios de *exclusión* y de *rivalidad*.

CUADRO N.º 1

CONCESIONES DE AUTOPISTAS DE PEAJE HASTA 1975

| Concesionaria | Tramo | Fecha | Plazo (años) |
|-------------------------|---|----------|--------------|
| Acesa..... | La Junquera-Barcelona | 06-02-67 | 37 |
| | Montgat-Mataró | 06-02-67 | 37 |
| | Barcelona-Tarragona | 29-01-68 | 37 |
| | Montmeló-Papiol | 1974 | — |
| Iberpistas | Villalba-Villacastín | 29-01-68 | 50 |
| | Villacastín-Adanero | 30-09-72 | 50 |
| Europistas | Bilbao-Behovia | 23.03-68 | 35 |
| Bética de Autopistas .. | Sevilla-Cádiz | 30-07-69 | 24 |
| Marenostrum | Salou-Valencia | 08-09-71 | 27 |
| | Valencia-Alicante | 22-12-72 | 27 |
| Audenasa..... | Tudela-Irurzun | 08-06-73 | 41 |
| Audasa..... | Ferrol-La Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo-Tuy | 18-07-73 | 39 |
| Acasa..... | Zaragoza-El Vendrell | 25-07-73 | 25 |
| Vasco-Aragonesa | Bilbao-Zaragoza | 10-11-73 | 22 |
| Eurovías..... | Burgos-Malzaga | 26-06-74 | 20 |
| Aucalsa | Campomanes-León | 17-10-75 | 46 |

Notas:

- La Tudela-Irurzun depende en parte de la Diputación Foral de Navarra.
- Aumar absorbió el tramo Sevilla-Cádiz, y Acesa el tramo Zaragoza-El Vendrell.
- En 1976 se concedió provisionalmente el tramo Bilbao-Santander, pero la adjudicación definitiva no llegó a producirse.

Fuente: Adaptado de FERNÁNDEZ, MOLINA y NEBOT (1983:38).

CUADRO N.º 2

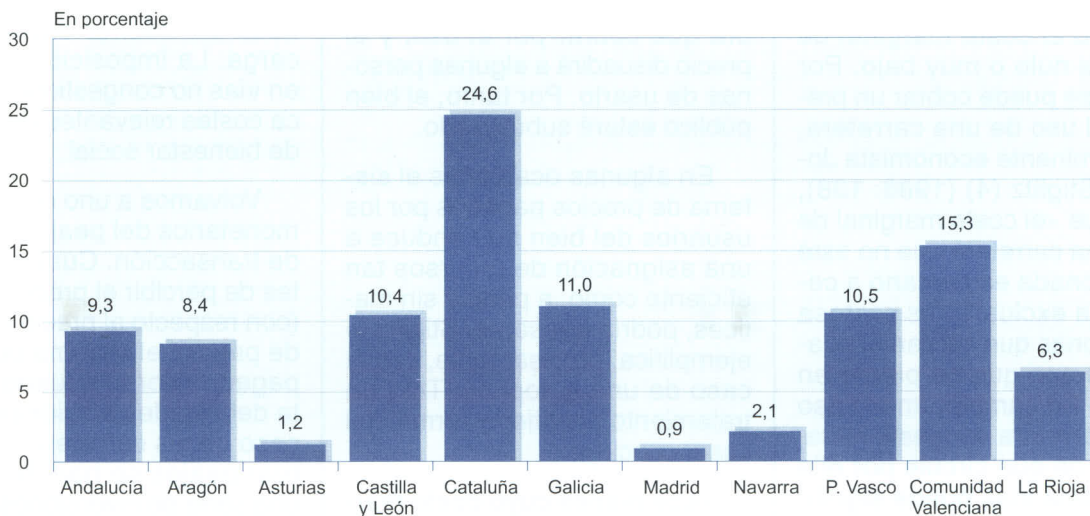
DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS AUTOPISTAS DE PEAJE (KM EN EXPLOTACIÓN EN 1999)

| Comunidad Autónoma | Competencia estatal | Competencia autonómica | Total |
|----------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| Andalucía | 174 | 0 | 174 |
| Aragón..... | 158 | 0 | 158 |
| Asturias | 22 | 0 | 22 |
| Castilla y León..... | 194 | 0 | 194 |
| Cataluña | 461 | 209 | 670 |
| Galicia | 207 | 58 | 265 |
| Madrid | 17 | 0 | 17 |
| Navarra | 39 | 113 | 152 |
| País Vasco | 196 | 0 | 196 |
| Comunidad Valenciana | 287 | 0 | 287 |
| La Rioja | 119 | 0 | 119 |
| TOTAL | 1.874 | 380 | 2.254 |

Nota: La autopista Tudela-Izurun (Navarra) es de competencia foral desde 1973.

Fuente: Elaboración propia a partir de MF (1998a, 1998b) e información fragmentaria posterior.

**GRÁFICO 1
DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL RELATIVA DE LAS AUTOPISTAS DE PEAJE
DE COMPETENCIA ESTATAL**

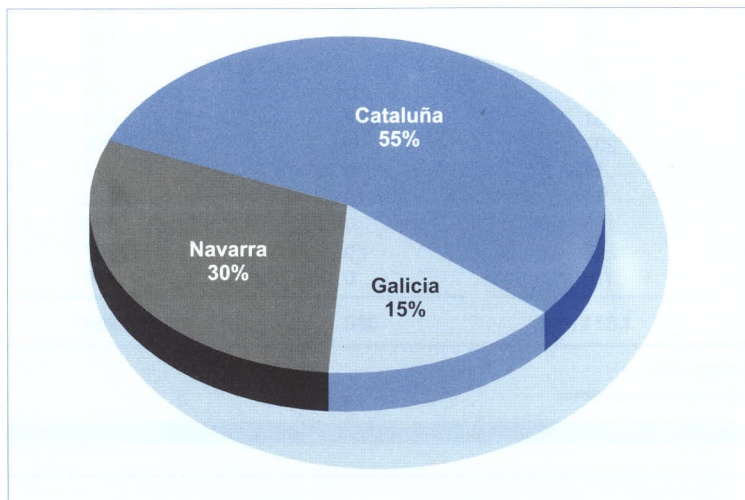


En ocasiones, sin embargo, la provisión de un bien o servicio se caracteriza por la no rivalidad y la no exclusión. Es el caso de los bienes públicos. Fijémonos, por ejemplo, en el alumbrado público: no se

puede excluir a nadie de disfrutarlo cuando pasa por la calle. Además, el consumo de la persona X adicional no afecta al consumo de alumbrado de las que ya estaban antes de que pasara X. Por eso no

es posible ni razonable que el alumbrado público sea un negocio de provisión privada. El alumbrado se financia por todos los contribuyentes, mediante los presupuestos de la Administración (3).

GRÁFICO 2
DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL RELATIVA
DE LAS AUTOPISTAS DE PEAJE DE COMPETENCIA
AUTONÓMICA



Otras veces, es técnicamente posible cobrar por el uso de un bien, pero el coste marginal de su uso es nulo o muy bajo. Por ejemplo, se puede cobrar un precio por el uso de una carretera, pero el eminente economista Joseph E. Stiglitz (4) (1988: 138), señala que «el coste marginal de utilizar una carretera que no esté congestionada es cercano a cero, pero la exclusión es costosa (las personas que cobran el peaje y el tiempo que se pierde en pagarlo). En cambio, en el caso de una carretera congestionada, el hecho de que circule por ella una persona más puede significar un gran coste marginal social» (5). En estos casos, existe la posibilidad técnica de que tales bienes sean suministrados por el sector privado, pero «el argumento a favor de la provisión pública es que ésta resulta más eficiente». Si el hecho de que una persona adicional use el bien implica unos costes nulos o muy bajos, este bien no debe racio-

narse. Sin embargo, si lo suministra una empresa privada tendrá que cobrar por el uso, y el precio disuadirá a algunas personas de usarlo. Por tanto, el bien público estará subutilizado.

En algunas ocasiones el sistema de precios pagados por los usuarios del bien no conduce a una asignación de recursos tan eficiente como, a priori y sin matices, podría pensarse. Stiglitz lo ejemplifica, precisamente, con el caso de una autopista. Tras un tratamiento analítico y formal del caso, concluye:

«Los bienes cuyo coste marginal de suministro es cero han de suministrarse gratuitamente, independientemente de que sea viable o no cobrar por ellos. De vez en cuando, la utilización del bien público puede tener un pequeño coste marginal, en cuyo caso sólo debe cobrarse al consumidor dicho coste marginal. Pero esta tasa por el uso no es suficiente para cubrir el coste to-

tal del bien público. Los ingresos necesarios para financiarlo se han de obtener de alguna otra forma. Aunque la mayoría de los impuestos que se usan para recaudar ingresos conllevan unos costes nada desdeñables, el argumento a favor de la provisión pública de unos bienes por los que podría cobrarse al usuario consiste, pues, en que los costes en que se incurre cobrando por el uso ... son mayores que los costes en que se incurre recaudando los ingresos de alguna otra forma» (Stiglitz, 1988: 140).

Un ejemplo muy concreto de las ineficiencias señaladas por Stiglitz es el hecho con que se abría este apartado: muchos tramos de autopista registran un tráfico inferior al que podrían absorber sin problemas relevantes de congestión. Pero las carreteras gratuitas alternativas registran intensidades de tráfico similares o superiores, soportando por tanto una congestión intensa, dada su inferior capacidad de carga. La imposición de peajes en vías no congestionadas implica costes relevantes en términos de bienestar social.

