

Diez años de peaje sombra en España

Ten years of shadow tolls in Spain

Revista de Obras Públicas
nº 3.506. Año 157
Enero 2010
ISSN: 0034-8619

José Manuel Vassallo Magro. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Licenciado en Ciencias Económicas
Profesor Titular, Departamento de Ingeniería Civil: Transportes, U.P.M. jvassallo@caminos.upm.es

Pablo Pérez de Villar Cruz. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Jefe de Servicio de Planeamiento, Proyectos y Obras. Ministerio de Fomento. pperezdevillar@fomento.es

Resumen: Las políticas de provisión de infraestructuras públicas llevan tiempo inclinándose hacia una mayor participación del sector privado en la financiación y gestión. Dentro de este marco se encuentra el modelo concesión de peaje sombra, aplicado ampliamente en España desde hace diez años. En este artículo se contrastan sus ventajas frente a sus repercusiones. Además se analizan los motivos que han inducido su desarrollo y se describe el panorama concesional por esta modalidad en España. Se observa que, aunque su empleo está resultando satisfactorio salvo excepciones, falta una regulación que impida que este modelo se utilice para financiar carreteras no socialmente rentables que comprometan presupuestos públicos futuros.

Palabras Clave: Peaje sombra; Concesiones; Presupuestos públicos

Abstract: For some time now policies for the provision of public infrastructure have increasingly swayed towards the greater participation of the private sector for their funding and management. This type of action includes the concession model of shadow tolling which has been widely employed in Spain over the last ten years. This article compares the advantages and disadvantages of the system and examines the motives leading to its development and the current situation concerning concessions of this nature in Spain. It has been noted that while the system generally produces satisfactory results, there is a lack of regulation which prevents this model from being employed to finance roads that would otherwise be unviable due to restraints on future public budgets.

Keywords: Shadow toll; Concessions; Public budgets

1. Introducción

La creación y mejora de carreteras tiene un impacto positivo sobre la economía y sobre la sociedad ya que reduce los costes del transporte a la vez que acerca a las personas entre sí. No obstante, dichas infraestructuras requieren fuertes inversiones que frecuentemente superan la capacidad del presupuesto público para acometerlas. Este hecho, junto a la necesidad de promover mecanismos contractuales que generen una mayor eficiencia social, está llevando a las administraciones públicas a impulsar distintos modelos de colaboración entre el sector público y el sector privado en lo que viene a denominarse como mecanismos de participación público privada o PPPs.

Uno de los mecanismos de participación público privada más comúnmente empleado en los últimos

años en el mundo es el denominado "peaje sombra" o shadow toll. Dicho mecanismo consiste en la gestión indirecta de una infraestructura –en el caso de España materializada generalmente sobre la base de un contrato de concesión de obra pública– por la que se transfiere a un consorcio privado el proyecto, construcción, conservación y explotación de una infraestructura durante un plazo fijado contractualmente, de modo que la remuneración del concesionario no provenga de los usuarios sino de la administración correspondiente que subvenciona a los usuarios.

El modelo de peaje sombra como tal comenzó a aplicarse de modo generalizado a finales de la década de los '80 en el Reino Unido, desde donde se transmitió a otros países. En España, las primeras concesiones en régimen de peaje sombra datan de 1998, por lo que este modelo acaba de cumplir recientemente

diez años en nuestro país. Debido a ello, y a que hasta ahora la información sobre los contratos se encuentra muy dispersa, hemos considerado interesante llevar a cabo una recopilación de las experiencias en España, a fin de realizar un análisis conjunto de las experiencias y hacer una valoración de su aplicación que conduzca a unas recomendaciones finales que puedan servir a las administraciones públicas para políticas futuras.

Tras la introducción, el artículo se divide en cuatro apartados. El primero analiza las ventajas e inconvenientes del modelo de peaje sombra y señala las claves para su adecuada aplicación. El segundo explica la evolución de este sistema en nuestro país, desde sus orígenes hasta las concesiones más recientes. Además se lleva a cabo una caracterización de los contratos vigentes en España. El tercero analiza las causas que han motivado a las administraciones públicas de España a poner en marcha el peaje sombra. El cuarto establece una serie de conclusiones y recomendaciones que pueden ser de utilidad para políticas futuras. Entre otros aspectos, este artículo concluye que los contratos de concesión de peaje sombra se han puesto en marcha en España más por sus ventajas en la contabilización del déficit público, que por motivos de eficiencia social, lo que está llevando a ciertas distorsiones que hacen que las decisiones públicas en los últimos años no hayan sido eficientes.

2. Razones para la aplicación del peaje sombra

El modelo de participación público-privada (PPP), en el que se encuentra englobado el peaje sombra, aplicado de forma adecuada, presenta una serie de ventajas que pueden hacerlo más eficiente que el sistema tradicional para la provisión y gestión de infraestructuras. De forma sintética, las principales ventajas del peaje sombra son las siguientes (Abelaira, 2005; Fayard, 2005; Rodríguez, 2006):

- permite anticipar actuaciones que no podrían llevarse a cabo por limitaciones presupuestarias y con ello, adelantar en el tiempo los beneficios sociales derivados de las mismas;
- aumenta la integración de las fases de diseño, construcción y explotación, lo que finalmente redundará en una mayor calidad del servicio prestado;

- reduce las desviaciones en plazos y presupuestos; los plazos porque el concesionario no percibe contraprestaciones hasta que no esté puesta en servicio la infraestructura; los presupuestos porque el riesgo de construcción es transferido al concesionario;
- posibilita la incorporación de incentivos para el aumento de la calidad y eficiencia en la construcción y explotación de infraestructuras, lo que fomenta la mejora en la gestión de las mismas;
- promueve el intercambio de experiencias y conocimientos entre el sector público y el privado relacionados con disciplinas y habilidades de mercado; esto también coadyuva en la mejora de la gestión, y;
- supone, en cierta medida, una mayor equidad intergeneracional ya que los pagos están vinculados al uso y a la calidad del servicio prestado en vez de corresponder a la amortización del principal.

