

Recomendaciones para una política de infraestructuras ante la actual coyuntura económica

Antonio Tena*

José Manuel Vassallo Magro*

1. Introducción

En pocas coyunturas económicas como la que atraviesa España se ha hecho tan palpable una doble conjunción de factores: la necesidad de mantener un adecuado nivel de inversión en infraestructuras como motor de crecimiento económico del país, frente a la necesidad de controlar el creciente déficit de las cuentas públicas. En el presente artículo se analiza el impacto en las políticas de provisión de infraestructuras de la contención del déficit público en los Presupuestos Generales del Estado, haciendo especial hincapié en las fórmulas ofrecidas por el Plan Extraordinario de Infraestructuras.

La inversión pública en infraestructuras tiene un papel fundamental en la política económica. Por una parte puede considerarse como una de las principales políticas de demanda en manos de las administraciones públicas en épocas de crisis, que pueden emplear este instrumento como factor anticíclico en un entorno económico en recesión como el actual. Por otra parte, es uno de los elementos fundamentales de las políticas de oferta, ya que la inversión en infraestructura contribuye a reducir los costes de producción en el medio-largo plazo, con el consiguiente incremento de competitividad.

Existe una amplia base científica, tanto a nivel mundial como español, de estudios macroeconómicos sobre los efectos de la inversión en infraestructuras en la economía nacional. Abundan tanto aportaciones sobre la economía española (Argimón *et al.*, 1994, González-Páramo, 1995,

o Fernández, 1999), como a nivel autonómico (Mas *et al.*, 1996, o Dabán y Lamo, 1999). Por regla general, muestran elasticidades positivas del crecimiento económico frente a la inversión en infraestructuras, destacando por tanto el impacto beneficioso de dicha inversión en la economía española. A pesar de la diversidad de teorías científicas sobre el efecto de las infraestructuras públicas en la productividad de una determinada economía, el denominador común es el efecto positivo que dichas infraestructuras representan en la producción, difiriendo únicamente en la elasticidad output de dicho impacto.

El ciclo expansivo de la inversión en infraestructuras en España se encuentra en la actualidad amenazado por el ajuste presupuestario en las cuentas públicas. Una de las principales apuestas para lograr mitigar este rigor presupuestario es el Plan Extraordinario de Inversiones, analizado en el presente artículo. Es necesario realizar una serie de recomendaciones generales sobre la política a seguir en el nuevo escenario macroeconómico al que se enfrenta España.

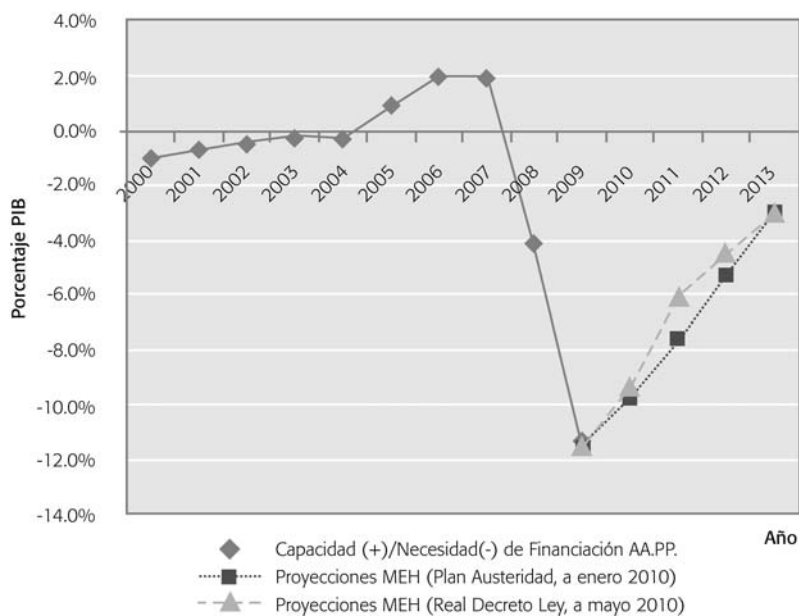
2. Ajustes presupuestarios: implicaciones en la inversión pública