Volvamos a uno de los costes monetarios del peaje: los costes de transacción. Cuando los costes de percibir el precio son altos (con respecto al precio que se ha de pagar), el sistema de precios pagados por el usuario presenta debilidades adicionales. En el caso de las carreteras, para cobrar peajes se han de efectuar una serie de inversiones: ampliación de las vías en las cercanías del peaje, cabinas de peaje, instalaciones de mantenimiento y gestión, etc. Es decir, han de gastarse más recursos en la construcción de la infraestructura y de equipamientos de gestión. Sansalvadó (1987: 195-6) ofrece información sobre el exceso de costes que implicaban los peajes en España a mediados de

los ochenta: entre el 10 y el 15 por 100 de la inversión. El cobro del peaje también añade sobrecostes en la explotación de la autopista (e.g., los costes del cajero de una cabina de peaje). Sansalvadó los evaluaba en el 35 por 100 del total de costes de explotación. Estos porcentajes pueden haber variado en autopistas recientes por mejoras tecnológicas reductoras de costes. Con todo, son tan elevados que hacen innecesario cualquier comentario adicional.

Hasta ahora, sólo se han contemplado los costes monetarios del peaje. Pero, desde los trabajos seminales de Mohring (1972) y Turvey y Mohring (1975), el tiempo que los viajeros emplean en hacer un viaje se ha incorporado como una parte muy relevante del coste general del viaje. En relación con nuestra cuestión, esto conduce a pensar en la lentitud del tráfico que se produce por las instalaciones de peaje, que a veces se convierten en cuellos de botella para la circulación. Es evidente que algunas instalaciones metropolitanas de peaje generan retenciones y hacen perder (para pagar) un tiempo más valioso que el centenar de pesetas que cuesta el propio peaje.

Los argumentos teóricos a favor de la provisión pública y la financiación mediante impuestos generales de las infraestructuras viarias son contundentes, y poco controvertidos en la literatura académica. Eso explica por qué en los países del centro y Norte de Europa y en los anglosajones —tanto de Europa como de América del Norte—, la financiación presupuestaria de las autopistas y autovías (6) ha sido, y es, el modelo general de financiación de infraestructuras interurbanas de carretera (7).

IV. AUTOPISTAS EN LA EUROPA MEDITERRÁNEA: ¿PEAJES VERSUS IMPUESTOS GENERALES?

El modelo de financiación presupuestaria de las autopistas no fue aplicado en la Europa mediterránea. Los grandes países del Sur, Italia y Francia, adoptaron el sistema de financiación por los usuarios, mediante peajes, con redes de titularidad y gestión mayoritariamente pública. En España, la fórmula de financiación con peajes también fue la escogida en los años sesenta. ¿Por qué los países del Sur de Europa optaron por el modelo de peaje?

La financiación presupuestaria de las infraestructuras presenta dos requisitos conectados: *a)* la voluntad política de cobrar impuestos, y *b)* disponer de un sistema fiscal moderno y eficaz, para que los ingresos tributarios sean suficientes para financiar estas políticas. En general, los países del Sur de Europa han estado menos predispuestos a la fiscalidad general que los del centro y el Norte (8). Además, con la posible excepción de Francia, los sistemas fiscales mediterráneos han estado entre los más arcaicos de Europa. Tenemos, por tanto, el elemento fundamental de la respuesta: la principal explicación para los modelos de peaje son las insuficiencias presupuestarias y la falta de voluntad política para aumentar la fiscalidad general.

La apreciación de Sansalvadó (1987: 112) para España es muy ilustrativa: «Aunque documentos importantes, como el Plan general de carreteras de 1961 y el Planeamiento de 1964, reivindican la posibilidad de financiar las infraestructuras viarias a través de las figuras im-

positivas establecidas, lo cierto es que era ampliamente reconocida la insuficiencia de nuestro sistema fiscal, incapaz de atender las necesidades de gasto público más perentorias, demandadas por un país en pleno crecimiento». En el PANE de 1967 ya se explicitaba la opción de la financiación por peajes. Las deficiencias del sistema fiscal y la falta de voluntad para modernizarlo (9) dificultaron la financiación presupuestaria de las autopistas, opción inicialmente contemplada en la primera mitad de los sesenta.

En síntesis, en España las autopistas de competencia estatal son de peaje porque el régimen político era poco propenso a cobrar impuestos (10). Aun así, podría haberse adoptado un modelo de gestión pública de peajes, como en Francia e Italia. El hecho de que las concesionarias privadas españolas hiciesen uso del aval estatal para obtener créditos en el exterior indica claramente que el Estado no tenía menor ni peor acceso a la financiación exterior que las concesionarias privadas. Sin embargo, el gobierno adoptó una decisión que constituyó, en cuanto modelo general, una excepción única en la época: la concesión de la construcción y la explotación al sector privado.

V. PEAJES PRIVADOS, Y ALGUNAS DE SUS CONSECUENCIAS FINANCIERAS, EN ESPAÑA

El análisis, teórico y de experiencias comparadas, realizado más arriba muestra que las motivaciones para conceder al sector privado la construcción y explotación de las autopistas de peaje en España están al margen de la racionalidad económica, pura

(teórica) y pragmática (insuficiencias fiscales). La explicación de un modelo tan excepcional como el adoptado durante el franquismo para extender la red viaria de gran capacidad se encuentra, muy probablemente, en el dominio de las relaciones entre el poder y los negocios.

Desde sus inicios, en las concesiones de autopistas se incluían cláusulas mercantiles, fiscales y financieras favorables para las concesionarias. Estas cláusulas se sistematizaron de forma estable en la Ley 8/1972, de construcción, conservación y explotación de autopistas en régimen de concesión. Entre los beneficios tributarios y económicos más destacados figuraban:

1) La construcción de la autopista podía financiarse con recursos propios y ajenos, y éstos podían captarse en mercados de capitales interiores o exteriores. Se establecía como mínimo obligatorio de recursos propios el 10 por 100 de la inversión, con una reducción drástica respecto a otros tipos de obra pública, donde la financiación propia debía alcanzar, al menos, el 50 por 100 de la construcción.

2) La reducción de hasta el 95 por 100 de la base imponible de: *a)* la contribución territorial urbana (ahora IBI) para los terrenos de la autopista destinados al tráfico; *b)* el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, por actos jurídicos relativos a la constitución de la sociedad concesionaria, la concesión y la formalización y modificación de los préstamos, y *c)* los derechos arancelarios, el Impuesto de Compensación de Gravámenes Interiores y el ITE (ahora IVA) en la importación de bienes de equipo para construir la autopista.

3) Bonificación de hasta el 95 por 100 de la cuota del Impuesto sobre Rentas del Capital (ahora en el IRPF) por rendimientos de empréstitos emitidos y préstamos concertados por la concesionaria.

4) Aval del Estado para garantía de recursos ajenos procedentes de mercados de capital exteriores.

5) Seguro de tipos de cambio en los préstamos con divisas. El Estado se comprometía a facilitar a la sociedad las divisas necesarias para pagar el principal y los intereses de los préstamos al mismo tipo de cambio al que se efectuó la operación.

Estas cláusulas establecieron una serie de cargas sobre el Presupuesto público (tanto en gastos fiscales como directos):

A) Por las reducciones y bonificaciones de impuestos, la Hacienda pública ha perdido ingresos tributarios. En algunos casos, durante el período de la construcción. En otros casos, como es el del IBI y la bonificación fiscal de los empréstitos, en todo el período de concesión. Sin embargo, cabe matizar que si las vías hubiesen sido públicas los impuestos bonificados en el punto 2, letras *a)* y *b)*, tampoco hubiesen entrado en la Hacienda.

B) Los beneficios 4 y 5 implicaban gastos directos para el presupuesto público. Entre éstos, la trascendencia presupuestaria del seguro de cambio ha sido muy importante.

¿Por qué se dieron estas cláusulas? Una parte de la explicación podría estar en las consecuencias de hacer concesiones privadas. Si las perspectivas de rentabilidad en los sesenta no eran tan claras como lo son en la actualidad, esas cláusulas podrían haber sido «exigidas» por

el sector privado para «arriesgarse» en el negocio de las autopistas (11). Por otra parte, podía existir interés del Estado en estimular la obtención de recursos exteriores para financiar las autopistas (12). Esto ayudaría a explicar las cláusulas referidas al aval del Estado y al seguro de cambio.

El problema con el seguro de cambio a cargo del Estado es que el hecho de que pueda explicarse no implica que sea justificable, porque introduce una gran dosis de ineficiencia en las decisiones financieras de endeudamiento. Un agente económico racional que se endeude en divisas se preocupará de dos variables para tomar su decisión: el tipo de interés al que puede obtener el préstamo y las expectativas de evolución del tipo de cambio. Sin embargo, el hecho de tener asegurado el tipo de cambio reduce la función decisional del agente racional a un solo argumento: la minimización del tipo de interés. Esta lógica decisional, racional desde el punto de vista de las concesionarias pero irracional desde el punto de vista colectivo, es la que fundamentó las decisiones de endeudamiento en divisas.