Desde el punto de vista fiscal, la principal característica del modelo de concesión con peaje sombra es que permite financiar inversiones importantes evitando la concentración de grandes desembolsos por parte de la administración a la hora de ejecutar dichas inversiones. En definitiva, desde una perspectiva exclusivamente presupuestaria, el peaje sombra sirve para que la administración pague la construcción más el mantenimiento a lo largo de un plazo dilatado mediante cuotas relativamente homogéneas que, si bien deben ser liquidadas a lo largo de todo ese período, son muy inferiores a las anualidades que implicaría el pago por certificaciones durante la ejecución de las obras. De esta forma, el impacto sobre el déficit y sobre el endeudamiento a corto plazo es mucho más moderado que el sistema tradicional. Esto ayuda a las administraciones a cumplir las condiciones impuestas por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento (1) e incluso, a acometer obras que de otra forma no podrían llevarse a cabo por las restricciones presupuestarias. Como contrapartida, se adquieren unas obligaciones que comprometen el presupuesto futuro de las administraciones públicas, lo que puede implicar restricciones presupuestarias mayores en el futuro.

(1) Acuerdo de los Estados miembros de la Unión Europea adoptado en 1997 que introdujo una serie de condiciones fiscales de cara a la entrada de la moneda común EURO.

De acuerdo a la Decisión de 11 de febrero de 2004 de EUROSTAT sobre Tratamiento en Contabilidad Nacional de las Asociaciones Público-Privadas (PPPs), para que los contratos de participación público privada puedan diferir las imputación de las inversiones en contabilidad nacional, es requisito indispensable que se transfiera al concesionario el riesgo de construcción y el riesgo de obtención de ingresos (bien demanda de tráfico o bien disponibilidad). Esto ha llevado a que las administraciones públicas extremen el diseño de los contratos de modo que el riesgo se transmita de forma sustancial.

No obstante, la puesta en marcha de concesiones de peaje sombra tiene también sus pegos. Por una parte, implica el compromiso futuro de recursos presupuestarios por parte de la administración. Por otra parte, le permite a la administración una menor flexibilidad de gestión para satisfacer el interés general ante situaciones imprevistas. Además, el empleo de capital privado conlleva mayores costes financieros que la emisión de deuda pública utilizada en el modelo tradicional para sufragar grandes inversiones, si bien es cierto que ese coste es reflejo de que los riesgos del proyecto son transferidos de la administración al concesionario, por lo que un mayor coste financiero no tiene por qué implicar necesariamente un mayor coste social.

Al margen de lo anterior, los modelos de participación público privada en general y el peaje sombra en particular implican mayores costes de transacción. La concesión requiere una especial preparación y control del contrato. Por un lado esto es debido a los largos plazos que deben contemplarse, que obligan a efectuar estudios y predicciones de mucho mayor alcance a las realizadas para los contratos tradicionales. Por otro lado, dado que los pagos están vinculados a variables que exigen dispositivos de medición permanentes, y en algún caso poco convencionales, es necesario establecer un sistema de monitorización que generalmente conlleva mayores costes materiales y humanos para la administración.

Por lo tanto, para que, desde el punto de vista económico-social la utilización del modelo de peaje sombra sea más eficiente que el modelo de licitación tradicional, los ganancias de eficiencia más los riesgos que deja de asumir la administración deben ser superiores a los costes adicionales de transacción y financieros que implica el peaje sombra. En general puede decirse que, dada la complejidad que entraña la pre-

paración y licitación de estos contratos y su posterior control por parte de la administración, son los proyectos de mayor envergadura los más adecuados para ser desarrollados en régimen de concesión de peaje sombra.

En cualquier caso, la elección de una u otra modalidad de gestión sólo debería depender de su eficiencia a la hora de materializar los proyectos que verdaderamente fueran socialmente rentables. Para evaluar esto, numerosas administraciones de carreteras (2), no sólo en el Reino Unido, utilizan la metodología del Value for Money que consiste en comparar el Valor Actual Neto del gasto que implica para la administración un proyecto mediante PPP a lo largo de toda su vida útil frente a lo que se denomina el Public Sector Comparador (comparador del sector público) que representa el coste que supondría realizar el mismo proyecto por el sistema tradicional pero ajustando ciertas partidas para hacer comparables ambos conceptos. Si el coste de la alternativa PPP así calculado es inferior al PSC, será socialmente rentable ejecutar dicho proyecto mediante una PPP. La diferencia entre el PSC y la alternativa PPP es el Value for Money. Cuanto mayor sea éste, más conveniente será que la infraestructura se gestione como una PPP. Sin embargo, hay que advertir que este indicador es muy sensible a la tasa de descuento utilizada por lo que deben hacerse análisis de la elasticidad de los resultados obtenidos ante esta variable.

Una vez se ha decidido llevar a cabo una concesión de peaje sombra, resulta clave el adecuado reparto de tareas y riesgos entre el sector público y el privado. A este respecto, cada una de estas partes debe asumir aquellas que sea capaz de gestionar más eficientemente. De este modo, sus capacidades se verán alineadas con las responsabilidades que se le asignan y, en el caso del sector privado, por las cuales se les paga. Esto redundará en una mayor eficiencia para la sociedad. A este respecto, parece razonable transferir al sector privado sólo aquellos riesgos que verdaderamente sea capaz de gestionar.

