

Transporte y economía: un planteamiento para el siglo XXI

Este artículo analiza más de treinta años de investigación sobre la relación entre inversión en transporte y desarrollo económico. Los resultados muestran que esta relación es débil o inexistente en la mayoría de los casos. La inversión en nuevas autopistas, aeropuertos y otros grandes proyectos de infraestructura de transporte no parece generar los beneficios previstos en términos de desarrollo económico. Sin embargo, existen pruebas convincentes de que la política de desacoplamiento, para mejorar la competitividad y la calidad de vida mediante la reducción de la demanda de transporte, la disminución de emisiones y de la dependencia del petróleo, provoca una mejora del funcionamiento económico.

Artikulu honek garraioko inbertsioaren eta garapen ekonomikoaren arteko harremanari buruzko ikerketaren hogeita hamar urte baino gehiago aztertzen ditu. Hainbat ikerketaren emaitzek azaltzen dute harreman hori oso txikia edo hutsala dela kasu gehienetan. Autobide, aireportu eta garraio-azpiegituren beste proiektu handi batzuetan egindako inbertsioek ez dituzte aurreikusitako irabaziak eragin garapen ekonomikoari dagokionez. Hala eta guztiz ere, froga sinesgarrien arabera desakoplamendu-politikak (lehiakortasuna eta bizi-kalitatea hobetzeko garraio-eskaera murriztuz, eta isuriak eta petrolioaren mendekotasuna gutxiagotuz), hobekuntzak eragiten dizkio funtzionamendu ekonomikoari.

This article interrogates over 30 years of transport and economics research into the relationships between transport investments and desirable economic development results. It finds the evidence in favour of this virtuous relationship at best weak and in most respects non-existent. Investing in new highways, airports and other large transport infrastructure projects does not appear to generate the anticipated economic development benefits. There is, however, compelling evidence that de-coupling policies to improve competitiveness and quality of life through reducing the demand for transport, emissions and oil dependence does encourage gains in economic performance.

ÍNDICE

1. Introducción
 2. Base de los informes
 3. Informes relativos al transporte por carretera
 4. Informes relativos al transporte aéreo
 5. Desacoplamiento: una nueva agenda política
 6. El futuro de la inversión en transporte
 7. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Palabras clave: transporte, economía, inversión en transporte, desacoplamiento.

Keywords: transport, economy, transport investment, decoupling.

N.º de clasificación JEL: L91, Q51.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las características más notables del debate en torno a la inversión en transporte, creación de empleo y desarrollo económico en los países europeos es que resulta muy difícil encontrar pruebas de la relación directa entre la inversión y el beneficio económico esperado. Ello suscita importantes cuestiones metodológicas y políticas que serán analizadas en este artículo.

Las cuestiones políticas han sido investigadas con cierto detalle en el Reino Unido, pero sigue habiendo muy poco consenso con respecto a la cuestión principal: ¿se crean puestos de trabajo con la construcción de una nueva carretera, autopista o circunvalación o en lugar de ello se destruyen empleos o se cambia el emplazamiento de los mismos?

En 1998, Furness Enterprise, una organización empresarial regional, hizo campaña por una nueva carretera conocida como la *High-Low Newton Bypass*, que se encuentra en el noroeste de Inglaterra, en la ruta principal que va desde la autopista M6 al centro industrial y al puerto de Barrow en Furness. Se calculó el coste de los 2,6 km de carretera en 11 millones de £ y Furness Enterprise afirmaba en sus folletos publicitarios que la carretera sería «un estímulo para la creación de más de 2.000 nuevos puestos de trabajo, permitiría el surgimiento de una economía más diversificada, mejoraría la competitividad de las empresas manufactureras, aumentaría la entrada de inversión extranjera y todo ello unido a un desarrollo más rápido de centros industriales estratégicos en Furness». Furness Enterprise se negó a explicar en qué se había basado para afirmar que se crearían

2.000 puestos de trabajo y no se ha realizado estudio alguno para comprobar si se han logrado o no los objetivos aducidos para la construcción de esta carretera. La gran mayoría de nuevos proyectos de carreteras en el Reino Unido se han justificado en términos de su capacidad para estimular el crecimiento económico, crear empleo y reducir la congestión, pero todas estas afirmaciones no han sido validadas una vez que la carretera ha sido construida y la construcción de carreteras sigue siendo un área de gasto público que no es auditada mediante ningún método *ex post* para evaluar si se han logrado o no los objetivos fijados.

La construcción de carreteras en la Unión Europea sigue el mismo patrón que en el Reino Unido. Las carreteras se justifican como estímulo económico sin tener en cuenta la escasez de datos disponibles para demostrar si dicha suposición es real o no.

Existen problemas similares con los proyectos de ampliación de aeropuertos y aunque los aeropuertos evidentemente proporcionan empleo, existen pruebas de que las afirmaciones que se hacen sobre sus beneficios económicos son exageradas por aquellas organizaciones que buscan fondos públicos para sus proyectos de inversión en aeropuertos.

Este artículo presenta pruebas de que hay que ser mucho más precavido y escéptico a la hora de asociar automáticamente beneficios económicos a las inversiones en transporte a gran escala como suele ser el caso en Europa. Se presentan pruebas so-

bre la necesidad de mantener dicha cautela y concluye que los planteamientos generales sobre inversión en transporte centrados en el desacoplamiento, la reducción de demanda y sostenibilidad tienen mucho más que ofrecer a las ciudades, regiones y países que la política basada en grandes carreteras, aeropuertos, puentes, túneles y trenes de alta velocidad.

2. BASE DE LOS INFORMES

Las pruebas documentales que indican que no existe un vínculo claro entre inversiones en transporte y creación de puestos de trabajo son abundantes. El cuadro n.º 1 presenta una selección del material de investigación publicado que refuta la proposición de que existe un vínculo inequívoco entre inversión en transporte y beneficios económicos locales.

Las pruebas documentales del cuadro n.º 1 se ven reforzadas por las pruebas oficiales y gubernamentales que se resumen en el cuadro n.º 2.

Una evaluación objetiva del peso de las pruebas científicas y de la política pública conduciría inevitablemente a rechazar la aseveración de que se pueden obtener beneficios sociales y económicos de un gran proyecto de infraestructura de transporte. También rechazaría la afirmación de que dichas inversiones podrían mantener las mejoras de accesibilidad a lo largo del tiempo, puesto que los niveles de tráfico aumentan y merman los beneficios temporales obtenidos durante los escasos meses siguientes a la inauguración del proyecto.