Las consecuencias han sido perjudiciales para la Hacienda, y se han visto agravadas por las amplias facultades de endeudamiento de las sociedades concesionarias. Volvamos la atención a la cláusula 1 anterior, por la que solamente se exigía el 10 por 100 de recursos propios para financiar la construcción. La combinación de las posibilidades de financiar vía endeudamiento con las ventajas establecidas para el endeudamiento exterior determinó la composición de los recursos movilizados por las sociedades que muestra el cuadro n.º 3. A finales del 1990, el 84 por 100 de los recursos movilizados por

CUADRO N.º 3

RECURSOS MOVILIZADOS A 31 DE DICIEMBRE DE 1990

| | Importe (millones de euros) | Porcentaje |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Capital social en efectivo | 411,64 | 13,7 |
| Recursos ajenos interiores | 77,46 | 2,6 |
| Recursos ajenos exteriores | 2.511,99 | 83,7 |
| TOTAL MOVILIZADO | 3.001,09 | 100,0 |

Fuente: MOPT (1992) y elaboración propia.

guro de cambio. En la actualidad, los pagos han superado ya los 3.000 millones de euros. En valores actuales constantes, de 1999, la cifra sería sensiblemente superior.

La historia española de la concesión de autopistas al sector privado ilustra las condiciones y los costes de recursos públicos con que se implantó el sistema de autopistas de peaje privadas. Por una parte, la Hacienda renunció a recibir ingresos a causa de reducciones y bonificaciones de impuestos. Por otra parte, el Estado contrajo compromisos a largo plazo con las concesionarias privadas que se tradujeron en cuantiosos pagos presupuestarios. Estos compromisos indujeron decisiones económicas irracionales desde el punto de vista de la eficiencia económica,

las sociedades procedían del endeudamiento con el exterior (13).

El recurso al exterior más el seguro de cambio a cargo del Estado han generado costes muy altos al Presupuesto público. El cuadro n.º 4 muestra el flujo anual de pagos del Estado a las concesionarias por seguro de cambio,

una verdadera subvención pública a empresas generalmente privadas. También aporta información sobre el flujo de inversiones en autopistas de peaje, para apreciar la dimensión del coste absorbido por el Estado. Entre 1967 y 1996, el Estado ha abonado 2.885,2 millones de euros, en términos corrientes, por se-

CUADRO N.º 4

SEGURO DE CAMBIO E INVERSIÓN FÍSICA (MILLONES DE EUROS)

| Año | (1) Seguro de cambio | (1bis) Acumulado | (2) Inversión física | (2 bis) Acumulado | (1/2) Anual (porcentaje) |
|---------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1967-75 | — | 8,63 | — | 721,68 | 0,18 |
| 1976 | 16,69 | 25,32 | 305,12 | 1.026,80 | 5,47 |
| 1977 | 33,92 | 59,25 | 303,82 | 1.330,62 | 11,16 |
| 1978 | 58,37 | 117,62 | 253,72 | 1.584,34 | 23,01 |
| 1979 | 66,31 | 183,93 | 177,55 | 1.761,89 | 37,35 |
| 1980 | 54,22 | 238,15 | 176,20 | 1.938,08 | 30,77 |
| 1981 | 106,78 | 344,93 | 111,29 | 2.049,37 | 95,95 |
| 1982 | 137,85 | 482,78 | 166,47 | 2.215,84 | 82,81 |
| 1983 | 254,72 | 737,50 | 208,52 | 2.424,36 | 122,16 |
| 1984 | 326,54 | 1.064,04 | 153,30 | 2.577,66 | 213,01 |
| 1985 | 501,65 | 1.565,69 | 56,26 | 2.633,93 | 891,66 |
| 1986 | 217,00 | 1.782,70 | 48,17 | 2.682,10 | 450,49 |
| 1987 | 89,82 | 1.872,52 | 44,95 | 2.727,05 | 199,82 |
| 1988 | 83,20 | 1.955,72 | 28,63 | 2.755,67 | 290,60 |
| 1989 | 45,39 | 2.001,11 | 181,66 | 2.937,34 | 24,99 |
| 1990 | 54,51 | 2.055,62 | 305,85 | 3.243,18 | 17'82 |
| 1991 | 74,44 | 2.130,06 | 343,82 | 3.587,01 | 21,65 |
| 1992 | 80,80 | 2.210,86 | 262,80 | 3.849,81 | 30,75 |
| 1993 | 162,89 | 2.373,75 | 195,95 | 4.045,76 | 83,13 |
| 1994 | 180,50 | 2.554,25 | 130,79 | 4.176,55 | 138,01 |
| 1995 | 192,58 | 2.746,83 | 100,96 | 4.277,50 | 190,75 |
| 1996 | 138,34 | 2.885,17 | 188,34 | 4.465,85 | 73,45 |

Fuente: Elaboración propia a partir de las columnas (1) y (2), que se han obtenido de MF (1998a), cuadros 4.7 (pág. 82) y 4.10 (pág. 83).

el coste de las cuales recayó, y continúa recayendo, sobre el Presupuesto público (14).

VI. UNA EXPLICACIÓN PLAUSIBLE DE LA SINGULAR DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS AUTOPISTAS DE PEAJE

Llegados a este punto, es conveniente sintetizar algunas de las apreciaciones hechas hasta ahora, y algunos de los resultados del análisis:

1) Después del Plan de Estabilización de 1959, la economía crecía intensamente y las infraestructuras de transporte se iban convirtiendo en un cuello de botella para la actividad económica.

2) A finales de los sesenta y principios de los setenta, las autopistas de peaje constituían un deseo generalizado, y la planificación dio satisfacción a casi todas las demandas: El *Avance del plan nacional de autopistas* de 1972 preveía 6.430 km de autopistas de peaje.

3) Al igual que en Francia e Italia, el sistema escogido para financiar las autopistas fue el de peajes pagados por los usuarios, ante la insuficiencia del sistema fiscal para financiarlas presuntamente. Pero, a diferencia de Francia e Italia, en España las autopistas de peaje se concedieron a empresas privadas. Las cláusulas aplicadas a las concesiones comportaron beneficios económicos espectaculares para las sociedades concesionarias.

4) A pesar de la planificación establecida en 1972, a principios de los ochenta los resultados del sistema de peajes eran muy modestos. En 1985, sólo había 1.807 km en explotación. De es-

ta red, algo más de dos tercios estaban en el corredor del Mediterráneo (La Junquera-Alicante) y en el Valle del Ebro (Bilbao-El Vendrell).

Explicar por qué las autopistas se hicieron donde se hicieron es inmediato. La iniciativa privada persigue básicamente la rentabilidad financiera de sus inversiones. Por eso, como es lógico, las primeras concesiones significativas (1967-1968) se realizaron en el corredor con más crecimiento económico y, por tanto, con más incremento de tráfico —particularmente de mercancías— y con mejores expectativas de rentabilidad: los tramos entre La Junquera y Tarragona, y Montgat-Mataró. Es decir, en el corredor que había recomendado el Banco Mundial en su informe de 1962. A finales de 1973, los únicos trayectos que habían sido concedidos de forma bastante completa eran La Junquera-Alicante y El Vendrell-Bilbao. En efecto, el Mediterráneo y el Valle del Ebro eran los corredores donde la actividad económica y el tráfico pesado crecían más; también, por tanto, las expectativas de rentabilidad financiera.

A mediados de los setenta, se discutían ya una serie de problemas del modelo. El *Informe sobre las autopistas nacionales de peaje* (MOPU, 1974) destacaba la disminución de la tasa de crecimiento del tráfico, el encarecimiento de los recursos ajenos y el elevado coste de construcción de las autopistas de peaje españolas (15). Con la llegada de la crisis económica de los setenta, ¿qué empresa privada estaría dispuesta a invertir en tramos de autopista que ya no presentaban tan buenas expectativas de tráfico como los que se habían concedido en primer lugar? Las concesiones de autopistas se interrumpieron de forma abrupta.

Los 2.042 km concedidos hasta 1975 (no todos en explotación) no experimentaron variación alguna hasta 1987, cuando se produjo una nueva concesión: la Autopista San Cugat-Manresa (A-18), de la Generalidad de Cataluña.

Esta parada en seco de las concesiones es propia de un sistema de autopistas de peaje privadas. Cada tramo se concede de forma individualizada, y sus resultados (beneficios o pérdidas) son también individualizados. En cambio, en Francia y, especialmente, en Italia, el hecho de que la gestión del sistema haya sido total o muy mayoritariamente pública ha permitido una gestión de red, en lugar de una gestión de concesiones individualizadas. Por ejemplo, en Italia se han aplicado los beneficios de algunas rutas a extender la red a otros tramos menos rentables. Por eso, en Francia y en Italia la crisis sólo ralentizó, pero no detuvo, la extensión de la red de autopistas.

La distribución territorial de las autopistas de competencia estatal en España responde a las consecuencias de la adopción de un modelo privado de financiación y gestión. Los tramos con expectativas de mayor rentabilidad fueron, en general, los primeros en ser concedidos. Cuando llegó la crisis de los setenta, las concesiones se cortaron en seco. Nadie tenía interés en perder dinero invirtiendo en los corredores con menores expectativas de rentabilidad.