Una de las consecuencias de mayor calado de la crisis, que afecta a las distintas economías mundiales desde la segunda mitad de 2007, es el significativo deterioro de las finanzas públicas. En nuestro país, la necesidad de corregir esta situación, según lo estipulado en el marco presupuestario nacional y en la normativa comunitaria (Pacto de Estabilidad y Crecimiento, así como en las Directrices Integradas y conclusiones emitidas por el Consejo ECOFIN),

* Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

Figura 1

EVOLUCIÓN DEL DÉFICIT DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN ESPAÑA



Fuente: Contabilidad Nacional de España (INE), Plan de Austeridad 2011-2013 y R.D.L. de 20 de mayo de 2010.

conlleva una fuerte restricción en los presupuestos públicos de España durante los próximos ejercicios.

La indicación más clara sobre la necesidad de austeridad presupuestaria en los estados miembros de la Unión Europea la refleja la Recomendación del Consejo de 2 de diciembre de 2009, que establece el calendario para la contención del exceso de déficit sobre el techo permitido (3 por 100 del PIB) como muy tarde en 2013.

La senda de restricción en el gasto comienza con los Presupuestos Generales del Estado de 2010, pero recientemente esta estrategia ha sido reforzada mediante la aprobación del Plan de Acción Inmediata con objetivo 2010, así como del Plan de Austeridad 2011-2013. Este Plan fija como objetivo una reducción en el gasto durante el periodo, equivalente al 3,8 por 100 del PIB.

El Plan de Acción Inmediata, según lo anunciado el 12 de febrero de 2010, contemplaba una reducción en los Presupuestos Generales del Estado para el presente ejercicio de 5.000 millones de euros, a través de acuerdos de no disponibilidad. La distribución de la declaración de no disponibilidad cuantificó en 1.759,6 millones de euros la reducción en el presupuesto del Ministerio de Fomento para el ejercicio 2010. No obstante, y de acuerdo a la descomposición publicada por el Ministerio de Economía y

Hacienda, el recorte en la inversión pública para el presente ejercicio asciende a 490 millones de euros (capítulo 6 del Presupuesto), siendo la partida de activos financieros (capítulo 8 del Presupuesto) la que sufre el 70 por 100 del recorte presupuestario.

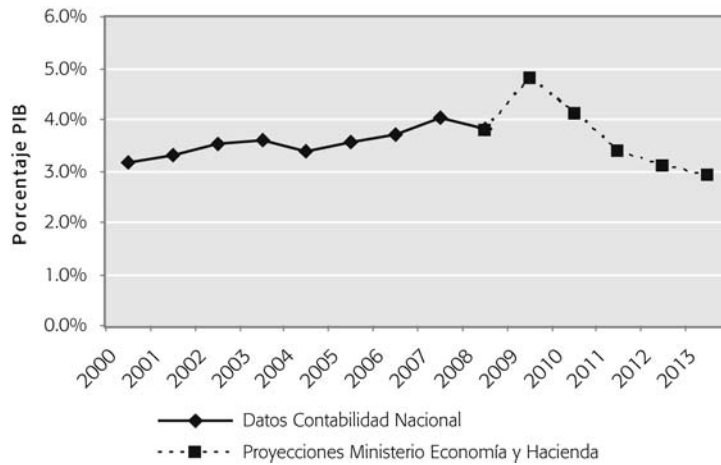
De forma adicional, en mayo de 2010 se anunció la decisión de anticipar la reducción del déficit inicialmente prevista en 5.000 millones de euros adicionales en 2010 y 10.000 millones de euros en 2011. Frente a la senda prevista en el Plan de Austeridad 2011-2013, la aprobación del Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público, acelera la reducción del déficit presupuestario durante el bienio 2010-2011.

En esta segunda reducción, el Ministerio de Fomento experimentará un recorte adicional al de la declaración de no disponibilidad de al menos 1.500 millones de euros durante 2010, contabilizando la reducción presupuestaria un mínimo de 3.200 millones de euros en 2010, ajuste que previsiblemente no será inferior en 2011 y con consecuencias en ejercicios posteriores¹.

¹ Intervención del Ministro de Fomento ante el Pleno del Congreso de los Diputados, Diario de Sesiones, sesión plenaria nº 33, 19 de mayo de 2010.

Figura 2

EVOLUCIÓN DEL INCREMENTO DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN LAS CUENTAS PÚBLICAS



Fuente: Contabilidad Nacional de España (INE) y Plan de Austeridad 2011-2013.