Cuadro n.º 1

**Obras científicas publicadas sobre inversión en transporte
y beneficios económicos locales**

Autor	Fecha	Conclusión
Cleary, M.J. y Thomas R.E.	1973	El puente sobre el Severn... (no ha producido) una reubicación importante de industrias como consecuencia de su creación.
Gwilliam y Judge	1978	(M62)... en lo que se refiere a desarrollo regional, no tenemos muchas pruebas que sugieran que la autopista haya tenido una gran influencia en la ubicación inter-regional de la actividad (económica).
Informe del Comité Leitch	1977	Rechazó claramente el punto de vista de que la construcción de una carretera troncal genere crecimiento económico.
Blonk, W.A.G.	1979	Un nuevo enlace entre una zona de concentración de riqueza y una región subdesarrollada mejora el flujo del tráfico no sólo en una dirección sino en las dos. Ello entraña el riesgo de competencia del exterior y el drenaje de recursos desde la región subdesarrollada.
Conferencia Europea de Ministerios de transporte (ECMT)	1991	Cuando las empresas deciden dónde ubicar sus actividades, el transporte es un criterio secundario... en general para las empresas los costes de transporte no son un factor importante ya que sólo representan como promedio el 3-5% de los gastos de explotación.
ECMT (Plassard)	1991	Nagoya en Japón ha perdido el 20% de su empleo desde la apertura del enlace por tren de alta velocidad entre Tokio y Osaka.
Goodacre, C.	1994	(M65) los municipios por los que pasa la M65 no han tenido más beneficios que aquellos por los que no pasa la carretera.
Whitelegg, J.	1994	El análisis de la variación en resultados económicos y la variación en accesibilidad no ha dado pruebas de que exista una relación positiva.

Cuadro n.º 2

Documentos del gobierno del Reino Unido sobre transporte y economía

RCEP ¹ , 1994	En opinión del Tesoro Público no es posible generalizar sobre la importancia de la infraestructura del transporte como factor capaz de posibilitar el crecimiento económico en regiones deprimidas o marginadas. Un estudio reciente ha llegado a la conclusión de que la construcción de carreteras no es la clave para el crecimiento económico de las regiones, e incluso, parece que las buenas carreteras pueden acelerar a veces el declive de las zonas menos prósperas al permitir que sus necesidades se vean satisfechas cómodamente por fuentes ajenas a la zona (párrafo 2.14, página 15).
SACTRA ² 1999	El informe SACTRA sobre Transporte y Economía fue la culminación de un estudio de tres años presidido por Eileen Mackay sobre la afirmación de que los programas de carreteras aportan beneficios económicos. El informe observa (resumen, página 17, párrafo 11) que la contribución de la construcción de carreteras al crecimiento económico sostenible de una economía madura, con sistemas de transporte bien desarrollados, será probablemente modesta. Afirma que los resultados de estudios del impacto económico de proyectos de transporte completados «no ofrecen pruebas generales convincentes del tamaño, naturaleza u orientación de los impactos económicos locales». El informe continúa indicando que «nuestros estudios subrayan la conclusión de que las generalizaciones sobre los efectos del transporte sobre la economía están sujetos a una fuerte dependencia de las circunstancias y condiciones locales específicas».
SACTRA 2000	Aunque en algunas circunstancias los programas de transporte pueden aportar beneficios económicos adicionales a una zona que necesita regeneración, en otras zonas se puede producir lo opuesto. La mejora de las comunicaciones ampliará los mercados de bienes, servicios y trabajadores: la zona en general puede ganar o perder en función de la estructura y competitividad de la economía local. Lo que se deduce es que no hay un vínculo simple e inequívoco entre provisión de transporte y regeneración local. http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_econappr/documents/page/dft_econappr_504831.hcsp
Informe de los inspectores sobre la ampliación de la autopista M74 en Glasgow, 2004	La M74 fomentará el crecimiento del tráfico (11.85), los beneficios empresariales serán de corta duración o perjudicarán a otras zonas de Escocia (11.86) y empeorará la exclusión social (11.88). La ampliación de la M74 no debería ser autorizada y las órdenes de expropiación no deberían confirmarse (11.99). http://www.scotland.gov.uk/library5/transport/m74r-00.asp

.../...

¹ RCEP (Royal Commission on Environmental Pollution) es una comisión independiente creada para asesorar sobre los temas relacionados con el medio ambiente en el Reino Unido.

² SACTRA (*Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment*) es el organismo permanente sobre evaluación de carreteras troncales-nacionales en el Reino Unido.

Cuadro n.º 2 (continuación)

Documentos del gobierno del Reino Unido sobre transporte y economía

David Begg,
Presidente de la
CFIT (Commission
for Integrated
Transport)

El profesor David Begg advirtió contra lo que describió como un planteamiento de «infraestructura basura». El punto de partida debería ser preguntarnos qué tipo de comunidades queremos y cómo puede contribuir el transporte a conseguirlos. Conferencia organizada por la Oficina del Viceprimer Ministro bajo el título de «Sustainable Communities Summit 2005». Sub-plenary and workshop summaries. C4: Opening up potential - the role of transport in sustainable communities» (C4: Creando potencial - el papel del transporte en comunidades sostenibles).

http://www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_communities/documents/page/odpm_comm_037004.hcsp

Fuente: Elaboración propia.

133

3. INFORMES RELATIVOS AL TRANSPORTE POR CARRETERA

El informe de SACTRA publicado en 1999 marca un hito importante para la comprensión de las relaciones entre transporte y economía. El informe fue encargado en 1996

[...] para tener en cuenta los efectos en los resultados económicos promovidos por proyectos y políticas de transporte, incluyendo nuevas infraestructuras, cambios en los precios, medidas de la demanda y medidas para reducir el tráfico.

El origen del informe se deriva del debate sobre carreteras y economía pero su importancia es mucho más amplia que el ámbito de las carreteras:

Nuestros términos de referencia van más allá de las cuestiones específicas de programas de carreteras troncales y por lo tanto, el Comité ha pretendido mantener un planteamiento general que abarque equitativamente todos los tipos de inversiones en transporte o iniciativas políticas para todos los modos (de transporte).

Existe una correlación estadística entre el aumento de los flujos de tráfico y el crecimiento económico, pero ello no significa necesariamente que exista una relación causal por la cual la mejora de las infraestructuras o servicios de transporte produzca necesariamente mayor actividad económica. El aumento de los desplazamientos podría ser una consecuencia del crecimiento económico y no al revés. El informe SACTRA concluye que aunque existen razones teóricas según las cuales la mejora de la infraestructura del transporte podría producir mayor actividad económica, las pruebas empíricas que lo sostienen son débiles. En particular, llega a la conclusión de que en una economía madura, con sistemas de transporte bien desarrollados como en Reino Unido, cualquier contribución al crecimiento económico debido a la mejora en el transporte será probablemente modesta (párrafo 12, p. 17).

Otra aclaración importante sobre los vínculos entre el transporte y la economía surgió como resultado de una investigación

oficial sobre la ampliación de una autopista dentro de la ciudad de Glasgow (la autopista M74). El director de la investigación se

declaró firmemente en contra de la M74 y aceptó los argumentos presentados por los opositores.