En el verano de 1982, en las postrimerías del gobierno de Unión de Centro Democrático, el ministro de Obras Públicas, Luis Ortiz, anunció la necesidad de completar hasta 4.000 km la red de autopistas en el horizonte del año 2000. Proponía constituir una empresa pública de autopis-

tas que financiase la construcción de 1.500 km de autopista de peaje y se hiciera cargo de su gestión. Los tramos indicados eran: Alicante-Murcia, Madrid-Zaragoza, Madrid-Toledo, Bilbao-Santander y Santiago-Pon- tevedra (Fernández, Molina y Nebot, 1983). Pero el gobierno de UCD no tuvo tiempo de concretar más estos propósitos, que, posiblemente, habían sido anuncios preelectorales.

Las elecciones de 1982 fueron ganadas por el Partido Socialista. El nuevo gobierno creó en 1984 la Empresa Nacional de Autopistas (ENAUASA), que absorbió varias concesiones en situación de quiebra e incapaces de ejecutar tramos adjudicados —AUDASA, AUDENASA y AUCALSA— y, en términos más generales, estableció un modelo de financiación presupuestaria de infraestructuras viarias en el Plan general de carreteras 1984-1991. Con esta decisión, el modelo de infraestructuras viarias abandonaba su excepcionalidad y se acercaba a los modelos centro y norte europeos, y a los anglosajones. La cuestión pertinente es: ¿fue ésta una decisión económicamente racional? La respuesta parece afirmativa por diferentes motivos, entre los que destacan:

1) *Motivos de tipo teórico.* Hemos visto en el apartado III que, desde el punto de vista de la teoría económica, la financiación presupuestaria de las infraestructuras viarias y la gestión pública de la red es más eficiente, además de ser más eficaz.

2) *Motivos de tipo pragmático.* La financiación presupuestaria exigía superar las dificultades del sistema fiscal existentes en el tardofranquismo. Con la introducción del IRPF en 1977, se había dado ya un gran paso. El gobierno socialista adoptó una

pauta de aproximación de la presión fiscal a la media de los países de la CE. Esta decisión, además del recurso al endeudamiento público, hacía posible la financiación presupuestaria de carreteras, entre otros programas.

3) *Motivos de reducción de costes de las nuevas vías.* La mejor calidad de las autopistas induce un coste de construcción más alto que en las autovías. Esta parte del sobrecoste se traduce en mejor servicio. Pero eso sólo explica una parte de la diferencia de coste. Otra parte importante se deriva de la posibilidad de utilizar los trayectos ya existentes en el caso de las autovías, así como la inexistencia de inversiones adicionales para el cobro de peajes.

4) *Mayor rapidez en el proceso de dotación de este tipo de infraestructuras.* No fue necesario esperar hasta el año 2000 para disponer de 4.000 km de vías de gran capacidad. A finales de 1990 la red de vías de gran capacidad de competencia estatal llegó a 4.100 km, básicamente por la entrada en servicio de 1.707 kilómetros de autovía entre 1986 y 1990 (16). Durante los noventa, la dotación de autovías ha seguido creciendo a un ritmo muy intenso, como muestra el gráfico 3.

5) *La contribución al crecimiento de la productividad del sector privado de la economía.* La extensión de la red de autovías favoreció el aumento de la productividad del sector privado de la economía española, mejorando, por tanto, el potencial de crecimiento económico. Esta conclusión es consistente con los trabajos de García-Fontes y Serra (1994) y De la Fuente (1994a) (17).

Otra cuestión de tipo diferente es si las prioridades que se fijaron en el Plan general de ca-

rrteras 1984-1991 fueron las correctas (18). Las principales actuaciones, por cantidad de kilómetros, programadas en la primera fase (1984-1987) del PGC eran: Ocaña-Bailén, Guadalajara-Zaragoza, Madrid-Burgos, Alicante-Almansa y Alicante-Murcia. Para la segunda (1988-1991), Madrid-Badajoz, Adanero-Benavente, Valencia-Albacete, Bailén-Sevilla, Burgos-Tordesillas, Lleida-Martorell y Valencia-Utiel.

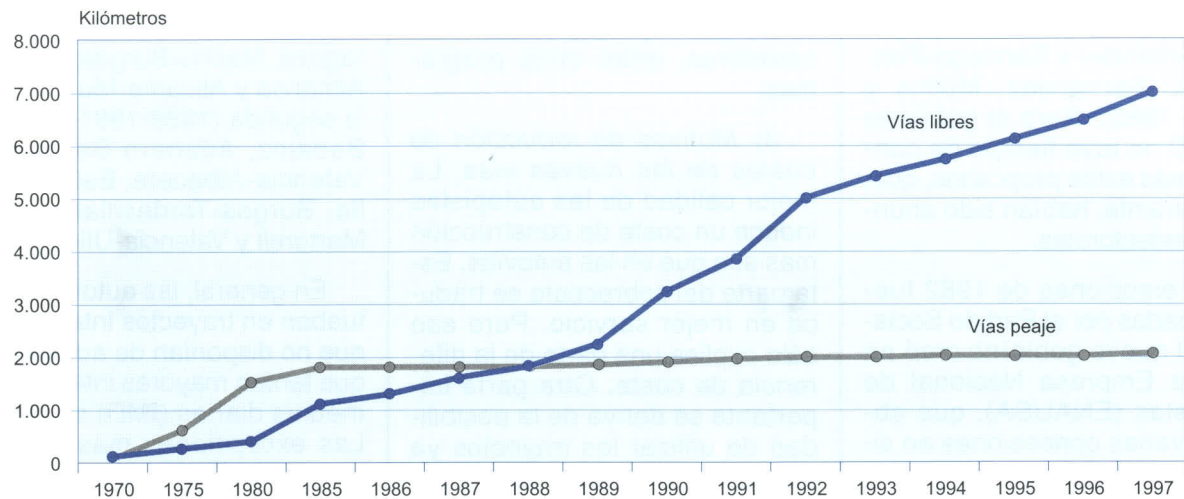
En general, las autovías se situaban en trayectos interurbanos que no disponían de autopistas y que tenían mayores intensidades medias diarias (IMD) de tráfico. Las excepciones más relevantes a estos principios se encontraban en tres trayectos de la segunda fase. Las autovías Madrid-Badajoz y Burgos-Tordesillas tenían unas IMD relativamente menores. Pero pesó el hecho de que eran las rutas que conectaban Portugal con el centro peninsular (la primera) y con las rutas europeas (la segunda), además de criterios políticos de reequilibrio territorial. Por otro lado, la autovía Lleida-Martorell tenía una autopista de peaje paralela, pero soportaba una IMD que justificaba su desdoblamiento.

En este contexto de un modelo de financiación presupuestaria, se dio un factor añadido de gran relevancia. Las cuatro comunidades autónomas en las que se construyeron más autovías entre 1985 y 1993 (año en que se completan las previsiones del Plan) son Castilla-La Mancha, Andalucía, Castilla y León, y la Comunidad Valenciana, todas regiones Objetivo 1 de la Comunidad Europea. Esto permitió obtener niveles de cofinanciación muy elevados de la Política Regional de la CE, mediante el FEDER.

En resumen, las prioridades adoptadas en la planificación de

GRÁFICO 3

RED VIARIA DE GRAN CAPACIDAD (AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS DE DOBLE CALZADA)



infraestructuras de carretera en el PGC (1984-1991) y en el Plan director de infraestructuras 1993-2007 parecen, en general, razonables de acuerdo con los datos de la realidad, configurada por la red preexistente, la situación del tráfico en el período y las posibilidades de obtener cofinanciación europea, en un modelo general de financiación coherente con los fundamentos teóricos y con las experiencias internacionales comparadas.

No se puede cerrar la evaluación del nuevo modelo de carreteras sin mencionar las dos grandes inconsistencias que se produjeron. La primera, en el propio diseño del PGC, fue dejar sin cierre la autovía Madrid-Valencia, uno de los trayectos con mayor IMD. La segunda inconsistencia nos retorna a la cuestión de las autopistas de peaje. En el PGC se había previsto una autovía para el trayecto Mataró-Palafolls. Pero en 1990 Javier Sáenz de Cosculluela, ministro de Obras Públicas y Urbanismo, acordó

con ACESA que ésta se encargaría de construir este tramo y explotarlo en régimen de peaje. El peaje fijado fue blando, 6,69 pesetas/km en todo el trayecto Montgat-Palafolls (reduciendo, por tanto, el peaje previo en el tramo Montgat-Mataró). A cambio, se alargaba la concesión de toda la red de ACESA en once años y ocho meses. Esta decisión fue muy desafortunada por dos motivos: a) rompía totalmente con la lógica correcta de la financiación presupuestaria (19), y b) abría la puerta a una nueva práctica perjudicial para los usuarios que se ha generalizado años después.

VII. LAS NUEVAS POLÍTICAS PRO-PEAJE

Las nuevas políticas favorables al peaje tienen sus expresiones básicas en: 1) los convenios de prolongación de concesiones; 2) la política del gobierno autonómico de Cataluña, y 3) el Progra-

ma de autopistas de peaje de 1997 del gobierno central.