Tal como se ha señalado con anterioridad, uno de los grandes objetivos de la política económica en los próximos años será la contención del gasto hasta lograr el objetivo de un déficit público no superior al 3 por 100 en 2013, como refleja la figura 1.

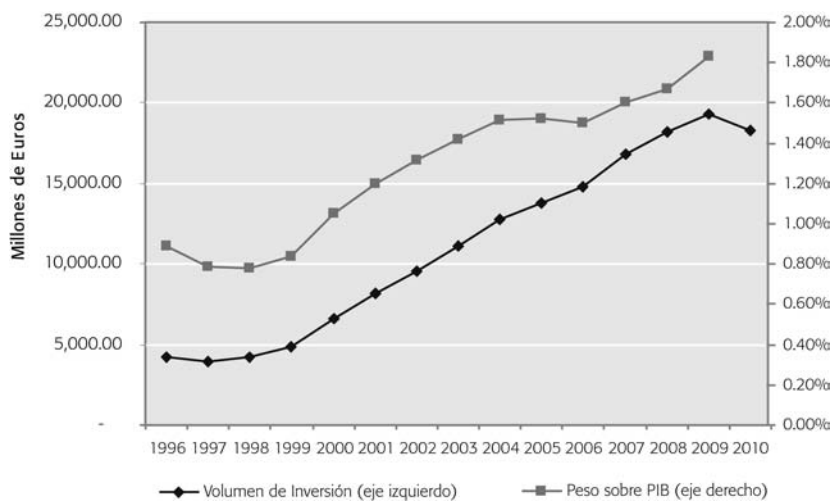
por 100 en 2013. Este objetivo tendrá un impacto especial en la ralentización de las inversiones en infraestructuras, al ser la formación bruta de capital fijo (junto a "Otros gastos") una de las principales afectadas entre las componentes del gasto.

Se trata por tanto de lograr una contención del déficit desde el 11,4 por 100 del PIB (ejercicio 2009) hasta el 3

A la luz de la estrategia presupuestaria de los próximos años, las inversiones públicas en infraestructuras se verán

Figura 3

INVERSIÓN REAL DEL GRUPO FOMENTO SEGÚN LOS PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO, EN IMPORTE Y PESO SOBRE EL PIB



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Presupuestos Generales del Estado y de la Contabilidad Nacional.

Tabla 1

RECURSOS EUROPEOS RECIBIDOS POR ESPAÑA (MILLONES DE EUROS DE 2004)

	1994-1999	2000-2006	2007-2013
Fondos estructurales	41.080	49.569	28.207
Fondos de cohesión	9.574	12.322	3.250

Fuente: Dirección General de Fondos Comunitarios, Ministerio de Economía y Hacienda.

afectadas, tanto a nivel nacional como regional. De acuerdo con el Plan de Austeridad 2011-2013, el peso de la inversión pública sobre el PIB en 2013 será del 2,9 por 100. La figura 2 recoge la comparativa entre el peso del incremento de la Formación Bruta de Capital Fijo de las cuentas del sector administraciones públicas en el Producto Interior Bruto según refleja la Contabilidad Nacional de España (cuadros contables 2000-2008) frente a las estimaciones del Plan de Austeridad 2011-2013.

Ante la comparativa entre los datos estadísticos recientes y las proyecciones del Plan de Austeridad 2011-2013, puede concluirse que el peso de la inversión pública sobre el PIB será en 2013 el menor de toda la serie histórica, suponiendo una reducción del 24 por 100 respecto al nivel de inversión pública acometido en 2008.

La figura 3 recoge la serie histórica de las inversiones reales del grupo del Ministerio de Fomento según los Presupuestos Generales del Estado (capítulo VI).

El análisis de las cifras presupuestarias pone de manifiesto que las inversiones públicas en infraestructuras a cargo del Grupo Fomento truncan por primera vez en 2010 su senda ascendente iniciada en los años noventa. La cifra correspondiente a 2010 ya aparece corregida de acuerdo al Plan de Acción Inmediata, si bien se desconoce el impacto de la reducción presupuestaria anunciada en mayo de 2010.