Cuadro n.º 3

**Extractos del informe definitivo de R.M. Hickman,
Director de la Investigación sobre la propuesta
de ampliación de la M74 en Glasgow, julio del 2004**

11.96 Reuniendo todos estos numerosos elementos, las pruebas han demostrado que probablemente la propuesta:

- Obstaculizaría gravemente la consecución de importantes compromisos y objetivos del Ejecutivo Escocés con respecto a la reducción del tráfico, la mejora del transporte público y emisiones de CO₂;
- tendría efectos negativos muy graves para el medio ambiente de las comunidades situadas a lo largo de la carretera, tanto durante la construcción como durante el funcionamiento;
- estaría en desacuerdo con las políticas que fomentan la inclusión social y la justicia medioambiental;
- mejoraría temporalmente la congestión del tráfico en beneficio de quienes se desplazan en coche y del transporte de mercancías por carretera, pero estos beneficios se perderían progresivamente debido al incremento continuo del tráfico, en ausencia de medidas para restringirlo y reducirlo, y
- constituiría una contribución positiva a la economía local en Glasgow, Lanarkshire del Norte y del Sur, Renfrewshire, y Renfrewshire del Este, a expensas del valle del Forth, la zona de Stirling, Ayrshire, Inverclyde, y West Dunbartonshire.

11.97 Teniendo en cuenta todos estos aspectos, y considerando todas las desventajas políticas, de transporte, ambientales y para la comunidad en general de la propuesta, se debe llegar a la conclusión de que la propuesta tendría muy probablemente resultados poco aconsejables; y que (en el contexto de los consejos del informe SACTRA, la transferencia de puestos de trabajo de otros lugares de Escocia y el daño potencial a las empresas existentes a lo largo de la ruta), los beneficios económicos y para el tráfico que aportaría el proyecto serían mucho más limitados, más inciertos y (en el caso de las ventajas para la congestión) probablemente efímeros.

11.98 En este contexto, no se puede concluir que los beneficios públicos de la propuesta sean suficientes para contrapesar las considerables desventajas que se pueden esperar, ni que sea necesario para el interés público expropiar todas las propiedades en las que se han expresado objeciones a las órdenes de expropiación.

11.99 Por consiguiente, basándonos en el material aportado por los opositores, el TRA y aquellos que apoyan el proyecto, la conclusión es que esta propuesta no debería ser autorizada y que la orden de expropiación no debería ser confirmada.

Fuente: <http://www.scotland.gov.uk/library5/transport/m74r-13.asp>

4. INFORMES RELATIVOS AL TRANSPORTE AÉREO

Los aeropuertos son importantes nodos de crecimiento en toda la Unión Europea y reciben importantes ayudas de la misma en forma de subvenciones y créditos blandos para su expansión. Se calcula que estos subsidios representan una cifra de entre 27-35.000 millones de euros (EEA, 2007) y se suministran principalmente en forma de exenciones de impuestos sobre carburantes (gráfico n.º 1).

La aviación también recibe ayuda estatal en forma de subvenciones y préstamos para la infraestructura, los cuales se conceden bajo el supuesto de que los aeropuertos son buenos motores del crecimiento económico y de la creación de empleo. Esta hipótesis

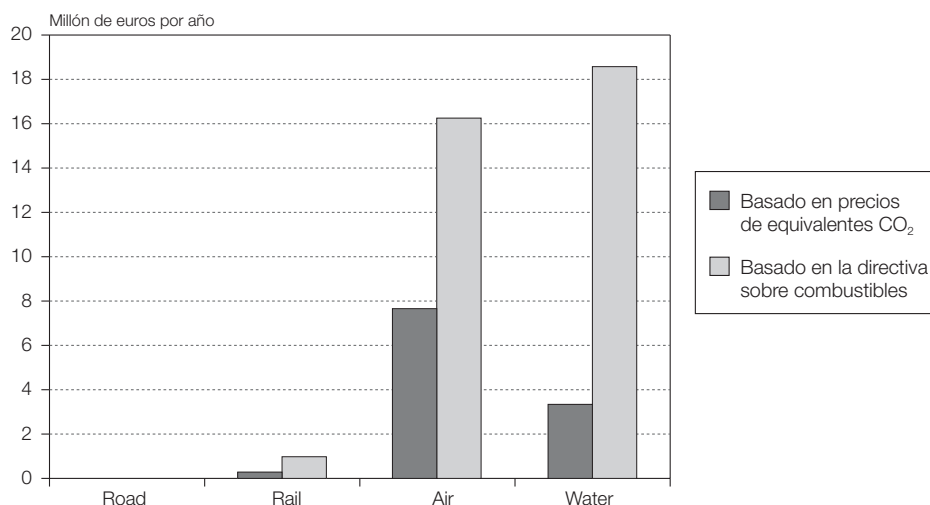
ha sido puesta en tela de juicio, pero la UE y la mayoría de gobiernos nacionales apoyan incondicionalmente la idea de que la ampliación de aeropuertos crea puestos de trabajo y constituye, por lo tanto, una atractiva política macro-económica.

El debate sobre el impacto económico de la aviación se ha visto enriquecido por la publicación de dos informes muy diferentes.

1. *The Contribution of the Aviation Industry to the UK Economy* (La contribución de la industria de la aviación a la Economía del Reino Unido) fue redactado por *Oxford Economic Forecasting* (OEF, 1999) para un consorcio de los principales operadores aeroportuarios y líneas aéreas del Reino Unido y el DETR.

Gráfico n.º 1

Valor de las exenciones de impuestos sobre carburantes



Nota: Datos estimados sobre unos valores de referencia seleccionados por los autores del estudio.

Fuente: EEA (2007).

2. *Transport and the Economy* (Transporte y Economía) fue redactado por SACTRA en 1999. Aunque el cometido general de SACTRA está relacionado con el transporte por carretera, este informe trata sobre el impacto de todos los modos de transporte.

4.1. Informe del OEF

El OEF sostiene que existen importantes vínculos funcionales entre crecimiento económico y aviación. Se derivan de:

- La aportación que hace la aviación por sí misma al empleo, producción, exportaciones, valor añadido, inversión y contribuciones a la Hacienda Pública, y
- el impacto que tiene la aviación sobre el funcionamiento de otras industrias como facilitadora del crecimiento económico y el aumento de la productividad.

El informe presenta estimaciones cuantitativas de los efectos económicos negativos de la restricción de los viajes aéreos, incluyendo la afirmación de que restringir el aumento de pasajeros al 3,5% anual en lugar del 4% previsto reduciría el PIB del Reino Unido en 2,5% para 2015. Calculan que en los últimos 10 años el impacto del crecimiento de la aviación en la economía del Reino Unido ha supuesto un incremento para la economía general de 550 millones de libras anuales. Su conclusión general es que existen importantes implicaciones económicas en la restricción del crecimiento de la aviación. Afirman que los efectos medioambientales de los viajes aéreos tienen un coste económico, pero sus planteamientos metodológicos los excluyen explícitamente de su análisis.