Los convenios de prolongación de concesiones, que tuvieron su antecedente (20) en el convenio MOPU-ACESA de 1990, han tenido un uso creciente desde 1994, como se puede comprobar en el cuadro n.º 5. La ampliación a 75 años del plazo máximo de las concesiones, introducida en diciembre de 1996 en la Ley de Acompañamiento de los Presupuestos de 1997, ha dejado el camino definitivamente expedito a esta práctica. Y ha supuesto una ruptura de las reglas del juego contraria al compromiso de la Administración con los ciudadanos, puesto que las concesiones de autopistas tenían un límite temporal máximo de cincuenta años antes de esta modificación legal.

Los convenios de prolongación de las concesiones han sido beneficiosos para las concesionarias. Éstas, a cambio de ayudar a la Administración ante una

CUADRO N.º 5

CONVENIOS DE PROLONGACIÓN DE CONCESIONES

| Año | Autopista | Concesionaria | Administración |
|------------|--------------------|---------------|-------------------------|
| 1990 | Red de Acesa | Acesa | Estado |
| 1994 | Burgos-Armiñón | Eurovías | Estado |
| 1994 | Túneles del Garraf | Aucat | Generalidad de Cataluña |
| 1997 | Red de Aumar | Aumar | Estado |
| 1997 | Tudela-Irurzun | Audenasa | Estado/foral |
| 1998 | Red de Acesa | Acesa | Estado |

Nota: No se incluye la prórroga de 15 años en la concesión de la autopista Sant Cugat-Manresa (en 1993) porque no fue acompañada de reducción de peaje ni de compensación alguna.

Fuente: CONSORCI XARXA VIÀRIA (1998).

«urgencia» presupuestaria o de contribuir a que la Administración «presente» una rebaja de peajes a los usuarios, han conseguido prolongar su negocio en unos términos bastante favorables.

El acuerdo de 1997 entre el Ministerio de Fomento y Aumar ofrece un buen ejemplo: a) la reducción de peajes aplicada fue del 30 por 100 para los vehículos ligeros y del 40 por 100 para los pesados; b) los años de vida restante de la concesión pasaron de nueve a veintidós; es decir, aumentaron el 144 por 100. Ni los 5.000 millones de pesetas de inversiones acordadas ni los efectos financieros de la reducción de los peajes justifican la espectacular dimensión de la prórroga, considerando, además (aunque a menudo se olvida al negociar los convenios), que la reducción de peajes inducirá un aumento del tráfico (21). Como el coste marginal del tráfico para la concesionaria es muy bajo, esto compensa en parte la pérdida de beneficios originada por la reducción del peaje. De hecho, los tramos explotados por Aumar fueron líderes en aumento de tráfico en el 1998: Sevilla-Cádiz, un 28,5 por 100; Valencia-Alicante, un 23 por 100, y Salou-Valencia, un 17,7 por 100; todos muy por encima de la media total de las

autopistas de peaje (incluidas las que habían reducido precios), que fue del 11 por 100 (22).

La segunda de las políticas pro-peaje ha sido el modelo de autopistas de peaje de la Generalidad de Cataluña. Desde 1987, en que se adjudicó al sector privado la autopista de peaje Sant Cugat-Manresa, el gobierno catalán ha sido el único de los países desarrollados con un modelo sistemático de autopistas de peaje con concesión a sociedades privadas. Con esta decisión política, el gobierno catalán renunció a aproximarse al modelo centro/norte europeo y anglosajón, y también al modelo francés, italiano o japonés (todos con gestión pública de la red). Por tanto, el modelo catalán quedó anclado en lo que había sido el modelo español general bajo el franquismo (23). En cambio, la Junta de Galicia concedió en 1995 dos tramos de autopistas de peaje y los adjudicó a la concesionaria pública Enausa.

La política catalana de autopistas de peaje ha tenido otra peculiaridad que hay que distinguir de la prolongación de la concesión a cambio de rebajas en los peajes. Durante mucho tiempo, la política del gobierno de la Generalidad ha sido la de alargar

las concesiones privadas a la vez que aumentaba los peajes: a) en mayo de 1989, el gobierno aumentó en un 20 por 100 el peaje del Túnel del Cadí y alargó cuatro años el plazo de la concesión; b) en junio de 1990, el gobierno aumentó en un 25 por 100 el peaje del tramo Tarrasa-Manresa, y en septiembre de 1993 prolongó 15 años la concesión, sin contrapartida alguna. El gobierno catalán argumentó en su momento estas decisiones por la existencia de tipos de interés elevados que ponían en riesgo el equilibrio económico de la explotación. Sin embargo, las drásticas reducciones de tipos de interés en los últimos años no han comportado modificaciones en sentido opuesto a las medidas adoptadas entre 1989 y 1993.

En síntesis, la concesión de autopistas de peaje al sector privado, como criterio general, y la prolongación de las concesiones con aumento (en lugar de reducción) de peajes configuran las peculiaridades del modelo de autopistas del gobierno de la Generalidad de Cataluña, peculiaridades (24) que han singularizado tal modelo entre todos los países desarrollados.

Por último, en el contexto de nuevas políticas pro-peaje, es

preciso mencionar el *Programa de autopistas de peaje* del gobierno central, cuya primera fase —que se muestra en el cuadro número 6— fue presentada en febrero de 1997. Los resultados de los estudios previos del Ministerio sugerían que cinco tramos (los tres de acceso a Madrid, el Alicante-Cartagena y el Madrid-Guadalajara) presentan rentabilidad financiera. Pero «los restantes (León-Astorga, Ávila-N.VI, Segovia-San Rafael, Estepona-Guadiaro, y Santiago-Alto de Santo Domingo) requieren aportaciones estatales que oscilan, según los cálculos realizados, entre el 40 y el 65 por 100 de la inversión total» (Izquierdo, 1997: 279).

¿Qué se puede decir sobre estas previsiones? En primer lugar, cuatro de los tramos mencionados (los accesos a Madrid y el Madrid-Guadalajara) ya disponen ahora de autovías gratuitas. Por tanto, si hay expectativas de rentabilidad financiera, incluso con una alternativa gratuita de gran capacidad, puede no ser objetable aplicar un modelo de peaje para financiar estas nuevas vías. En estos casos (todos

de acceso/salida a área metropolitana), el peaje puede ser utilizado para regular el tráfico de la vía gratuita en situaciones de congestión. Pero para eso sería necesario que la gestión de las nuevas autopistas fuera pública, a diferencia de lo que prevé el Plan y de las primeras licitaciones de las radiales R-3 (Madrid-Arganda) y R-5 (Madrid-Navalcarnero) (25).

Para el resto de los tramos, el propio Plan ya contempla la necesidad de aplicar subvenciones de entre el 40 por 100 y el 65 por 100. Estos tramos no tienen alternativa gratuita de gran capacidad, y —como se ha visto en el apartado III—, los requisitos técnicos de una autopista de peaje imponen un sobrecoste relevante en la inversión y en la explotación. Por tanto, desde el punto de vista de los recursos globales exigidos en la construcción y en la explotación de las nuevas vías, es más eficiente que la inversión la financie la Administración competente con sus presupuestos, si las respectivas IMD lo aconsejan. Con la subvención pública prevista para las concesionarias privadas, sería posi-

ble construir una cantidad nada desdeñable de kilómetros de autovías libres de peaje. La historia de las autopistas privadas ya ha mostrado que, en última instancia, los recursos que salen del Presupuesto público son substanciales para asegurar «el equilibrio financiero» de lo que, al fin y al cabo, se convierte en una inversión de «riesgo de baja intensidad».

VIII. ¿ES POSIBLE HOMOGENEIZAR FUNCIONAL Y FINANCIERAMENTE LA RED ESPAÑOLA DE VÍAS DE GRAN CAPACIDAD?

La falta de homogeneidad de la red de gran capacidad en España impone disfunciones en la gestión de la red y en la financiación de las inversiones y del mantenimiento de las vías, así como induce disparidades territoriales que suscitan discusiones crecientes. La homogeneidad funcional de la red de autovías y autopistas permitiría que la gestión de la política de carreteras fuese más racional en cada uno de los respectivos niveles de gobierno. También pondría fin a la gran disparidad territorial de modelos de financiación, porque estas diferencias no tienen ningún sentido en la actualidad.

Más arriba se ha argumentado que un modelo de vías de peaje es menos eficiente y menos eficaz que un modelo de gestión pública. Se ha visto también que, aunque los peajes inducen sobrecostes de inversión y explotación, algunos países como Francia e Italia han generalizado el sistema de redes públicas de peaje por motivos presupuestarios. Comencemos con una apreciación evidente:

CUADRO N.º 6

PROGRAMA DE AUTOPISTAS DE PEAJE 1.ª FASE

| Autopista | Kilómetros | Presupuesto Millones de euros |
|---|------------|----------------------------------|
| Acceso a Madrid M-40-Arganda | 38,8 | 125,0 |
| Acceso a Madrid M-40-Ocaña | 60,7 | 130,4 |
| Acceso a Madrid M-40-Navalcarnero | 23,5 | 88,3 |
| Alicante-Cartagena | 96,0 | 220,6 |
| Madrid-Guadalajara | 45,2 | 250,7 |
| Ávila-N.VI..... | 22,9 | 70,5 |
| Estepona-Guadiaro | 22,1 | 133,4 |
| León-Astorga | 47,3 | 137,0 |
| Santiago-Alto Santo Domingo | 56,0 | 330,6 |
| Segovia-San Rafael..... | 29,0 | 70,5 |

Nota: La Alicante-Cartagena se adjudicó en julio de 1998. El resto han acumulado un considerable retraso.
Fuente: Ministerio de Fomento.

para homogeneizar la red y eliminar las disparidades que imponen los peajes en las vías de gran capacidad, existen dos alternativas: 1) poner peajes en todas las vías, o 2) quitarlos todos. Revisemos las dos opciones.