Finalmente, otro elemento a considerar es el descenso en los fondos europeos, que financiaron el 22 por 100 de las inversiones en infraestructuras acometidas en el periodo 2000-2006 (SEOPAN 2009). La tabla 1 pone de manifiesto la reducción en los recursos europeos asignados a España.

Se pone así de manifiesto la reducción de los fondos europeos, que en el periodo 2007-2013 presentan una caída del 49 por 100 frente a las ayudas recibidas en el periodo 2000-2006. Esta reducción en los recursos públicos

disponibles hace aún más difícil el mantener los niveles actuales de inversión pública en infraestructuras en España.

El resultado global de esta serie de medidas de ajuste en los recursos públicos destinados a obra pública se traducirá durante los próximos cinco años en la demora en los plazos previstos de finalización de obras en curso, la suspensión temporal de actuaciones o el retraso en la licitación de las mismas, así como la anulación de contratos en vigor.

3. Plan extraordinario de inversiones

En abril de 2010 se dio a conocer el denominado Plan Extraordinario de Inversiones (PEI), marco mediante el cual el Ministerio de Fomento pretende introducir una inversión adicional en infraestructuras por un volumen total de 17.000 millones de euros en el horizonte temporal 2010-2011. De consumarse este nivel de inversión extraordinaria, equivaldría a un esfuerzo inversor del 0,85 por 100 del PIB anual en cada uno de los dos ejercicios. Esta inversión deberá llevarse a cabo mediante fórmulas de colaboración público-privadas. Las principales fórmulas de este tipo previstas por la Ley de Contratos del Sector Público de 2007 son el contrato de concesión de obra pública, y el contrato de colaboración entre los sectores público y privado.

Este nivel de esfuerzo privado debe ser puesto en relación con el esfuerzo inversor público del Ministerio de Fomento mediante recursos presupuestarios que se sitúan en el entorno del 1,5 por 100 (figura 3). Así, de acuerdo al PEI, sería preciso que la iniciativa privada movilizase más de la mitad de la inversión pública en infraestructuras prevista por el Ministerio de Fomento durante los ejercicios 2010 y 2011.

La propuesta inicial del PEI establece de forma general que aproximadamente el 70 por 100 del volumen de inversión prevista se destinará a las redes ferroviarias, haciendo

mención tanto a la red de altas prestaciones como al transporte ferroviario de mercancías. El restante 30 por 100 se destinaría a la mejora de las infraestructuras viarias, incluyendo mejoras en el transporte colectivo por carretera. Por el contrario, las infraestructuras portuarias y aeroportuarias no aparecen dentro de las guías generales del PEI, en buena medida motivado por el nivel de inversión ya ejecutado en estas infraestructuras del transporte en la última década. En referencia a las infraestructuras portuarias, sí que se priorizan los accesos terrestres a los puertos de Barcelona, Algeciras, Castellón y principales puertos de Galicia².

El principio básico que rige la política de inversiones en infraestructuras, tal como atestigua el propio PEI, es lograr movilizar los recursos necesarios sin comprometer la estabilidad presupuestaria. Al optar por la colaboración público-privada, en concreto por el modelo concesional, el PEI establece que el pago de la construcción de las infraestructuras recaerá inicialmente en las empresas especializadas en la construcción y explotación de obras públicas. El sector de la construcción deberá lograr fuentes de financiación para estos proyectos. Coincide en el tiempo la puesta en funcionamiento de estos planes que potencian la colaboración público-privada con la nueva adecuación legal para la financiación de los concesionarios de obra pública, actualmente plasmada en el Proyecto de Ley de Captación de Financiación en los Mercados por los Concesionarios de Obras Públicas. Es previsible que coincidan en el tiempo la promulgación de la nueva Ley con la licitación de los primeros proyectos dentro del PEI. El Proyecto de Ley contempla que los concesionarios de obras públicas deberán financiar con fondos propios un mínimo del 10 por 100. Con independencia del porcentaje mínimo de fondos propios exigidos, se pone de manifiesto el importante papel que juega en la consecución de los objetivos de inversión el sector financiero, en tanto las entidades financieras deberán aportar al menos un 80 por 100 de financiación (el PEI estima una aportación media de recursos propios del 20 por 100) para lograr la puesta en marcha de estos proyectos. En un entorno económico general afectado por la restricción del crédito, es necesario poner en marcha las medidas adecuadas a efectos de facilitar el acceso al crédito a las sociedades concesionarias españolas.