4.2. Informe SACTRA

El informe SACTRA ya mencionado en el contexto de las evidencias sobre el transporte por carretera, llegó a la conclusión de que no es posible dar una estimación completa e imparcial del impacto económico del transporte sin una evaluación de los costes medioambientales, cosa que no hace el informe OEF debido al tipo de método empleado.

El informe SACTRA señala que las mejoras del transporte conectan diferentes emplazamientos y áreas y que los beneficios no se producen necesariamente de una manera uniforme (párrafo 40, p. 22). Puede haber ganadores y perdedores como consecuencia de que las zonas más competitivas mejoran su acceso a las zonas más débiles. La mejora del acceso podría conducir por lo tanto a la pérdida de empleo en lugares concretos. Ello se aplica a todas las escalas: del ámbito local al regional, y de éste nacional al internacional y a todos los modos de transporte.

4.3. Evaluación

Ambos informes suscitan cuestiones que son básicas en cualquier debate sobre los efectos económicos de la aviación y de manera general, sobre el impacto económico de cualquier inversión en infraestructura. Los siguientes puntos son pertinentes:

- Los planteamientos metodológicos del Informe OEF excluyen explícitamente los costes medioambientales. Por lo tanto, el Informe presenta un análisis incompleto y no es posible concluir si los beneficios económicos resultantes de la nueva inversión son mayores o menores que las desven-

tajas económicas asociadas a los daños medioambientales. Ello introduce un importante elemento de incertidumbre en el debate ya que los beneficios económicos pueden no ser tan importantes como se pretende.

- El OEF utiliza su propio modelo de previsión de la economía y datos de entrada de las cuentas nacionales del Reino Unido y otras fuentes. Algunos de estos datos son estimaciones de las variables requeridas (como el empleo indirecto provocado por la aviación) y además, el método utilizado hace supuestos acerca de la naturaleza de los vínculos entre aviación y economía que el Informe SACTRA demuestra que son complejos y dependientes del contexto, y que varían geográficamente. El uso de estos datos y suposiciones en un modelo de la economía nacional es por lo tanto poco fiable.
- Incluso dentro de sus propios y estrechos planteamientos de métodos, el OEF concluye (al igual que el SACTRA) que los efectos económicos de la aviación no benefician a todo el mundo y a todos los ámbitos en la misma medida. Esto es particularmente importante con respecto al turismo. Gran parte del crecimiento de los viajes aéreos ha sido generado por el turismo y una gran afluencia de turistas desde un aeropuerto del Reino Unido hacia un país extranjero no aporta necesariamente beneficios económicos locales a las regiones exportadoras.
- En 2004, los residentes en el Reino Unido que viajaron al extranjero gastaron 30.300 millones de libras esterlinas mientras que quienes visitaron el país gastaron 27.700 millones de libras, lo

cual supone un déficit de 2.500 millones de libras. Si los viajes en avión tuvieran que ser restringidos mediante métodos de gestión de la demanda de transporte, es posible que el efecto económico neto en lo que respecta a los gastos, el empleo sobre la economía del Reino Unido fuera positivo. Si comparamos cifras más recientes de gasto del periodo junio-agosto 2005, los residentes en el Reino Unido gastaron en viajes al extranjero 7.800 millones de libras mientras que los extranjeros que visitaron el Reino Unido gastaron 3.500 millones de libras, lo cual supone un déficit de 4.300 millones de libras en un periodo de tres meses. Si los viajes en avión se vieran limitados, por ejemplo, por el aumento de las tarifas para internalizar los costes externos de la aviación, de nuevo parecería factible que el efecto económico neto (en lo relativo al gasto y el empleo) sobre la economía del Reino Unido fuera positivo.

- La industria de la aviación está fuertemente subvencionada (Van der Pol, 1998) y dado el alto nivel de productividad de la mano de obra en la industria, se puede sostener firmemente que se podrían crear puestos de trabajo más rentables en otros ámbitos. Jacobs (1996) cita estimaciones de los costes de puestos de trabajo creados derivados de la conservación de la energía, la inversión en transporte público y el reciclaje. El coste por puesto de trabajo creado es mucho menor que la cifra resultante de crear puestos de trabajo invirtiendo en ampliaciones de aeropuertos. Satisfacer la demanda prevista ampliando la infraestructura (como la Terminal 5 de

Heathrow) absorberá grandes cantidades de recursos que podrían ser sin duda mejor utilizados en otros ámbitos. La eliminación de subvenciones y la inversión de los recursos obtenidos en empleos más sostenibles tendrían ventajas económicas y medioambientales. Como ejemplos de subvenciones en la Unión Europea se pueden citar los 17.500 millones de euros al año debidos a que no se grava el carburante de la aviación, 6.500 millones de euros como consecuencia de que los billetes están exentos de IVA y, finalmente, subsidios directos como los 3.400 millones de euros otorgados a Air France en 1994 y los 2.110 millones de euros a *Olympic Airways* el mismo año (Whitelegg, 2001).

- Las justificaciones teóricas presentadas por OEF sobre la relación entre aviación y crecimiento económico son poco consistentes. Se afirma por ejemplo que los servicios aéreos excelentes son un factor clave para las decisiones sobre la inversión extranjera directa (IED) y que el Reino Unido es líder en Europa en IED, en parte al menos debido a su excelente accesibilidad por aire. No se presentan pruebas convincentes para justificar esta afirmación. Los servicios aéreos de calidad son necesarios, pero cualquier mejora incremental a partir de un nivel ya elevado no supondrá una diferencia importante en comparación con otras ventajas que ofrece el Reino Unido, tales como el idioma y los incentivos financieros (*Airports Policy Consortium* 1999). Hay otro punto débil en el argumento sobre la IED y es que los aeropuertos regionales, compiten por ella. Se están pro-

mocionando nuevos aeropuertos en Kent y Yorkshire sobre el supuesto de que aportarán más IED. La consecuencia de lo anterior es que un mayor número de aeropuertos y agencias de desarrollo regional competirán por el total de la IED disponible, respaldando los aumentos de capacidad aeroportuaria como parte de la estrategia competitiva. Ello a su vez producirá la capacidad que es utilizada por el turismo y los paquetes vacacionales. El aeropuerto de Liverpool ha utilizado durante mucho tiempo los fundamentos del desarrollo regional para apoyar su ampliación y su principal usuario es ahora EasyJet, que ofrece vuelos de muy bajo coste y ha logrado incrementar la demanda de viajes en avión pero no aporta ningún beneficio relacionado con la IED.