1) ¿Se pueden generalizar los peajes? A finales de 1997, el total de kilómetros en vías de gran capacidad era de 9.063 (7.750 si sólo contamos autovías y autopistas, excluyendo por tanto las llamadas vías de doble calzada). De éstos, 2.063 km se explotaban en régimen de peaje.

La viabilidad práctica de establecer peajes en autovías y autopistas libres ha sido estudiada en diversos trabajos. Zaragoza (1992) señala que los costes materiales de implantación de los peajes son muy elevados. Además, es muy dudosa la viabilidad jurídica de establecer peajes en muchos tramos de autovías que, habiéndose efectuado desdoblado la carretera preexistente, no dispondrían de alternativa gratuita.

En un trabajo más reciente, Soriano y Martín (1998) analizan la viabilidad práctica de esta opción considerando los avances técnicos existentes y previsibles en materia de cobro de peajes. Tras revisar las innovaciones tecnológicas, su conclusión es clara, y nos alerta sobre el riesgo de realizar «una inversión de un considerable coste económico que puede tener que ser cambiada en un plazo corto de tiempo (que podría llegar a ser antes de su amortización) en el mejor de los casos, y que, en el peor, puede llegar a ser repudiada por los ciudadanos al ocasionar unas colas de tráfico interminables» (Soriano y Martín, 1998: 52). Efectivamente, poner peajes puede ser muy caro en tiempo y dinero (26).

2) ¿Se pueden suprimir los peajes? Una red sin peajes sería más eficiente en sentido económico (27), eliminaría las disparidades existentes entre territorios, y nos acercaría al modelo del centro/Norte de Europa. Pero la supresión de los peajes presenta una serie de requisitos financieros que no se pueden obviar sin más. Primero, las concesionarias privadas tienen derecho legal a indemnizaciones. Segundo, el mantenimiento en condiciones correctas de las vías donde se suprima el peaje constituiría una fuente adicional de gasto público, ya que en la actualidad las concesionarias efectúan la conservación.

Revisemos las dificultades. El rescate de las concesiones privadas exige la compensación a las concesionarias. Esta indemnización se establece, básicamente, a partir de los beneficios medios de los cinco años previos al rescate y de los años que quedan de concesión. En este sentido, los últimos acuerdos de extensión de la concesión a las dos grandes concesionarias privadas han agravado esta circunstancia, por dos motivos: *a)* la relativa reducción de los beneficios tardará en tener influencia en la estimación del coste del rescate, y, además, el aumento del tráfico derivado de la reducción del peaje hará que los beneficios no se reduzcan en igual proporción que el precio (28), y *b)* se han añadido, de golpe, trece años más al cálculo en el caso de Aumar y cinco años en el de Acesa.

Las compensaciones necesarias para el rescate inmediato de las concesiones de competencia estatal son elevadas (29). Sería preferible dedicar tales recursos a convertir en autovías las vías paralelas a las autopistas. Esto aumentaría a largo plazo la dotación de capital público y resolvería a medio plazo parte de los

problemas del peaje. Por otro lado, algunas posibilidades para financiar una operación de este tipo se desvanecen con el paso del tiempo. Los ingresos por privatizaciones previstos en 1999 hubiesen supuesto una financiación ortodoxa para esta operación (30); pero, al ritmo que va el proceso de privatización, su potencial como fuente de fondos disminuirá rápidamente.

Una perspectiva más gradual en el tiempo, sin embargo, reduce de forma muy acusada el coste del rescate (futuro) de las autopistas de peaje sin alternativa gratuita de calidad. El horizonte temporal del rescate en la segunda mitad de la próxima década permite diseñar de forma gradual y financieramente sostenible el rescate de las concesiones de autopistas y eliminar, en general, los peajes cuando no existan vías de gran capacidad alternativas gratuitas (31).

Para abordar el segundo problema, el mantenimiento de las vías, deberá jugar un papel clave algún tipo de ingreso finalista. Una posibilidad es implantar una tasa por uso de infraestructura como la usada en Suiza, y que a partir de la directiva 93/89 de la Unión Europea se ha introducido en países como Alemania, Holanda, Bélgica, Dinamarca, Austria, Luxemburgo, etc. La fórmula concreta podría ser una tasa anual (estatal) que habilite el uso de todas las infraestructuras viarias de gran capacidad libres de peaje. La tasa, *pagada por todos los que quieran usar autovías o autopistas*, podría ser opcional para los nacionales y, en la práctica, «obligatoria» en frontera. Serviría para mantener y conservar la red, lo que liberaría recursos (32) para financiar el rescate a coste mucho más bajo dentro de unos años.

IX. CONCLUSIONES

La radiografía de las carreteras de pago en España es clara y conocida: una elevada concentración de peajes en los corredores del Mediterráneo y del Valle del Ebro, y algunos trayectos específicos en el resto de corredores viarios. Esto configura hoy una realidad de desequilibrio territorial notable: el servicio de carreteras de calidad relativamente similar es prácticamente gratuito en algunos territorios, mientras que en otros hay una densa red de peajes. El malestar de los usuarios se ha intensificado con los últimos convenios de reducción de peajes, que han prolongado el plazo de las concesiones privadas más importantes.

A través de este trabajo, se han analizado los sucesivos modelos de financiación de infraestructuras viarias que se han aplicado en España desde los años sesenta. Esta sucesión de modelos contradictorios es la que explica la falta de homogeneidad funcional de la red y las singularidades territoriales en el emplazamiento de las vías de peaje.

Por último, se han discutido las dos alternativas existentes para eliminar los desequilibrios territoriales en la financiación de las infraestructuras y su mantenimiento, y para mejorar la eficiencia general del sistema viario: extender los peajes a las vías libres, o eliminarlos en las autopistas que no tengan alternativa gratuita de gran capacidad. La alternativa más viable y eficiente para conseguir los dos objetivos mencionados es la supresión de los peajes.

Una perspectiva gradual en el tiempo, situando el horizonte temporal del rescate en la segunda mitad de la próxima década, reduce el coste y facilita la viabilidad financiera del rescate de

concesiones de autopistas. Para el caso de las principales autopistas privadas, este horizonte coincide en el tiempo con el fin de las concesiones existente a finales de los ochenta, antes de los convenios de alargamiento de concesiones de la década de los noventa. La clave de arco a largo plazo de la estrategia de supresión de peajes puede ser la implantación de una tasa anual por el uso de infraestructuras. Las ventajas de la combinación de una tasa por uso de infraestructuras con la eliminación de peajes son importantes:

1) Una tasa relativamente reducida, aplicada a una proporción muy elevada de los vehículos, permitiría recaudar recursos suficientes para mantener no sólo las autopistas rescatadas o de concesión extinguida; también el conjunto de la red viaria de gran capacidad.

2) La implantación de una tasa por el uso de infraestructura y su gestión en las zonas fronterizas del Estado (como se hace en Suiza) permitiría obtener un volumen elevado de recursos procedentes de usos turísticos, con unos costes de recaudación y molestias para los viajes poco importantes si la gestión de la red es adecuada. Ante el elevado número de vehículos que circulan por las vías peninsulares por motivos turísticos, o de traslado desde el centro de Europa a Portugal y Norte del Magreb, sería conveniente retener los ingresos por uso de infraestructuras que pueden proporcionar estos vehículos en sus viajes.

3) Más allá de la gestión de la recaudación de la tasa en zonas fronterizas, el coste de recaudación de la tasa sería muy bajo, al ser fácilmente integrable en otros trámites de recaudación ya existentes, como por ejemplo el impuesto anual sobre vehículos de

tracción mecánica (municipal), con los correspondientes convenios de gestión. A su vez, los costes de supervisión del cumplimiento del pago de la tasa serían también bajos, con el oportuno marco para sancionar incumplimientos y una acción supervisora visible al inicio de la vigencia del nuevo sistema.

4) La disminución de costes de recaudación (con respecto a la situación actual) supone un ahorro de recursos que permite financiar con menos ingresos el mantenimiento de las carreteras.

5) La eliminación de los peajes constituye una fuente indudable de mejora del bienestar de los ciudadanos, y no sólo por la reducción de los costes monetarios del viaje, sino también por la reducción de las pérdidas de tiempo que implican el hecho repetido del pago del peaje y los fenómenos de retención asociados a las instalaciones de cobro, sobre todo en momentos punta de tráfico.

6) La reducción de las pérdidas de tiempo no beneficiaría solamente a los actuales usuarios de las autopistas de peaje, sino también a los usuarios de las vías alternativas ahora gratuitas. A causa de la reducción del coste de la autopista, parte del tráfico que ahora circula por la alternativa optaría por la autopista. Esto, en la mayoría de los casos, no generaría problemas de congestión en las autopistas, vistas las intensidades medias diarias interurbanas presentes y previsibles. Igualmente, se aligerarían los problemas de congestión que soportan muchas de las vías alternativas a las autopistas de peaje. Por lo tanto, los usuarios que permanezcan en las vías alternativas reducirían su tiempo de viaje y aumentarían su seguridad vial.