Con independencia de la financiación inicial de las infraestructuras por parte de las sociedades concesionarias, lo realmente relevante desde el punto de vista de la estabilidad presupuestaria es la modalidad de pago a estas sociedades previsto en el PEI, que diferirá según se trate de ferrocarriles o carreteras.

El modelo concesional para las infraestructuras no ferroviarias contempla que el Estado pagará a las sociedades concesionarias un canon único en contraprestación por la inversión, conservación y mantenimiento de las infraestructuras. Los plazos concesionales en carreteras son, con carácter general, de treinta años.

En el caso de las infraestructuras ferroviarias, gestionadas por ADIF, el modelo contemplado prevé el pago del 50 por 100 de la inversión durante el periodo de ejecución de la obra, mientras el restante 50 por 100 se pagaría a través del canon a lo largo del periodo concesional de cada infraestructura ferroviaria.

La práctica contable recogida por Eurostat (2004) requiere que exista una transferencia efectiva del riesgo operativo y del beneficio económico para que la inversión en infraestructuras no compute como déficit público (Barea, 2010). La principal clave para valorar si una determinada inversión en infraestructura computa como déficit público exige la transmisión efectiva a la parte privada de los riesgos inherentes al contrato.

En el caso concreto del esquema propuesto por el PEI, el concesionario afronta el riesgo de construcción (desviación respecto al presupuesto inicial de obra estimado, consecución de financiación durante el periodo de desarrollo de las obras,...) así como el riesgo de disponibilidad. Por regla general, la administración pública licitante debe estimar una serie de indicadores objetivos sobre los que realizará un seguimiento periódico. Estos indicadores determinarán en última instancia el importe del canon a pagar a la empresa concesionaria.

Debe resaltarse que, según lo establecido en la presentación del PEI, no parece que se vaya a hacer transferencia alguna del riesgo de demanda, es decir, la retribución de la sociedad concesionaria a través del mencionado canon no estará ligada al volumen de tráfico de la infraestructura. La propia presentación justifica esta decisión en cuanto a que el riesgo de demanda está *"ligado a la coyuntura del tráfico y, por tanto, a los avatares del ciclo económico, porque dificultaría el acceso a los mercados financieros"*. Este planteamiento hace que ni Administración ni sociedad concesionaria soporten penalización alguna en proyectos que no generen un uso suficiente de la infraestructura.

El esquema diseñado permite aplazar la repercusión sobre las cuentas públicas hasta 2014, cumpliendo con el objetivo central ya señalado con anterioridad de permitir la continuidad de la inversión en infraestructuras sin por ello comprometer la disminución del déficit público para 2013, según el Plan de Austeridad 2011-2013.

² Intervención del Ministro de Fomento ante el Pleno del Congreso de los Diputados, Diario de Sesiones, sesión plenaria nº 165, 16 de junio de 2010

A pesar de este planteamiento, es un error entender estas fórmulas como carentes de impacto en las cuentas públicas. Efectivamente, permiten el diferimiento en el tiempo hasta el ejercicio presupuestario en que dichas infraestructuras se pongan en servicio, pero a partir de este instante las cuentas públicas soportarán como gasto la carga del pago del canon de todas las infraestructuras desarrolladas con este esquema entre 2010 y 2011. Empleando las propias palabras recogidas en la presentación del PEI, *“el coste de las infraestructuras lo asumirán solidariamente todas las generaciones que lo van a disfrutar”*.

Frente al modelo concesional basado en el cobro de un peaje al usuario de la infraestructura, el único que garantiza la consecución de infraestructuras con un impacto nulo o muy limitado en las cuentas públicas, el modelo de pago de un canon por parte del Estado no hace sino retrasar en el tiempo el impacto de la inversión en las cuentas públicas. Este diferimiento en el tiempo hace que esta fórmula tenga similitud con el denominado método alemán, o pago aplazado hasta la finalización de las obras, si bien en el caso que nos ocupa la retribución de la sociedad concesionaria no está perfectamente determinada a priori, al estar ligada a criterios de disponibilidad de la infraestructura. Sería aún más similar al caso del peaje sombra, cuyas implicaciones contables son abordadas en Pina y Torres (2004).