- Medir o predecir el impacto sobre el empleo local de las inversiones en transporte sigue siendo una ciencia muy inexacta. Esta fue una de las principales conclusiones del informe SACTRA (1999) sobre transporte y economía. En aviación, la situación es incluso más complicada que la descrita por SACTRA debido a la variabilidad en la elección del multiplicador de la actividad económica. Por ejemplo, se han utilizado multiplicadores muy diferentes para la pista 2 de Manchester y la terminal 5 de Heathrow sin ninguna explicación.

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, las optimistas afirmaciones hechas en el informe OEF carecen de credibilidad. Además, dados los efectos económicos negativos del impacto medioambiental de la aviación (por ejemplo, gastos sanitarios preventivos) y la gran proporción de recursos

que serían necesarios para hacer frente al número previsto de viajes en avión, no queda en absoluto claro que el crecimiento ilimitado de los viajes en avión beneficie a la economía. Es más probable que una restricción de los viajes en avión tenga efectos económicos beneficiosos, a lo cual se sumarían además los beneficios medioambientales y de calidad de vida.

Entre estos se incluirían los siguientes:

- Reducción de los gastos preventivos sanitarios como resultado de la disminución de la contaminación. Se calcula que son unos 20.000 millones de libras anuales sólo para el transporte por carretera (Maddison *et al.* 1996).
- Una asignación más eficiente de los recursos, especialmente si se reducen los subsidios a la aviación.
- Reducción de la congestión, de la inflación del mercado laboral y de la inflación del mercado de la vivienda en y cerca de los principales aeropuertos, reducción proporcional y reasignación de la subvención anual de 9.200 millones de £ de los contribuyentes a la aviación (Sewill, 2003).

5. DESACOPLAMIENTO: UNA NUEVA AGENDA POLÍTICA

Existe un antiguo supuesto en políticas e inversiones de transporte según el cual el crecimiento económico produce inevitablemente niveles más altos de demanda de transporte. La RCEP en su informe de 1994 «Transporte y Medioambiente» (RCEP, 1994) llegó a la conclusión de que: «el crecimiento del transporte de mercancías, medido en toneladas-kilómetros es parejo en términos generales al crecimiento del PIB».

Este supuesto está en desacuerdo con otras actividades económicas. Los avances en eficiencia energética en edificios y en los procesos de fabricación y las relaciones de coste/potencia informática muestran claramente que es posible «obtener más por menos». Es posible desacoplar los vínculos entre crecimiento de la producción y el crecimiento del uso de energía. Este es el argumento principal que utilizan Weizsaecker *et al.* (1997) con ejemplos detallados en el capítulo «Revolucionando la productividad del transporte», entre los que se incluyen:

- La videoconferencia como sustituto de los viajes físicos.
- Cuadruplicación de la capacidad existente en vías férreas.
- «Metro de superficie» de Curitiba.
- Vehículos compartidos en Berlín.
- Movilidad sin automóviles.

La Unión Europea fue la primera institución gubernamental que adoptó el principio de desacoplamiento (también conocido *de-linking* o como desvinculación) como parte fundamental de su política de transporte. Dinamarca ha adoptado recientemente una política similar. En su documento sobre política de transporte de septiembre 2001: «Política Europea de Transporte para 2010: hora de decidir» la Comisión Europea estableció el principio de desvincular el crecimiento económico del crecimiento del transporte:

Ello exigirá mayores esfuerzos a fin de romper gradualmente el vínculo entre crecimiento del transporte y crecimiento económico y dirigimos hacia un cambio modal, tal como fue requerido por el Consejo Europeo en Gotenburgo. Dicho cambio no puede exigirse de un día para otro, y mucho menos, después de medio siglo de constante deterioro a favor de la carretera, lo cual ha

llegado a tal extremo hoy en día que los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril se están enfrentando a la marginación (8%)... (párrafo 10).

Sin embargo, el último documento sobre política de transporte de la Comisión Europea (CEC, 2009) incluye el tajante mensaje de que el desacoplamiento ha sido abandonado como compromiso político oficial:

La desvinculación del crecimiento del transporte del crecimiento del PIB, que era uno de los objetivos del Libro Blanco 2001 y de la estrategia de desarrollo sostenible (SDS de sus siglas en inglés), se ha producido en el campo del transporte de pasajeros, donde la demanda creció como media un 1,7% anual entre 1995 y 2007, a diferencia de un incremento medio del PIB del 2,5%. Por otro lado, la demanda de transporte de mercancías en la UE, creció como media un 2,7% anual. El fuerte incremento del comercio mundial y la mayor integración de la UE ampliada impidieron el desacoplamiento del transporte de mercancías respecto del PIB en la última década (párrafo 16, página 11).

El desacoplamiento es una idea potente además de realista y práctica. Este concepto se ilustra en el gráfico n.º 2. Ofrece otra manera de evaluar propuestas para tomar decisiones de inversión en transporte. ¿Es probable que una propuesta concreta (autopista o ferrocarril) produzca niveles más altos de operaciones de transporte (por carretera o ferrocarril) y es coherente con el objetivo político de desacoplamiento? Y lo que es más importante, también reduce la importancia del argumento general a favor de más capacidad de transporte, ya que este argumento está basado en la existencia de un vínculo que ha sido puesto en entredicho.

Gray *et al.* (2006) han explicado con cierto detalle la desventaja económica de un índice de crecimiento en la demanda de transporte que iguale o deje atrás al índice de creci-

miento de la economía en su totalidad. Ello puede ser un indicador de una considerable ineficacia cuando el sistema de transporte tiene unas necesidades de energía y dinero en efectivo superiores a las que tendrían lugar si los sistemas de transporte fueran gestionados de una manera más eficiente. En este caso se podrían liberar recursos para otros proyectos no relacionados con el transporte que beneficiarían a los trabajadores (mejores cualificación y formación) o proporcionaría más recursos para I+D o mejoraría la competitividad ya que los costes de transporte para las empresas serían menores. El debate convencional acerca de carreteras, puentes y aeropuertos permanece encerrado en una noción desfasada y errónea de que la capacidad debe ser incrementada para servir al crecimiento económico.

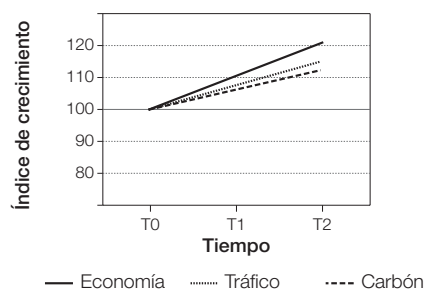
La importancia del desacoplamiento en un análisis económico más amplio de la inversión en transporte no puede ser subestimada. Es perfectamente posible incrementar la producción económica, apoyar a una economía local competitiva y viva y mantener una alta calidad de vida para todos los ciudadanos con niveles más bajos de intensidad de transporte, medidos en función del uso de energía por tonelada-km de mercancías o unidad de pasajero-km por carretera o tamaño de la demanda de vuelos. Reducir la intensidad del transporte es una opción política inteligente en un mundo con el petróleo limitado y que se ha comprometido a reducir los gases de efecto invernadero como parte de los compromisos de Kioto y post-Kioto para combatir el cambio climático.