Dentro de estos riesgos no sólo se encuentran los asociados a la actividad empresarial propia de las empresas concesionarias, como los de construcción y mantenimiento de la infraestructura, sino que, en general, engloba a todos aquéllos sobre los que el concesionario pueda actuar de forma independiente, sin

(2) Véase por ejemplo, MORALLOS, D. (2008)

la intervención de la administración. En este sentido, transferir completamente el riesgo de demanda al sector privado no parece una práctica muy eficiente ya que ni el operador tiene capacidad sustancial para inducir o captar tráfico ni el objetivo último de la administración en sí es aumentar la demanda. Por el contrario, parece acertado vincular los ingresos del concesionario al cumplimiento de una serie de indicadores de calidad de servicio. Una adecuada cuantificación de estos incentivos aproxima intereses entre administración y concesionario, repercutiendo favorablemente sobre la gestión global de la infraestructura.

Finalmente, cabe mencionar que el hecho de no cobrar a los usuarios, aunque pueda ser considerado como una ventaja desde el punto de vista político debido a que no hay reacción social contraria, tiene también importantes inconvenientes. Por una parte, el peaje directo reduce sustancialmente los efectos cara al déficit y al endeudamiento público. Por otra parte, el cobro a los usuarios de peajes directos tiene un elevado potencial como herramienta para una gestión sostenible de la demanda y la internalización de los efectos externos producidos por el transporte (Izquierdo y Vassallo, 2001; Robusté, 2002).

3. El peaje sombra en España

3.1. Los orígenes del peaje sombra

El peaje sombra comenzó a plantearse en España como otro sistema alternativo para la financiación de carreteras a finales de la década 1990. Sin embargo, el concepto no se ideó en nuestro país sino que los orígenes se encuentran en el Reino Unido, donde, a finales de los 80 adoptaron una serie de reformas para lograr una mayor eficiencia en la provisión de infraestructuras públicas. Estas reformas, que cristalizaron en la denominada Private Finance Initiative (PFI), otorgaron una participación más relevante al sector privado. Uno de los modelos de gestión impulsados era el Design, Build, Finance and Operate (DBFO), en virtud del cual, se encomendaba a la parte privada el diseño, construcción, financiación y explotación de una infraestructura pública.

El modelo DBFO, no difería sustancialmente del modelo concesional de autopistas aplicado en España. Sin embargo, en el Reino Unido no había tradición ni cobertura legal en cuanto al cobro por el

uso de la vía. Por este motivo existía el miedo a que, si se introducía el peaje directo, se desbaratara el pretendido mercado de gestión de carreteras (Glaister et al., 1997). De esta forma, y como medida temporal hasta que la coyuntura fuera propicia para la aplicación de peajes directos, se optó por que fuera la administración la que asumiera las contraprestaciones en función, básicamente, del tráfico. Como parte de la metodología utilizada en la PFI se incluye un análisis comparativo de eficiencia de las alternativas de gestión (contratos DBFO frente a mecanismos de licitación convencionales), lo que se denominó value for money.

3.2. Las primeras concesiones

Las primeras administraciones que desarrollaron el peaje sombra en España fueron las Comunidades Autónomas de Madrid y Murcia, que finalmente se decantaron por este sistema para ejecutar las autovías M-45 y M-501 y la Autovía del Noroeste murciano (C-415), siendo todas ellas vías de gran capacidad. Para ello, primero ampliaron el amparo legal, que le daba a esta figura la legislación vigente (3), aunque con desigual acierto (de Águeda, 1999), y después licitaron las correspondientes concesiones que fueron definitivamente adjudicadas en septiembre de 1998 para el caso de la M-45 y un año después para las otras dos concesiones mencionadas.

A diferencia del Reino Unido, el motivo por el que dichas Comunidades Autónomas decidieron utilizar el peaje sombra fue eminentemente presupuestario. El Pacto de Estabilidad y Crecimiento de 1997 estableció estrictos límites al déficit y al endeudamiento públicos, aplicando un sistema sancionador a las administraciones que rebasaran dichos límites. La entrada en vigor del SEC-95 (4) supuso que otras formas de financiación, como el "método alemán", dejaran de ser útiles a efectos de diferir la contabilización de inversiones en el déficit público. El hecho fue que, a partir de entonces, la imputación del gasto debía realizarse con las relaciones valoradas de obra, con independencia de cuando fueran liquidadas, por lo que no permitía retrasar su contabilización.

(3) Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social.

(4) Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas, recogido en el Reglamento (CE) 2223/96 del Consejo, de 25 de junio 1996.



Fig. 1. Concesiones de vías de gran capacidad de peaje sombra en España (2009). Fuente: Elaboración propia.

Las Comunidades Autónomas se encontraban con el agravante estructural de disponer de un menor presupuesto con el que compensar grandes gastos a corto plazo. Este era el caso, por ejemplo, de la Comunidad de Madrid (5), que habiendo escogido el "método alemán" para ejecutar la autopista periurbana M-45 y el desdoblamiento de la denominada Ruta de los Pantanos (M-501), se decidió finalmente por el peaje sombra para ejecutar dichas actuaciones.