De este modo, licitaciones realizadas en la actualidad comprometerán recursos futuros del Ministerio de Fomento, si bien con un impacto limitado. De acuerdo a las estimaciones realizadas en la presentación del Plan, la carga total que deberá soportar el Ministerio de Fomento, como consecuencia del pago del canon de todas las obras, será del 8 por 100 del presupuesto anual a partir de 2014.

4. Recomendaciones

La necesidad de afrontar un nuevo escenario global que representa importantes retos para la política de provisión de infraestructuras en España hace necesario reformular algunos de los ejes directores de dichas políticas. A continuación se presentan algunas recomendaciones generales que aportan soluciones a los problemas identificados a lo largo de este artículo.

Necesidad de sustituir la fiscalidad específica por un modelo de pago por uso de infraestructuras

El sector transporte por carretera se encuentra gravado por importantes impuestos específicos a los carburantes

que no se afectan al sector transporte sino que, por el contrario, se reparten sin atender al origen de los mismos. Estos impuestos tienen un carácter discriminatorio con otros modos de transporte, lo que da lugar a que se distorsione la competencia minando la eficiencia del sistema. Para mejorar la eficiencia asignativa sería adecuado establecer un sistema de pago por uso de infraestructura que refleje el coste marginal generado por cada modo de transporte, incluyendo las externalidades. De ese modo se favorecerá a modos menos contaminantes y se obtendrán recursos que permitan acometer las inversiones necesarias acorde a las necesidades de cada modo.

El marco legal español, a través del contrato de concesión de obra pública, permite el cobro de peaje a los usuarios de las infraestructuras. No obstante, las administraciones públicas han preferido en años recientes optar por fórmulas de peaje sombra, o “peaje blando”, donde de nuevo la financiación de la infraestructura termina recayendo en las arcas públicas. El pago directo por parte de los usuarios, también conocido como “peaje duro” representa un coste social que las administraciones públicas deben estar dispuestas a afrontar, más aún en un entorno restrictivo como el actual.

Es deseable avanzar hacia fórmulas que permitan la financiación de las infraestructuras en España con recursos generados por la actividad económica del sector. En el marco europeo existen suficientes herramientas para avanzar en esta dirección, como la Euroviñeta, consistente en el gravamen al sector del transporte de mercancías por el uso de las infraestructuras viarias del país. Esta medida se encuentra ya en vigor dentro de la Unión Europea en países como Alemania, Francia o Austria.

Selección adecuada de los proyectos a financiar

En los últimos años, las administraciones públicas han contado con numerosas fuentes para financiar infraestructuras. Este hecho, que ha dado lugar a importantes beneficios para nuestro país, ha tenido sin embargo el efecto negativo de que las administraciones públicas se han acostumbrado a no dar tanta importancia a la evaluación de los efectos de las infraestructuras en la economía nacional. En adelante, ante un escenario de escasez de recursos públicos, las administraciones públicas deberán canalizar los recursos disponibles a la inversión en las infraestructuras que tengan un mayor potencial para el desarrollo del país y el crecimiento de la productividad de la economía española.

La inversión en infraestructuras no es un fin en sí mismo, sino un medio para coadyuvar al crecimiento económico de un país. Este objetivo económico no puede confundirse con la motivación de corto plazo de usar la in-

versión en infraestructuras como herramienta de potenciación de la actividad económica durante la fase de construcción de la misma. De ser así, se obtendría un beneficio económico pasajero (en términos de empleo y consumo), pero no garantizaría que la infraestructura generase riqueza de forma continuada.

Planes como el PEI proponen elevar la inversión en infraestructuras, caso de cumplir con los objetivos de inversión enunciados, desde un entorno del 1,5 por 100 hasta el 2,35 por 100. Deberá estudiarse muy detenidamente la necesidad de esta inversión adicional, proyecto a proyecto, mediante rigurosos estudios que establezcan la rentabilidad socio-económica de la infraestructura a través de análisis coste-beneficio. De no acompañar el Plan con este estudio de viabilidad, se corre el probable riesgo de llegar a un escenario indeseable, el de la sobreinversión. Invertir en proyectos cuya única finalidad sea reactivar la actividad económica de una determinada área geográfica durante el desarrollo de las obras hará que la elasticidad del crecimiento económico a la inversión en infraestructuras sea cada vez menor. El beneficio aportado a España por un plan de infraestructuras no debería nunca medirse en términos de la inversión prevista, sino de rentabilidad esperada.