El desacoplamiento abre toda una serie de opciones políticas que son totalmente diferentes de los «sospechosos habituales» de los años sesenta. Las políticas que hacen hincapié en nuevos aeropuertos, pistas de aterrizaje, autopistas y grandes circunvalacio-

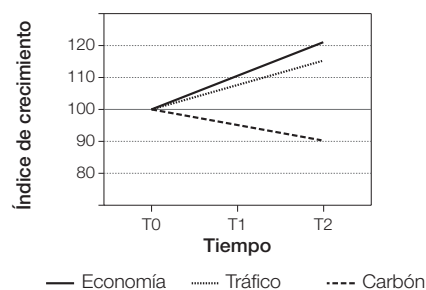
Gráfico n.º 2

Escenarios de desacoplamiento absolutos y relativos

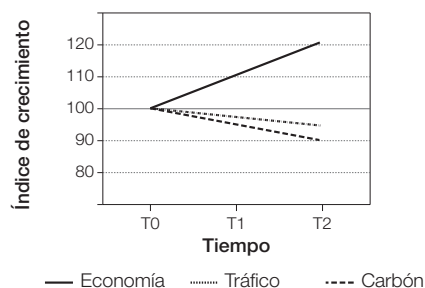
Situación normal - cierto desacoplamiento de tráfico y de carbón



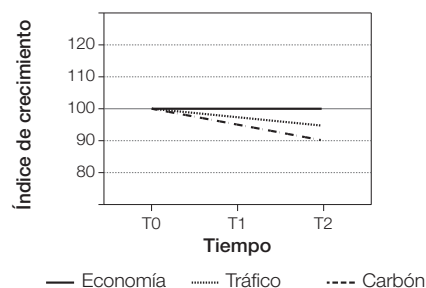
¿Puede un desacoplamiento relativo de tráfico y economía conseguir reducciones de emisiones de carbono absolutas?



¿O es necesario el desacoplamiento absoluto de tráfico y economía para conseguir reducciones absolutas de emisiones de carbono?



¿O será necesario estabilizar el crecimiento económico para conseguir reducciones absolutas de emisiones de carbono?



Fuente: Gray (2006).

nes urbanas pueden justificarse por una forma de pensar propia de la década de 1960 en cuanto a análisis de coste-beneficio, pero no puede justificarse cuando se considera en un marco de desacoplamiento. Las ampliaciones de capacidad, que conducen a incrementos de la demanda y por lo tanto a más presión para que se incremente la capacidad, son el equivalente directo a construir más centrales que generan electricidad sufi-

ciente para atender a su creciente demanda. Queda claro por tanto, en lo que respecta a los sistemas de suministro de electricidad que lo correcto es reducir la demanda a través de electrodomésticos más eficientes, iluminación de bajo consumo, medidores inteligentes, etc. y que ya no es viable la opción de incrementar la capacidad de generación. La política de transporte de la UE todavía no ha alcanzado este nivel de entendimiento a

pesar de las pruebas empíricas que apuntan hacia problemas relacionados con la disponibilidad mundial de petróleo y la necesidad de que los sistemas de transporte avancen hacia un futuro libre de petróleo y de combustibles fósiles (Gilbert y Perl, 2008).

6. EL FUTURO DE LA INVERSIÓN EN TRANSPORTE

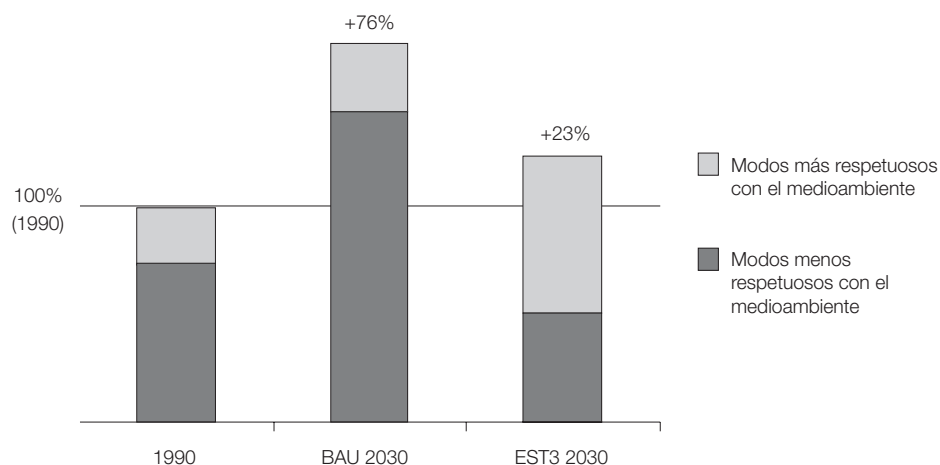
El estudio del futuro del transporte dentro de un contexto político de sostenibilidad está bien asentado en la Unión Europea. La OCDE (2002) ha presentado un escenario de «transporte medioambientalmente sostenible» (EST3), Banister (2005) ha establecido una clara dirección política para avanzar ha-

cía el transporte sostenible y Whitelegg (2009) ha expuesto una visión de un futuro del transporte para el Reino Unido con cero emisiones de carbono. No existen problemas técnicos o financieros asociados a la muy necesaria transición hacia una realidad de transporte sostenible, aunque existe una señalada falta de voluntad por parte de los miembros destacados de los gobiernos y de los políticos para cumplir lo prometido. Esto se puede aplicar a todas las escalas geográficas: a nivel de regiones, de países y hasta la propia Unión Europea.

El estudio de la OCDE (2002) es muy claro acerca de la viabilidad de reducir la demanda de transporte teniendo en cuenta los conceptos de desacoplamiento (gráficos n.º 3 y n.º 4).