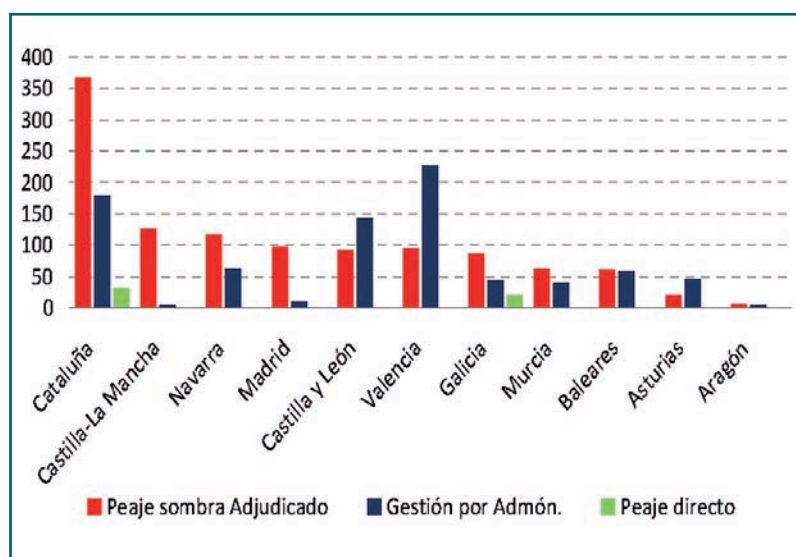
A diferencia de otras Comunidades Autónomas, el Ministerio de Fomento descartó inicialmente la aplicación del peaje sombra. El motivo principal fue que dicha figura no se incluyó en la legislación nacional hasta que en el año 2003 la ley reguladora del contrato de concesión de obra pública la permitió explícitamente. Al margen de lo anterior, el concepto de con-

cesión arraigado con fuerza en el Ministerio de Fomento estaba solamente vinculado al peaje directo, lo que, en cierta medida, disuadía la utilización de otros modelos de gestión; máxime cuando los empleados estaban resultando satisfactorios.

3.3. La consolidación del peaje sombra

No fue hasta 2002 cuando se volvió a recurrir a este sistema para financiar la construcción de carreteras; no obstante, desde entonces el número de concesiones ha crecido anualmente. Por orden de adjudicación, la siguiente Comunidad Autónoma en utilizar el peaje sombra fue Navarra, con la Autovía del Camino (A-12), después Castilla-La Mancha con la Autovía de los Viñedos (CM-42) ya en 2003, y posteriormente Baleares con el desdoblamiento de la carretera entre Palma y Manacor (Ma-15), en 2004. El grueso de las concesiones de peaje sombra adjudicadas hasta el momento se licitaron en los tres años si-

(5) Declaraciones del Consejero de Obras Públicas y Transportes de la Comunidad de Madrid, Luis Eduardo Cortés, al periódico El Mundo según noticia publicada en este diario el 9 de diciembre de 1996.



guintes, es decir, entre 2005 y 2007, ambos inclusive, sumándose a las Comunidades Autónomas concedentes Aragón, Asturias, Cataluña, Galicia y Castilla y León, sin que hasta ahora haya sido empleado por alguna más aparte de las diez citadas. En total, la longitud de vías de gran capacidad adjudicadas por las Comunidades Autónomas asciende a 1.130 km.

La Generalitat de Cataluña, es la que, por mucho, más carreteras ha adjudicado en régimen de peaje sombra al acudir a esta modalidad para ejecutar gran parte del ambicioso Plan de Autovías que aprobó en 2004; concretamente dispone de 368km adjudicados repartidos en 6 contratos. En cuanto a longitud concedida la siguen Castilla-La Mancha, gracias a los 127 km de la CM-42, y Navarra, en donde ya se han adjudicado 116 km. Por número de concesiones destacan también Madrid y Galicia, que tienen suscritos 4 contratos cada una. En Baleares sorprende el hecho de que, a pesar de la menor superficie, haya 3 carreteras en régimen de concesión. Por el contrario, la Comunidad Autónoma que, utilizando el peaje sombra, lo ha hecho más tímidamente es Aragón, que únicamente ha licitado un tramo de 5,2 km del que será el quinto cinturón de Zaragoza. Todo esto puede visualizarse en la figura 1, que se corresponde con el mapa de localización de vías de gran capacidad con peaje sombra, ordenadas por fecha de adjudicación.

La figura 2 muestra, para las Comunidades Autónomas que han otorgado concesiones de carreteras, una comparación entre la longitud de vías de gran capacidad adjudicadas en régimen de peaje sombra desde 1998 y las adjudicadas en régimen de peaje

Fig. 2. Comparación entre longitud de vías de gran capacidad adjudicadas con peaje sombra y puestas en servicio por otra modalidad de gestión desde 1998. Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios Estadísticos del Ministerio de Fomento entre 1998 y 2007.

convencional o mediante mecanismos de licitación convencionales. Se observa que, para la mayoría, el peaje sombra supera a la gestión directa por administración. De hecho, en algunos de los casos, como Castilla-La Mancha o Madrid, en la última década el peaje sombra ha sido casi la única alternativa para licitar proyectos de nuevas autovías. Cabe mencionar que Galicia y Cataluña son las únicas que han utilizado los tres sistemas contemplados para la financiación de carreteras. Es interesante observar también como son pocas las Comunidades Autónomas que en la última década han utilizado tanto concesiones de peaje sombra como concesiones de peaje real. Con la excepción de la Comunidad de Madrid, que ha adjudicado recientemente una autopista (la M-203), sólo Galicia y Cataluña han utilizado el peaje directo en la última década. No obstante, en su conjunto las Comunidades Autónomas han abierto al tráfico sólo 52 km en régimen de peaje convencional, lo que no es demasiado si se compara con los 718 km de autopistas de peaje puestos en servicio por el Estado en ese mismo período. No obstante, las Comunidades Autónomas gestionan un mayor número de autopistas de peaje de las que ellas han puesto en servicio debido a la transferencia de carreteras que, en algunos casos el Estado ha llevado a cabo.