7) La mejora en el uso de la dotación de infraestructuras públicas existente reduciría la presión que reciben las administraciones públicas para mejorar y ampliar vías alternativas y gratuitas sometidas a una gran congestión. La carretera N-340 es un ejemplo claro de este tipo de situaciones. Por tanto, se derivaría un ahorro adicional de recursos para el sector público.

8) El escenario descrito en los puntos 4 y 7 induce una mejora de la productividad general del sistema, ante la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos existentes. Mediante una serie de conexiones lógicas no demasiado complejas, esta mayor productividad implicaría una mejora (que no se puede estimar con precisión) de la creación de empleo y de los ingresos públicos.

9) En definitiva, atendiendo a las consideraciones efectuadas más arriba, es posible e interesante plantear un plan que permita: a) mejorar la eficiencia general del sistema viario mediante su homogeneización funcional, y b) eliminar los desequilibrios territoriales en la financiación de las infraestructuras viarias y su mantenimiento. Hoy en día, estos desequilibrios no tienen ningún sentido ni justificación, y son un motivo evidente de agravio interterritorial.

NOTAS

(*) Agradezco los comentarios de Lluís Ballbé, Joan R. Borrell, María Callejón, Joan Calzada, Jordi Carrillo, Antón Costas, Alejandro Estruch, Jaume Lanaspá, Ernest Lluch, Antoni Miralles, Rosa Nonell y Montse Terres. También agradezco el apoyo económico parcial a esta investigación de Omnium Cultural, así como la amable y ágil colaboración de Concha Sanz, directora de la Biblioteca del Ministerio de Fomento.

(1) El aumento de tráfico podía aconsejar la construcción de vías rápidas en otros tramos en un futuro cercano.

(2) Respecto a las autopistas de peaje en Cataluña, MF (1998a) registra 10-14 km más que MF (1998b). 63 de los 209 km autonómicos son tramos traspasados por el Estado: Montgat-Palafolls y Barcelona-Montmeló. Si se consideran de competencia estatal (por su origen) estos 63 km, Cataluña pasa del 24,6 al 27,1 por 100.

(3) Otra discusión diferente es si conviene que los trabajos de mantenimiento del alumbrado público (o de la red de agua, o la recogida de basuras, ...) los realice directamente la Administración responsable de la provisión o se contraten a una empresa externa. Esta discusión es muy interesante, pero se aleja de nuestro objeto de análisis.

(4) Stiglitz es catedrático de Stanford y uno de los economistas más prestigiosos en el campo del sector público. Ha sido Jefe del Consejo de Asesores Económicos del Presidente Clinton. Ahora es Vicepresidente del Banco Mundial.

(5) En los últimos años, ha tomado relevancia la posibilidad de usar tasas de congestión para afrontar los problemas del tránsito en trayectos muy congestionados. Hay que notar que tal análisis se limita a áreas urbanas y a la posibilidad —determinada por los avances tecnológicos— de hallar sistemas poco costosos (en dinero y en tiempo) de cobro de la tasa. En ELSE (1986) hay un tratamiento clásico de la cuestión, y en BEL (1995), una panorámica.

(6) Las autopistas y las autovías no se diferencian por el hecho de tener peaje o no. La diferencia es de tipo técnico, respecto a las características ingenieriles de la vía: las autopistas son de mejor calidad y permiten velocidades más altas, sostenidas y seguras. Por eso hay carreteras con características técnicas de autopista, pero libres de peaje.

(7) Austria es el único país de Europa central que adoptó un modelo mixto, con una parte minoritaria de la red (la que cruza el país en sentido Norte-Sur) de peaje, en régimen de gestión pública. En América del Norte hay algunas excepciones, como la de las autopistas de competencia provincial en Quebec. SANSALVADÓ (1987) e IZQUIERDO (1997) ofrecen información más detallada sobre los modelos de autopistas de peaje en Europa y otras zonas del mundo.

(8) A finales de los sesenta, en Alemania, Holanda, Bélgica y Austria la presión fiscal estaba en torno al 25 por 100 del PIB, por debajo de los países escandinavos y el Reino Unido. Pero por encima de Francia e Italia, alrededor del 20 por 100. La presión fiscal en España estaba en torno al 13 por 100, muy por debajo incluso de Grecia (FERNÁNDEZ, MOLINA y NEBOT, 1983:38).

(9) La imposición sobre las rentas de las personas físicas, y otros tributos directos, no se modernizarían hasta 1977.

(10) COSTAS (1992) sugiere y documenta la idea de que en el régimen franquista la falta de gasto público fue «sustituida» por regulaciones muy estrictas sobre la actividad económica en diferentes mercados (despidos, alquileres, etc.). Por eso, la economía de España era la más fuertemente regulada de Europa Occidental.

(11) PUNCEL (1996) analiza con detalle los aspectos económicos de la ley de 1972, y compara las autopistas según sus cláusulas concesionales. Al analizar la Autopista del Mediterráneo, explica que los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante se convocaron en 1970 sin seguro de cambio ni aval del Estado. La licitación quedó desierta. Finalmente, ambos tramos se adjudicaron en 1971 y 1972, incluyendo el aval del Estado y el seguro de cambio.

(12) De hecho, el Decreto 165/1967, de concesión de las autopistas Barcelona-La Junquera y Montgat-Mataró, establecía en su artículo tercero que «la financiación con cargo al ahorro interior, incluido el capital propio de origen nacional, representará como máximo el cuarenta y siete coma cincuenta y cinco por ciento del importe del coste total de las obras. Los recursos necesarios para completar la financiación de las autopistas a que se refiere este Decreto deberán obtenerse en el mercado exterior de capitales» (BOE, 6 de febrero de 1967).

(13) Muy por encima, por cierto, del 52,45 por 100 mínimo para las primeras concesiones. La Ley de Carreteras de 1988 derogó el seguro de cambio para concesiones posteriores a este año, y el porcentaje ha bajado en años posteriores.

(14) Ocasionalmente, las concesionarias aducen (ver IZQUIERDO, 1997) que los impuestos pagados (sobre beneficios, IVA, etc.) compensan a la Hacienda pública por el gasto fiscal. Este argumento sólo puede sostenerse si se olvida que el interés de la Hacienda no puede ser (no ha de ser) diferente al de los contribuyentes, que son quienes pagan los peajes (por tanto, la eficacia práctica del argumento se limita a los peajes pagados por no residentes). Por otro lado, visto como un instrumento fiscal, el peaje es una forma muy ineficiente de obtener ingresos tributarios.

(15) Se ha sugerido (i.e. FERNÁNDEZ, MOLINA y NEBOT, 1983) que el negocio de las autopistas estaba en la construcción, como sucedió en el siglo XIX con los ferrocarriles. El efecto conjunto de las cláusulas concesionales tributarias y financieras con las mercantiles —particularmente la que permitía que las empresas agrupadas en la concesionaria participasen también en la construcción (el permiso de actividades entrelazadas)— es consistente con esta hipótesis.

(16) BEL (1994) contiene más detalles sobre el modelo de provisión de infraestructuras y su evolución en los ochenta.

(17) Trabajos recientes (i.e. DE LA FUENTE, 1994b) sugieren dudas sobre la contribución de la inversión infraestructural a la convergencia regional. La productividad del sector privado no crece sólo en el territorio donde se construye la infraestructura, sino también en las regiones económicas conectadas comercialmente, al reducir el coste de distribución.

(18) La separata al n.º 65 (1994) de *Estudios de Transporte y Comunicaciones* es un monográfico de balance del Plan general de carreteras.

(19) No merece igual valoración —como ruptura del modelo general— la concesión de

la autopista de peaje Málaga-Estepona en 1996, en servicio desde junio de 1999. Esta autopista tiene una autovía alternativa gratuita.

(20) El gobierno de Cataluña alargó la concesión del Túnel del Cadí un año antes, en 1989, pero esto no puede considerarse, en sentido estricto, un antecedente de convenio de reducción de peaje a cambio de prórroga de concesión: a pesar de la prórroga de cuatro años, el peaje no bajó, sino que aumentó un 20 por 100 (!). Por idéntico motivo, el cuadro n.º 5 tampoco incluye la prórroga de 15 años en la concesión Sant Cugat-Manresa, aprobada en 1993.

(21) MATAS y RAYMOND (1999) documentan empíricamente elasticidades demanda-precio negativas y significativas en diferentes autopistas españolas.

(22) *La Vanguardia*, 2-2-1999. Los tramos Sevilla-Cádiz y Alicante-Valencia fueron el primero y el tercero en aumentos de tráfico en 1998. El segundo, Pamplona-Irurzun (tramo de Tudela-Irurzun), tuvo un aumento del 27 por 100. Hay que notar que en 1997 también se redujo el peaje de esta autopista a cambio de alargar la concesión 15 años.

(23) Otros países, como Argentina y Chile, también conceden autopistas de peaje al sector privado sistemáticamente.

(24) Ha existido otra singularidad más: consejeros de Economía del Gobierno catalán han pasado a ocupar puestos de máximo nivel ejecutivo en concesionarias de autopistas. Los análisis sobre la relación entre poder y negocios indican que estas actitudes debilitan a los gobiernos en sus relaciones futuras con las sociedades privadas.

(25) El Ministerio de Fomento convocó el concurso para la adjudicación de estas dos radiales el 27-5-99 (*Cinco Días*, 28-5-99). El fallo del concurso estaba previsto para el 19 de julio.