Gráfico n.º 3

Índice del volumen de transporte: crecimiento y distribución modal de 1990 a 2030 para escenarios BAU y EST3

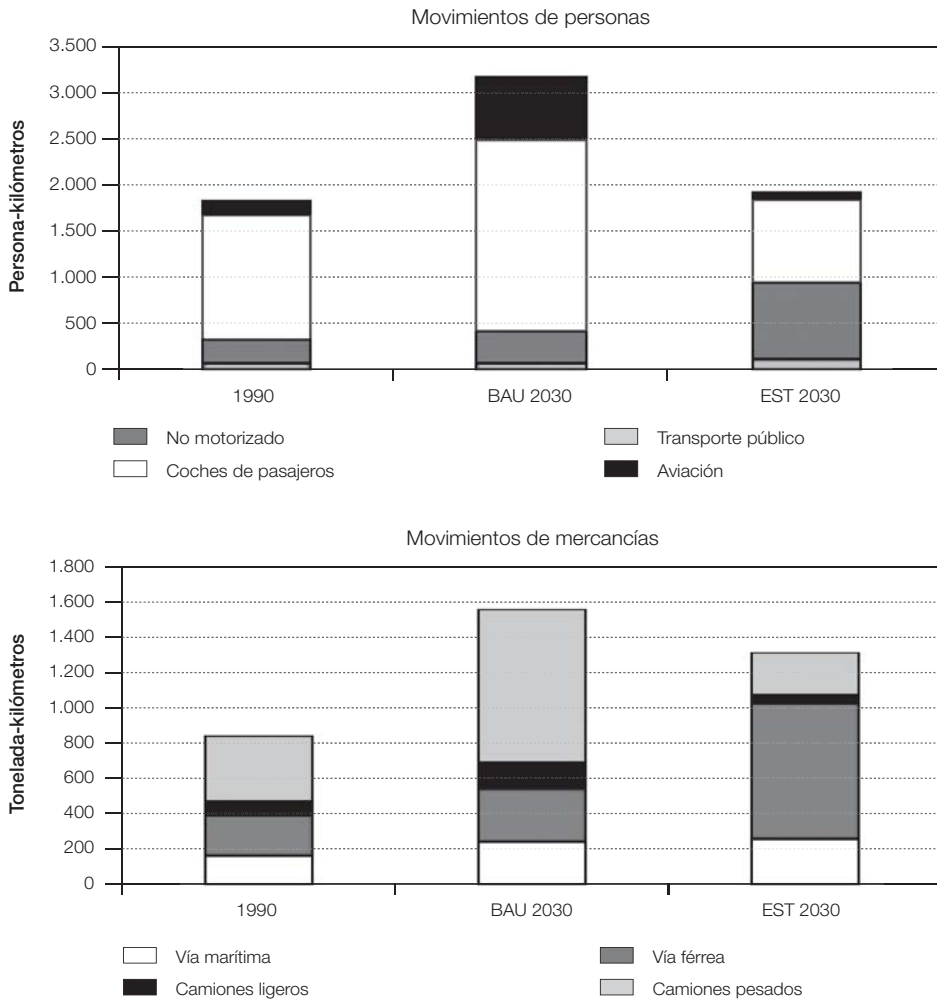


EST3: transporte medioambiental sostenible.
BAU: business as usual (situación actual).

Fuente: OCDE, 2002.

Gráfico n.º 4

Movimientos de personas y mercancías y distribución modal para escenarios BAU y EST3. 1990-2030



Fuente: OCDE, 2002.

Para el año 2030 se habrán hecho importantes reducciones en pasajeros-km y toneladas-km cuando se compara el escenario EST con el escenario BAU. El escenario EST produce importantes mejoras en la

calidad del aire, reducciones de los gases de efecto invernadero y reducciones en la demanda de nuevas autopistas y otros elementos costosos de la infraestructura del transporte. Para ello se requieren cam-

bios en planificación urbanística y territorial para hacer que las ciudades sean más accesibles a más gente, así como para ofrecer mejoras sociales recompensando a todos los grupos sociales con aire de mejor calidad y accesibilidad que no dependa del uso del automóvil.

Los debates sobre el transporte sostenible miran frecuentemente hacia el 2030 o incluso el 2050, pero ya hay muchos ejemplos de servicios de transporte y áreas geográficas que han hecho la transición y pueden actuar como faros para mostrar el camino hacia lo que puede ser realizado en cualquier parte. El problema se resuelve así de un modo más sencillo ya que no es cuestión de qué tipo de relaciones espaciales o servicios de transporte necesitamos, sino de cómo aprendemos de las mejores prácticas y las trasladamos a todas las zonas urbanas y rurales de la Unión Europea. Normalmente se trata de un debate sobre transporte de personas (a pie, en bicicleta o transporte público) pero Whitelegg (1995) ha descrito también los elementos de un sistema de transporte de mercancías sostenible.

7. CONCLUSIONES

Este artículo ha descrito el planteamiento tradicional de la inversión en transporte que se basa en la falsa premisa de que el desarrollo económico requiere dicha inversión en transporte, como condición previa necesaria y como consecuencia de ese desarrollo. Una gran cantidad de estudios de gran credibilidad apuntan hacia la falta de esa relación causal directa entre inversión en transporte y desarrollo económico. En una economía avanzada como la de la Unión Europea, las nuevas autopistas, aeropuer-

tos y trenes de alta velocidad pueden tener como efecto la reducción de las horas de viaje y pueden funcionar bien en un análisis convencional de coste-beneficio, pero no aportan nuevos puestos de trabajo ni más ingresos a las zonas en las que están ubicados. No hay relación causal directa entre inversión en transporte y resultados económicos positivos.

Las inversiones en transporte tienen, sin embargo, un importante papel que desempeñar en el incremento de la competitividad, reducción del coste de movilidad para las empresas y reducir la dependencia del petróleo en un tiempo en el que se están planteando serias cuestiones sobre la capacidad de las reservas petrolíferas para satisfacer la creciente demanda mundial. Este es el debate sobre el desacoplamiento, es decir sobre la posibilidades de obtener beneficios de desarrollo económico con niveles más bajos de operaciones de transporte. La bibliografía sobre desacoplamiento ofrece pruebas de que existe un potencial considerable para reducir la intensidad del transporte (la cantidad de transporte consumido por unidad de PIB o energía consumida por unidad de transporte) y promover el desarrollo sostenible con importantes incrementos en la calidad de vida con niveles más bajos de consumo de combustibles fósiles y emisiones de CO₂.