El Ministerio de Fomento, aunque hasta ahora no ha financiado nuevas carreteras en régimen de peaje sombra, sí otorgó en 2007 la concesión de importantes tramos existentes de su Red de Carreteras bajo esta modalidad de pago dentro del denominado Plan de Adecuación de Autovías de Primera Generación. Este Plan, que sigue vigente, tiene por objeto el acondicionamiento de las primeras autovías que se construyeron en España (conocidas como autovías de primera generación) a los estándares de calidad de las de nueva construcción. Hasta la fecha se han firmado 10 contratos que abarcan 989km de carreteras, pero está previsto que se liciten próximamente otros 7 contratos que incluyen 521km más de autovías.

Por otra parte, algunas Diputaciones Provinciales están recurriendo al sistema concesional con remuneración basada exclusivamente en indicadores para rehabilitar, mantener y explotar sus redes de carreteras. Este es por ejemplo el caso de Toledo que en 2006 otorgó en concesión el mantenimiento de 989km. En la actualidad, otras Diputaciones Provinciales están empezando a poner en práctica modelos similares al puesto en marcha por la Diputación de Toledo.

3.4. Características de los contratos adjudicados

Desde 1998, el Estado y las Comunidades Autónomas han puesto en marcha 41 contratos de concesión en régimen de peaje sombra para la gestión y financiación de vías de gran capacidad, de los que diez corresponden al Plan de Autovías de Primera Generación del Estado. La longitud media adjudicada es de 51,5km, siendo la concesión de mayor extensión el Eix Transversal (C-25) en Cataluña con 153km y, la más corta, la aragonesa ARA-A1 con apenas 5km. Como norma general, para cada carretera hay un sólo contrato, a menos que la longitud o la cuantía de las inversiones sean muy elevadas, en cuyo caso se suele fraccionar aprovechando habitualmente los límites provinciales, como en el caso de las concesiones de autovías de primera generación, la autovía que une Segovia y Valladolid (A-601) y la CM-42. Como excepciones se encuentran el Eix Transversal (C-25), que no está dividida. Sin embargo, la autovía M-45, por su elevada cuantía, se dividió en tres secciones de alrededor de 10km cada una.

La tabla 1 recoge el reparto de todas las concesiones, por orden de longitud adjudicada, entre los grupos empresariales mayoritarios de las sociedades concesionarias con peaje sombra en España. Como se observa, es un mercado bastante concentrado. De hecho sólo tres empresas acaparan el 64% de la longitud de vías de gran capacidad en régimen de peaje sombra: FCC con el 28%, SACYR con el 20% y ACS con el 16%. No obstante, hay que matizar que la práctica totalidad de las sociedades concesionarias están constituidas por varias empresas, siendo la combinación más habitual la de una constructora o dos –en cuyo caso la segunda suele ser una empresa local–, y una entidad de crédito. Por otro lado, sólo hay un caso en el que varios grupos empresariales participen como socios en una misma concesión: la Ruta de los Pantanos (M-501) en la que FCC y ACS son accionistas.

Resulta complicado caracterizar las concesiones de peaje sombra en España. En cada contrato figuran importantes matices en relación a las obras a ejecutar, los tramos a conservar y los criterios de pago. No obstante, todas tienen en común que la contraprestación económica de la administración depende mayormente del tráfico, aunque en muchos casos se incorporan también estándares de calidad en función de los cuales se bonifica o penaliza al concesionario.

Tabla 1. Reparto de concesiones de peaje sombra en España por grupos empresariales

Grupo empresarial mayoritario	Nº de concesiones	Longitud	
		km	%
FCC	12	588	28%
SACYR	7	417	20%
ACS	8	343	16%
ACCIONA	3	156	7%
FERROVIAL	2	117	6%
ORTIZ	1	112	5%
ALDESA	1	107	5%
SARRIÓN	1	95	4%
OHL	2	66	3%
ISOLUX	1	64	3%
LUBASA	1	20	1%
GRUPO PUENTES	1	17	1%
ACEOUSA	1	17	1%
Totales	41	2.119	100%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las obras a ejecutar, éstas pueden ser nuevas carreteras, mejoras de trazado, o simplemente actuaciones encaminadas al mantenimiento y explotación de activos ya existentes. En España, la mayor parte de las concesiones suponen el acondicionamiento integral de una carretera existente aprovechándola en mayor o menor medida para convertirla en una vía de gran capacidad. Por el contrario, son menos las veces que se han desarrollado nuevos corredores, aunque hay algunas excepciones como la M-45 en Madrid y la ARA-A1 en Aragón que se construyeron nuevas. La apertura de nuevos corredores implica, no sólo mayores costes constructivos, sino mayor incertidumbre en la demanda y, por tanto, en los ingresos futuros.

Gran parte de las concesiones de peaje sombra adjudicadas en España no son proyectos de nueva planta (greenfield) sino proyectos de mejora, duplicación, rehabilitación, mantenimiento y conservación de activos ya construidos (brownfield). Los proyectos brownfield se caracterizan, por tanto, porque las obras de construcción tienen poca importancia en comparación con el mantenimiento y la operación de la carretera (Leigland, 2008; Tomerius y Ferwer, 2003).

En los últimos años ha habido en España un importante crecimiento de concesiones brownfield porque

la ley 13/2003 reguladora del contrato de concesión de obra pública permitía que la concesión de obra pública no incorporara necesariamente la construcción de obra nueva, por lo que el mero mantenimiento de una obra pública podía ser objeto de un contrato de concesión de obra pública. Sin embargo, la vigente ley 30/2007 de contratos del sector público eliminó la posibilidad de que actividades meramente de mantenimiento de una obra pública pudieran ser considerados jurídicamente como contratos de concesión de obra pública. Dicho cambio obedecía a la necesidad de transponer la normativa (6) de la Unión Europea en el campo de la contratación pública.