(26) El Ministerio de Fomento sostiene una alternativa más modesta: financiar con peajes algunas de las autopistas nuevas para corregir los desequilibrios territoriales. Un problema que plantea esta alternativa es de horizonte temporal. En la primera fase del Programa de autopistas de peaje (1996-1999) se prevén adjudicar 441 km y en la segunda fase (2000-2006), unos 400. Por tanto, la equiparación entre vías de peaje y vías libres se situaría entre el 2085 y el 2090, al final del próximo siglo. A condición de que no se continúen construyendo nuevas autovías libres.

(27) En su informe al grupo de trabajo creado por el Parlamento de Cataluña para el estudio de los peajes, RIERA, NAJERA y PENÍN (1999:17) consideran los rescates de autopistas como políticas que aumentan la eficiencia en ausencia de congestión. Alternativamente, la privatización total o parcial es una política ineficiente.

(28) El presidente de Acesa calculaba, a finales de 1998, que el acuerdo reduciría los ingresos en 6.000 millones de pesetas. Sin embargo, se podría mantener el nivel de beneficios al reducir las dotaciones al Fondo de Reversión (*Expansión*, 8.12.98). De hecho, los ingresos de Acesa en el último trimestre de 1998 han sido un 4,6 por 100 más

altos que en el mismo período del 97 (*Expansión*, 3.3.99). Por otra parte, los beneficios de Aumar en 1998 han sido un 11 por 100 mayores que los de 1997 (*EFE*, 22-6-99). El aumento del tráfico compensa buena parte de la reducción de tarifas.

(29) Aunque no tanto como sugieren verbalmente los responsables del Ministerio de Fomento y de la Generalidad de Cataluña. En su informe al grupo de trabajo creado por el Parlamento de Cataluña para el estudio de los peajes, SERRA DE LA FIGUERA (1999) ha evaluado el coste económico del rescate de las autopistas de peaje en Cataluña. Sus resultados oscilan entre un tercio (mínimo) y dos tercios (máximo) de los sugeridos por las autoridades políticas.

(30) Así lo es una operación que implica la compra de activos públicos (autopistas) con los resultados de la venta de otros activos públicos (empresas). Además, si tenemos en cuenta que resulta muy difícil que los ingresos por privatizaciones vayan efectivamente a reducir la deuda pública, destino que sería realmente el más adecuado, la aplicación de ingresos por privatizaciones al rescate de autopistas tendría una lógica económica impecable.

(31) Sobre todo, si se derogasen los recientes convenios de prórroga. En BEL (1999) se formula una propuesta detallada, periódica en el tiempo y con financiación para el rescate de las concesiones de autopista sin alternativa gratuita de gran capacidad. SERRA DE LA FIGUERA (1999) estima que esta propuesta gradual reduce mucho el coste del rescate.

(32) Es oportuno observar que los recursos de los actuales programas de mantenimiento y conservación de la red de autovías y autopistas libres de peaje, que habrían sido liberados por la nueva tasa, podrían dedicarse a la financiación del rescate. De forma orientativa, se puede notar que el gasto del Ministerio de Fomento en mantenimiento de carreteras ha sido de 68.832 millones de pesetas en 1997, y 75.141 millones en 1998. Las previsiones para 1999 superan los 80.000 millones. Una parte importante de estos recursos se dedica a las vías de gran capacidad libres de peaje de competencia estatal.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO MUNDIAL (1962), *Informe del Banco Mundial. El desarrollo económico de España*, Madrid, BIRF.
- BEL, GERMÀ (1994), «Efectos imprevistos de la política de transporte», *Revista de Economía Aplicada*, volumen II (6), páginas 105-127.
- (1995), «La congestión y sus costes: una modelización aplicable al tráfico viario interurbano», *Cuadernos de Economía*, volumen 23, págs. 173-195.
- (1997), «Changes in travel time across modes and its impact on the demand for inter-urban rail travel», *Transportation Research*, volumen 33-E, págs. 43-52.
- (1999), *L'economia política dels peatges: Per què són on són? I, quin sentit tenen*

ara?, Documento de trabajo 0399, Grupo de Investigación «Políticas Públicas y Regulación Económica» (Universitat de Barcelona).

CONSORCI XARXA VIÀRIA (1998), *Estudi de rescat de la concessió d'ACESA*, Barcelona, Consorci Xarxa Viària.

COSTAS, Antón (1992), «Gasto público y regulación económica en España», en J. L. GARCÍA DELGADO (coord.), *Homenaje a Juan Velarde Fuertes*, Madrid, Eudema, páginas 417-432.

DE LA FUENTE, Angel (1994a), «Capital público y productividad», en J. M. ESTEBAN y X. VIVES (dirs.), *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Barcelona, Institut d'Anàlisi Econòmica, 1994, páginas 479-505.

— (1994b), «Inversión pública y desigualdad regional en España, 1981-1990», en J. M. ESTEBAN y X. VIVES (dirs.), *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Barcelona, Institut d'Anàlisi Econòmica, 1994, págs. 541-558.

ELSE, Peter K. (1986), «No entry for congestion taxes?», *Transportation Research*, volumen 20A, págs. 99-107.

FERNÁNDEZ, Ramón; MOLINA, Eduardo, y NEBOT, Fernando (1983), «El fracaso de la política de las autopistas de peaje», *Información Comercial Española*, n.º 594, páginas 37-54.

GARCÍA-FONTES, Walter, y SERRA, Daniel (1994), «Capital público, infraestructura y crecimiento», en J. M. ESTEBAN y X. VIVES (dirs.), *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Barcelona, Institut d'Anàlisi Econòmica, 1994, páginas 451-477.

IZQUIERDO, Rafael (1997), *Gestión y financiación de las infraestructuras de transporte terrestre*, Madrid, Asociación Española de la Carretera.

MATAS, Anna, y RAYMOND, José L. (1999), «Elasticidad de la demanda en las autopistas de peaje», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 82.

MF (1998a), *Memoria 1996*, Madrid, Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje (Ministerio de Fomento).

— (1998b), *Anuario Estadístico 1997*, Madrid, Ministerio de Fomento.

MOHRING, Herbert (1972), «Optimization and scale economics in urban bus transportation», *American Economic Review*, volumen 62, págs. 591-604.

MOPT (1992), *Características económicas-financieras de las concesiones de las autopistas nacionales de peaje y su repercusión en el Tesoro Público*, Madrid, IETC (Ministerio de Obras Públicas y Transportes).

MOPTMA (1994), *Plan director de infraestructuras 1993-2007*, Madrid, MOPTMA (Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente), 2.ª edición.

PUNCEL, Alfonso (1996), *La Autopista del Mediterráneo*, Valencia, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.

RIERA, Pere; NÁJERA, Tonatiuh y PENÍN, Roberto (1999), *Valoració dels principals efectes econòmics i socials que suposa la construcció d'una autopista o vies en règim de peatge*, Institut d'Estudis Europeus, Universitat Autònoma de Barcelona (mimeo).

SANSALVADÓ, Montserrat (1987), *La financiación de las inversiones a largo plazo*.

El caso de las autopistas de peaje, tesis doctoral, Universidad de Barcelona.

SERRA DE LA FIGUERA, Daniel (1999), *Experències prèvies de rescat a Europa i viabilitat d'aquestes a Catalunya*, Institut d'Estudis Territorials, Universitat Pompeu Fabra (mimeo).

SORIANO, Francisco, y MARTÍN, Gregorio (1998), «Instalar peajes en las vías rápidas», *Estudios de Construcción, Transportes y Comunicaciones*, n.º 78, páginas 45-52.

STIGLITZ, Joseph E. (1988), *Economics of the Public Sector* (2.ª edición, Barcelona, Antoni Bosch, 1997).

TURVEY, Ralph y MOHRING, Herbert (1975), «Optimal bus fares», *Journal of Transport Economics and Policy*, volumen 9, páginas 281-286.

ZARAGOZA, José A. (1992), «La convergencia económica y la financiación de infraestructuras», *Información Comercial Española*, n.º 710, págs. 71-82.

Resumen

Los peajes han sido —y son— un Guadiana de la política de financiación de vías de gran capacidad en España. Pero una cuestión se hace cada vez más ineludible: ¿Cómo se puede avanzar en la homogeneización funcional y financiera de la red de autovías y autopistas? Este trabajo analiza la cuestión. Primero se revisa la teoría de los peajes en las carreteras y se analizan los modelos de financiación aplicados en España. A partir de esta base, se discute la conveniencia y viabilidad de eliminar los peajes de las autopistas o extenderlos a toda la red de gran capacidad.

Palabras clave: bienes públicos, tasas óptimas, infraestructuras, oferta de transporte, inversión pública y privada.

Abstract

Tolls are a recurring feature in major highway financing policy in Spain. But there is a question that is becoming increasingly difficult to avoid: how can we make progress towards achieving functional and financial uniformity in the dual carriageway and motorway system? This article looks into this question. Firstly, we review the theory of highway tolls and examine the models of financing applied in Spain. From this starting point we go on to discuss the advisability and feasibility of eliminating tolls from motorways or extending them to the whole high capacity system.

Key words: public property, optimum rates, infrastructure, transport supply, public and private investment.

JEL classification: H41, H54, R42.