La existencia de un discurso bien consolidado sobre desarrollo sostenible, en un mundo con limitadas reservas de petróleo, exige un cambio fundamental en la forma de pensar y en la política con respecto a la visión del siglo xx de inversiones en transporte y desarrollo económico, caracterizadas por la realización de nuevas autopistas e importantes ampliaciones de aeropuertos. Las carreteras y aero-

puertos todavía aparecerán en el panorama de inversiones en transporte del siglo xxi, pero el cambio hacia una estrategia de inversión más inteligente se centrará en reducciones en la demanda de viajes físicos y del transporte de mercancías de larga distancia. La aceptación de incrementos interanuales en la demanda de transporte será sustituida por estrategias

más inteligentes que reduzcan la dependencia del petróleo, las emisiones de gases con efecto invernadero, la protección del paisaje, la ecología y la biodiversidad, la mejora de la calidad del aire y el aumento de la calidad de vida de todos los ciudadanos europeos. Este es el reto para los políticos y estrategias de inversiones en transporte para el siglo xxi.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIRPORTS POLICY CONSORTIUM (1999): Evidence presented to the Heathrow Terminal 5 public inquiry.
- BANISTER, D. (2005): *Unsustainable Transport: City Transport in the New Century*, Routledge, London.
- BATEMAN, I. *et al.* (2001): *The Effect of Road Traffic on Residential Property Values: A Literature Review and Hedonic Pricing Study*, University of East Anglia.
- BLONK, W.A.G. (1979): *Transport and regional Development. An international handbook*, Saxon House, Farnborough.
- BUCHANAN and PARTNERS (2004): *Transport Accessibility*, report for TfL.
- CANARY WHARF GROUP PLC, <http://www.canarywharf.com/history/historymainPag2.htm>
- CEC (2009): «A sustainable future for transport: Towards an integrated, technology-led and user-friendly system» (COM(2009) 279 (final) of 17 June 2009, Commission of the European Communities. http://ec.europa.eu/transport/publications/doc/2009_future_of_transport_en.pdf
- CLEARY, M.J. Y THOMAS, R.E. (1973): *The economic consequences of the Severn Bridge and its associated motorways*, Bath University Press.
- COMMISSION FOR INTEGRATED TRANSPORT (2001): *Study of European Best Practice in the Delivery of Integrated Transport Report on Stage 3: Transferability*, <http://www.cfit.gov.uk/research/worldcities/pdf/worldcitiesfinalreport.pdf>
- ECMT (1991): «Transport and the spatial distribution of activities», European Conference of Ministers of Transport, Economic Research Centre, Round Table 85, OECD Paris.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): «Cycling: The Way Ahead for Towns and Cities», http://europa.eu.int/comm/environment/cycling/cycling_en.pdf
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2007): «Size, structure and distribution of transport subsidies in Europe», EEA Technical Report 3/2007, Copenhagen, http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2007_3/
- GILBERT, R. Y PERL, A. (2008): *Transport Revolutions: moving people and freight without oil*, Earthscan, London.
- GOODACRE, C. (1994): «Road investment and the economy of Lancashire», Dissertation, Department of Geography, University of Lancaster.
- GOVERNMENT OFFICE FOR THE SOUTH EAST (2004): «Regional Transport Strategy», <http://www.go-se.gov.uk/gose/docs/171301/RPG9AmendChap9.pdf>
- GOVERNMENT RENEWAL UNIT (2003): «Fact Sheet 1: What is Neighbourhood Renewal?», NRU / ODPM 2003 (<http://www.neighbourhood.gov.uk/displaypagedoc.asp?id=147>):
- GRAY, D., ANABLE, J., ILLINGWORTH, L. Y GRAHAM, W. (2006): *Decoupling the link between economic growth, transport growth and carbon emissions in Scotland*, The Scottish Executive, Edinburgh, <http://www.scotland.gov.uk/resource/doc/935/0042647.pdf>
- GUARDIAN (9 Nov. 2000): «Social regeneration: the Isle of Dogs community foundation», <http://society.guardian.co.uk/charity/story/0,7834,395478,00.html>.
- ISLE OF DOGS COMMUNITY FOUNDATION, <http://62.73.163.250/index01.htm>
- JACOBS, M. (1996): *The Politics of the Real World*, Earthscan, London.
- LAKE, I. *et al.* (1998): «Modelling Environmental Influences on Property Prices in an Urban Environment», http://www.geocomputation.org/1998/85/gc_85.htm.
- LEITCH, G. (1977): «Report of the Advisory Committee on Trunk Road assessment», Department of Transport, London.
- LLEWELYN DAVIES Y STEER DAVIES GLEAVE (2003): «Relationship between Transport and Development in the Thames Gateway», report for ODPM, http://www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_communities/documents/page/odpm_comm_023468.hcsp.
- LLEWELYN DAVIES (1998): *The Thames Gateway Bridge and North Bexley - A Study into Regeneration Impacts*.
- MADDISON, D. *et al.* (eds.) (1996): *The true costs of Road Transport*, Earthscan, London.
- ODPM (2003): «Sustainable Communities: Building for the Future». http://www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_communities/documents/page/odpm_comm_022184.hcsp.
- OECD (2002): «Policy Instruments for achieving environmentally sustainable transport», OECD, Paris.
- OEF (1999): «The contribution of the aviation industry to the UK economy», report for the Airport Operators Association, the British Air Transport Association and DETR, Oxford Economic Forecasting.
- PLASSARD, F. (1991): «France», in ECMT (1991), *Transport and the spatial distribution of activities*, European Conference of Ministers of Transport,

- Economic Research Centre, Round Table 85, OECD Paris, 43-74.
- RCEP (1994): *Transport and the Environment*, Royal Commission on Environmental Pollution, London
- SACTRA (1994): *Trunk Roads and the Generation of Traffic*. Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment.
- SACTRA (1999): *Transport and the economy, The standing advisory committee on trunk road assessment*, DETR, London.
- SACTRA (2000): *Transport investment, transport intensity and economic growth: interim report*. Interim report. London.
- SEERA (2003): *From Crisis to Cutting Edge*, Regional Transport Strategy Supporting Statement, <http://www.southeast-ra.gov.uk/publications/strategies/transport.html>.
- SEWILL, B. (2003): *The hidden costs of flying*, Aviation Environment Federation, London.
- SIMON, D. (1986): «Spanning Muddy Waters: the Humber Bridge and Regional Development», *Regional Studies*, 21.1: 25-36.
- SOCIAL EXCLUSION UNIT (2001): «National Strategy for Neighbourhood Renewal», <http://www.neighbourhood.gov.uk/publications.asp?did=85>.
- UITP (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PUBLIC TRANSPORT): «Urban density is more cost-effective than urban sprawl», <http://www.uitp.com/publications/brochures/better/pics/solutions-en.pdf>
- VAN DER POL, Y. (1998): *The myths of flying*, Friends of the Earth, Amsterdam.
- WEIZSAECKER, VON E., LOVINS, A. Y LOVINS, L.H. (1997): *Factor Four: doubling wealth, halving resource use*, Earthscan, London.
- WHITELEGG, J. (1994): *Roads, jobs and the economy, A report for Greenpeace*, Eco-Logica Ltd, Lancaster.
- WHITELEGG, J. (1995): *Freight transport, logistics and sustainable development, a report for WWF*, Eco-Logica Ltd, Lancaster.
- WHITELEGG, J. (2001): *The plane truth: aviation and the environment*, Ashden Trust, London.
- WHITELEGG, J. (2009): «A transport vision for 2050», Editorial, *World transport Policy and Practice*, 15, 2, <http://www.eco-logica.co.uk/pdf/wtpp15.2.pdf>