De este modo, la actual ley de contratos del sector público establece que el contrato de concesión de obra pública, para que pueda ser considerado como tal, debe incluir la construcción de obras con carácter esencial. En consecuencia, un contrato de concesión que implique la realización de obras sólo con carácter accesorio, o que se refiera solamente a la explotación de una obra existente, deberá tener la consideración de contrato de gestión de servicio público. No obstante, el concepto de construcción de obra nueva queda definido de modo bastante amplio, ya que se extiende además de a la obra nueva, a la restauración y reparación de la infraestructura objeto de concesión. Por consiguiente, muchos de los contratos tradicionalmente considerados brownfield tienen todavía cabida en el marco jurídico de la concesión de obra pública siempre y cuando haya obras sustanciales de reparación y adecuación de la infraestructura objeto de concesión.

En consecuencia, las concesiones del Plan de Adecuación de Autovías de Primera Generación, impulsado recientemente por el Ministerio de Fomento, puede ser considerado todavía como concesión de obra pública ya que en dichos contratos se prevé la realización de una serie de obras durante los primeros años del contrato que implican una inversión importante, aunque pequeña si se compara con el valor patrimonial de los activos. En esas concesiones el tráfico es muy cautivo ya que se trata de autovías muy consolidadas con pocas posibilidades de itinerarios alternativos en la mayor parte de su trazado.

(6) "Comunicación interpretativa sobre las concesiones en el derecho comunitario" (2000/C121/02), publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 29 de abril de 2000.

Existen también fórmulas mixtas que combinan los planteamientos previamente descritos. Por ejemplo, varias de las concesiones otorgadas en Cataluña (la C-35, la C-16 y la C-17) o la recientemente adjudicada Autovía del Pirineo (A-21) en Navarra, tienen como objeto, además de la construcción de nuevos tramos, la conservación de tramos ya desdoblados con anterioridad por la administración concedente que son, incluso, más largos que los de nueva construcción. Por el contrario, en el contrato del Eix Diagonal (C-15) se prevé que, adicionalmente a las obras que con posteridad serán explotadas por la concesionaria, se ejecute un tramo de 20km cuyo mantenimiento correrá a cargo de la Generalitat.

En referencia a la fórmula de pago, todas las concesiones de peaje sombra en vías de gran capacidad en España han empleado de un modo o de otro el tráfico como base del cálculo de las retribuciones a satisfacer por la administración concedente. El pago unitario por cada vehículo-kilómetro es el ofertado por el adjudicatario de acuerdo a sus expectativas sobre el volumen de inversión a realizar, el plazo concesional y, por supuesto, la demanda esperada. Siguiendo la tradición de los primeros contratos de peaje sombra adjudicados en el Reino Unido, muchos de los pliegos establecían bandas tarifarias en función de la IMD, de tal forma que, a partir de un cierto nivel de tráfico la tarifa unitaria a pagar fuera nula o muy pequeña, lo que servía para establecer un tope al compromiso de pago de las administraciones públicas. En cualquier caso, dadas las muy distintas características que se presentan en las concesiones de peaje sombra en España, no extrañan las notables diferencias en los pagos unitarios, que oscilan para vehículos ligeros entre los 0,232 /veh-km de la ARA-A-1 y los 0,030 /veh-km de la Autovía del Salnés (AG-41) en Galicia. Por su parte, las Autovías de Primera Generación son las que presentan menores valores, con pagos unitarios alrededor de 0,014 /veh-km, debido al elevado tráfico en comparación con las inversiones.

Los matices más importantes en cuanto a los mecanismos de pago se encuentran no obstante en los diferentes criterios adicionales que se aplican para minorar o mayorar las retribuciones al concesionario sobre la base de indicadores de calidad. En este sentido, cabe decir que incluso los primeros contratos adjudicados, la M-45 y Autovía del Noroeste (C-415), incluían incentivos de calidad relacionados con la seguridad vial, el estado general de conservación de la carretera y la disponibilidad (como cortes de carriles) que implicaban bonifi-

caciones o penalizaciones al concesionario. Existe en España una gran casuística en relación a estos incentivos y la forma de cuantificarlos (7). Por ejemplo, los pliegos de las Autovías de Primera Generación recogen 41 indicadores de calidad que pueden implicar penalizaciones de más del 10% del pago por tráfico o, por el contrario, bonificaciones de hasta el 0,5%. En general, los contratos han evolucionado tendiendo a dar más peso a los indicadores de calidad en detrimento del tráfico en sí, que es una variable difícilmente controlable por el concesionario.

El plazo concesional medio ronda los 30 años, que es justamente el escogido por los gobiernos de Navarra, Castilla-La Mancha, Asturias, Aragón y, en el caso de Galicia, para tres de sus cuatro concesiones. Precisamente, el de mayor duración corresponde a la autopista Dozón-Ourense (AG-53), de 50 años (8), que es operada por una sociedad pública perteneciente a la Xunta de Galicia. Le sigue la Palma-Manacor (Ma-15) con 38 años de plazo. Castilla y León escogió 35 años para la Autovía que une Segovia con Valladolid (A-601), y, Cataluña, 33 años para 5 de sus 6 contratos. En general, las concesiones de menor duración son las que tienen por objeto principal la conservación de infraestructura ya existente. Esto se debe a que, como se ha comentado, la ley 13/2003 que regulaba con anterioridad las concesiones fijaba un máximo de 20 años para los extintos contratos de explotación de obra pública. Este es precisamente el motivo por el cual, los tramos otorgados por el Estado dentro del programa de Autovías de Primera Generación se establecieron con un plazo de 19 años.

4. ¿Qué razones explican la aplicación del peaje en sombra en España?

El análisis del caso español no establece ningún vínculo que relacione la aplicación del peaje sombra con ninguna ideología política. La tabla 2 muestra los partidos políticos gobernantes en las administraciones que han otorgado concesiones de vías de gran capacidad con peaje sombra en los años de adjudicación. Queda patente que el reparto es to-

(7) Vease Delgado Quilate, C. ; Vassallo, J.M. y Sánchez Soliño, A. (2007).