Dentro de esta línea de recomendación, es necesario un análisis de las infraestructuras que pueden tener un mayor potencial para la reducción de los costes del transporte, lo que puede reactivar las exportaciones y mejorar la producción en nuestro país. Entre estas infraestructuras podemos apuntar a: el transporte de mercancías por ferrocarril, las conexiones transfronterizas a través de Pirineos, las conexiones de los puertos con los modos de transporte terrestre (ferrocarril y carretera) y la descongestión de los cuellos de botella, especialmente en los entornos de las grandes ciudades.

Racionalización de los costes del transporte público

La caracterización del transporte como servicio público no puede estar de modo alguno reñida con criterios de eficiencia económica. El transporte público en España presenta un elevado grado de duplicidades e ineficiencias económicas. En relación a las primeras, el problema se ha agravado en años recientes conforme se desarrollaban nuevas infraestructuras de transporte. En consecuencia, las administraciones públicas soportan costes asociados al mantenimiento de servicios totalmente desconectados de la demanda.

Es preciso afrontar un plan profundo de racionalización en los costes de explotación del transporte público, guiado

por criterios de demanda sin obviar las consideraciones de servicio público. A este último respecto, debe de nuevo ponerse de manifiesto que se ha alcanzado un grado de madurez elevado en la red de transporte, de forma que es posible encontrar alternativas en otros modos de transporte en un alto número de corredores. Esta racionalización no tiene por qué suponer necesariamente el cierre de líneas, pudiendo en primer lugar analizarse la frecuencia de servicios establecidos.

Hacia una política nacional de infraestructuras

El cada vez mayor nivel de inversión de las distintas administraciones territoriales en España supone la necesidad de reconsiderar si existe una política de infraestructuras suficientemente coordinada. Esta misma consideración es trasladable a la propia Administración Central, especialmente dado que la capacidad de inversión se distribuye en la actualidad entre el Ministerio de Fomento y el Ministerio de Medio Ambiente, y a la vez decisiones tomadas por otros ministerios interaccionan con la propia política de infraestructuras.

Se hace necesaria una política integral de infraestructuras, tanto orgánica como territorialmente, que subordine las actuaciones de cada órgano o territorio a una dirección común que evite tanto sobreinversiones como infrainversiones en áreas o sectores determinados. Deben por tanto potenciarse los medios de coordinación existentes en la actualidad.

Bibliografía

- ARGIMÓN, I, GONZÁLEZ-PARAMO, J.M. Y ROLDÁN, J.M. (1994): "Productividad e infraestructuras en la economía española", *Moneda y Crédito* nº 198, pp. 207-241.
- BAREA, J. (2010): "Plan Extraordinario de Infraestructuras", *Cuadernos de Información Económica*, FUNCAS
- DABÁN, T. Y LAMO, A. (1999): "Convergence and public investment allocation Spain 1980-1993". Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, Ministerio de Economía y Hacienda, Documento de Trabajo, Nº D-99001.
- EUROSTAT (2004): "New decisions of Eurostat on deficit and debt: Treatment of Public-Private Partnerships", *News Release* Nº18, 11 febrero, The Statistical Office of the European Communities, Luxemburgo
- FERNÁNDEZ, M. (1999): "Política fiscal y capital público: Un modelo de Equilibrio General de la Economía Española" Tesis Doctoral, UAB
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. (1995): "Infraestructuras, productividad y bienestar", *Investigaciones Económicas*, vol XIX (1), pp. 155-168.
- MAS, M., MAUDOS, J. , PÉREZ, F. Y URIEL, E. (1996): "Infrastructures and productivity in the Spanish regions", *Regional Studies*, 30(7), pp. 641-49.

PINA, V. Y TORRES, L. (2004): "La financiación privada de infraestructuras públicas: El peaje en la sombra". Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol. XXXIII No. 123 Octubre - Diciembre pp.899-934

SEOPAN (2009): "Situación actual del sector y papel de la inversión en infraestructuras en el desarrollo económico", IV Encuentro del sector de las infraestructuras