(8) El plazo es superior al actual límite legal de 40 años porque la concesión se gestó con anterioridad a la Ley 13/2003, de 23 de mayo, Reguladora del Contrato de Concesión de Obras Públicas.

Tabla 2. Partidos políticos gobernantes adjudicadores de concesiones de peaje sombra

Partido político gobernante en año de adjudicación de concesión		
CCAA	año/s	Partido
Aragón	2005	PSOE
Asturias	2005	PSOE
Baleares	2004 y 2005	PP
Castilla-La Mancha	2003	PSOE
Castilla y León	2006	PP
Cataluña	2005, 2006 y 2009	PSOE
Comunidad Valenciana	2005 y 2007	PP
Galicia	2006 y 2008	PSOE
Madrid	1998, 1999 y 2008	PP
Murcia	1999	PP
Navarra	2002 y 2009	PP
Estado	2007	PSOE

Fuente: Elaboración propia

talmente equitativo entre las dos formaciones predominantes en España. Por el contrario, sí parece haber una relación entre la utilización de este sistema y el nivel de endeudamiento. La tabla 3 muestra una comparativa para todas las Comunidades Autónomas entre el nivel de endeudamiento y el porcentaje de inversión en peaje sombra sobre el total de inversión en carreteras. Puede observarse cómo las únicas Comunidades Autónomas que presentan mayores niveles de endeudamiento (por encima del 5% del PIB regional) son precisamente las que más recurren proporcionalmente al peaje sombra (a excepción de Navarra). Este hecho pone de manifiesto que las limitaciones presupuestarias empujan en gran medida a utilizar este sistema para la financiación de carreteras ya que permite seguir invirtiendo aunque las arcas públicas no dispongan de liquidez suficiente. De hecho, algunos autores como Bellod (2006) comentan que la financiación por el sistema tradicional de alguna de las autovías de peaje sombra existentes hubiera desestabilizado los presupuestos de la administración concedente habiendo sido prácticamente incompatible mantener el nivel de gasto para el resto de partidas.

Pasando ahora al cómo se está utilizando el peaje sombra en España, cabe decir que, si bien el desarrollo de las concesiones está resultando satisfactorio salvo excepciones, la regulación contractual de obligaciones y reparto de riesgos no es en general adecuada. En

Tabla 3. Comparación entre inversión en peaje sombra y endeudamiento

región	inversión (M €) directa en carreteras por la C.A. (98-08)(1)	inversión por concesionarias de peaje sombra (98-08)(2)	suma	porcentaje de inversión en peaje sombra sobre la suma	endeudamiento sobre PIB regional(3) (2008)
Baleares	452,6	336,8	789,4	42,7%	8,4%
Madrid	1.211,0	429,2	1.640,1	26,2%	5,3%
Comunidad Valenciana	1.899,5	540,3	2.439,8	22,1%	11,5%
Navarra	1.416,7	324,0	1.740,7	18,6%	3,6%
Castilla-La Mancha	1.516,6	285,0	1.801,6	15,8%	5,7%
Galicia	2.395,2	430,0	2.825,2	15,2%	6,5%
Cataluña	3.494,4	554,5	4.048,8	13,7%	8,7%
Aragón	647,5	58,4	705,9	8,3%	3,6%
Murcia	820,8	72,1	892,9	8,1%	2,6%
Asturias	1.623,5	135,0	1.758,5	7,7%	3,2%
Castilla y León	2.607,5	192,0	2.799,5	6,9%	3,2%
La Rioja	252,7	0,0	252,7	0,0%	5,1%
Andalucía	4.513,9	0,0	4.513,9	0,0%	4,9%
Extremadura	753,2	0,0	753,2	0,0%	4,5%
Cantabria	631,6	0,0	631,6	0,0%	3,3%
Canarias	816,3	0,0	816,3	0,0%	3,3%

Fuente: (1)Ministerio de Fomento (2) Elaboración propia (3)Banco de España

cuanto a las obligaciones, los pliegos suelen ser muy exhaustivos a la hora de cubrir las primeras fases del proyecto, siendo laxos a la hora de atender el medio y largo plazo. A este respecto puede decirse que no se ha otorgado todavía ninguna concesión con un correcto equilibrio entre las obligaciones durante la fase de explotación y su control por parte de la administración.

Más deficiente ha sido hasta el momento la regulación de los incentivos de calidad y su peso en las contraprestaciones a pagar por la administración. Aunque desde el comienzo de la utilización del peaje sombra en España se incluían en los pliegos, hasta ahora casi todo el pago depende del tráfico. En cierta medida está justificado que el aumento de la IMD se traduzca en mayores ingresos para el concesionario. Por un lado, porque es bueno que el concesionario tenga un cierto incentivo, en la medida de sus posibilidades, por atraer el tráfico adicional que esté en sus manos. Por otro lado, porque a mayor tráfico, especialmente de vehículos pesados, mayores serán los costes de mantenimiento. Sin embargo, es cierto que el tráfico, en su mayor parte, no puede ser controlado por el concesionario, lo que

justifica que, como está ocurriendo en otros países (9), se deba evolucionar a un mecanismo en el que los indicadores de calidad de servicio tengan un peso mucho mayor en la remuneración al concesionario.

5. Conclusiones y recomendaciones

Desde 1998, se ha venido utilizando con asiduidad el peaje sombra en España para la financiación, construcción y mantenimiento de carreteras, especialmente por las Comunidades Autónomas. No obstante, a pesar de las ventajas que este sistema puede presentar como modelo de gestión, parece evidente que el objetivo principal de la mayoría de las administraciones públicas que lo han utilizado en España ha sido diferir la contabilización de las inversiones en el déficit público a corto plazo. Sin embargo, dichas administraciones no han tenido del todo en cuenta que a medio-largo plazo, los

(9) Por ejemplo Irlanda y EEUU donde se encuentran casos con remuneración exclusivamente ligada a indicadores de calidad de servicio.

pagos a la concesionaria incrementan su presupuesto de gasto, comprometiendo durante un período dilatado de tiempo equivalente al plazo de la concesión, un desembolso, que, además de los costes de mantenimiento y explotación de la infraestructura, incluye los costes de construcción y financieros.

El principal problema derivado de este efecto es que genera obligaciones futuras que comprometen los presupuestos de años posteriores, reduciendo el margen del que dispondrá la administración en el futuro para acometer inversiones y atender necesidades sobrevenidas. Este sistema tiene por tanto el peligro de que incentiva al político a invertir hoy por encima de las necesidades reales, ya que el peaje sombra le permite inaugurar obras sin necesidad de peaje explícito, y sin que las inversiones afecten sustancialmente al déficit público a corto plazo de su administración. Dichas cargas recaerán, no obstante, sobre las generaciones futuras, que tendrán probablemente un responsable político diferente que gestionarlas. En definitiva, el peaje sombra puede ser fácilmente utilizado por los decisores de una forma errónea, conduciendo a ejecutar inversiones no socialmente rentables y comprometiendo los presupuestos futuros. Para evitar ese efecto perverso, parecería razonable que la Ley estableciera un límite a los compromisos presupuestarios diferidos derivados de inversiones en concesiones de obras públicas. Dicho límite debería ser aplicable a todas las administraciones públicas.

Las claves por tanto para decidir si un proyecto debe ejecutarse mediante peaje sombra o no son en primer lugar que el proyecto esté justificado desde una perspectiva de rentabilidad social, y que el pago de las contraprestaciones sea sostenible en los presupuestos públicos futuros de la administración concedente. En otras palabras, la financiación mediante peaje sombra

no debería utilizarse como medio para “construir sin dinero” carreteras que no estén justificadas económicamente ya que los costes en los que se incurra, no compensarán los beneficios que dicha actuación genere en la sociedad.

Por otra parte, en España no hay tradición de llevar a cabo análisis de value for money que sirvan para determinar si la aplicación de modelos de participación público-privada, como es el caso del peaje sombra, son o no más adecuados que los modelos convencionales. Por tanto, sería interesante elaborar una metodología de value for money adaptada a nuestro país que ayude a las administraciones públicas a tomar la mejor decisión para la sociedad. En línea con lo anterior, las concesiones de peaje sombra en España deberían dar cada vez mayor importancia a los estándares de calidad frente al tráfico en la remuneración a las empresas de modo que se alineen mejor los incentivos al sector privado con su capacidad de controlar y gestionar la concesión.

Finalmente, los autores queremos mencionar la gran dificultad que hemos tenido para recopilar y armonizar los datos de las concesiones, debido a que no existe hoy en día en España un organismo que centralice toda la información proveniente de las diferentes administraciones públicas (Estado, Comunidades Autónomas y Diputaciones Provinciales). Esta situación hace que, a pesar de que el modelo concesional sea paradigmático en el mundo, su promoción quede muy limitada, ya que, buscar información sobre concesiones en España resulta tedioso y complicado. Por ese motivo, los autores creemos conveniente que se cree en el futuro un observatorio independiente de concesiones de obras públicas en nuestro país que ayude a centralizar, agrupar, publicar y difundir la información proveniente de las distintas administraciones públicas españolas. ♦

Referencias:

-ABELAIRA, A.J.(2005) La participación privada en la financiación de infraestructuras públicas: La experiencia de la Generalitat de Catalunya. Presupuesto y Gasto Público 45(2006), pp. 129-151
-BELLOD, J.F. (2006) Financiación privada de infraestructuras: El caso de la Autovía del Noroeste. Presupuesto y Gasto Público 44(2006), pp. 133-144
-BENITO, B. & MONTESINOS, V. (2006) Evaluación de los sistemas alternativos público-privados para la financiación de infraestructuras. Ekonomiaz 63 (3), pp.14-37
-DE ÁGUEDA, F.J. (1999) La financiación por el sistema de peaje sombra en las carreteras de la

Comunidad de Madrid. Nuevas formas de financiación de proyectos públicos, pp.139-152
-FAYARD, A. (2005) Analysis of Highway Concession in Europe. Research in Transportation Economics, 15, pp. 15-28.
-GLAISTER, S., BURNHAM, J., STEVENS, H. AND TRAVERS, T. (1997) Transport Policy in Britain (London: Macmillan).
-IZQUIERDO, R. & VASSALLO, J.M. Objetivos económicos de la introducción de peajes en carreteras interurbanas (2001) Revista de Obras Públicas 148 (2001), pp. 7- 31.
-LEIGLAND, J. (2008) The Rise and Fall of Brownfield Concessions. PPIAF& World Bank. Working Paper NO.6.

-MORALLOS, D. (2008) The State of the Practice of Value for Money Analysis in Comparing Public Private Partnerships to Traditional Procurements. Public Works Management & Policy, Vol. 13, No. 2, pp. 114-125.
-RODRÍGUEZ, N. (2006) Perspectivas de la colaboración público-privada en la Comunidad de Madrid. Presupuesto y Gasto Público 45(2006), pp. 153-166.
-ROBUSTÉ, F. (2002) El peaje en autopistas como precio por un servicio y como garante de sostenibilidad. Revista de Obras Públicas 149 (2002), pp. 127-139
-TOMERIUS, S. & FERWER U. (2003) Private Finance and Economic Development. OECD.