

# Política de infraestructuras en España: un modelo a revisar

Josep Vicent BOIRA MAIQUES

Profesor Titular de Geografía Humana. Departamento de Geografía. Universidad de Valencia.

**RESUMEN:** Las infraestructuras de transporte han sido siempre una preocupación en la historia contemporánea de España. Durante mucho tiempo, la diferencia del desarrollo económico y social del país se midió, respecto al mundo y en especial respecto a los países vecinos de Europa, por este rasero. En el siglo xx, y especialmente a partir de la década de los 80 del siglo xx, la inversión en transporte en España se intensificó, alcanzando un punto especialmente álgido entre 1997 y 2009. Con esta inversión, España alcanzó un nivel semejante e incluso superior a otros países de la Unión Europea. Sin embargo, este crecimiento se ha realizado sobre presupuestos controvertidos que han primado la extensión sobre el uso, la equidad sobre la eficiencia, reproduciendo el período isabelino (por Isabel II, mediados del siglo xix) que es cuando se inició la preocupación del Estado por este tipo de políticas. Es preciso adaptar las infraestructuras de transporte a un nuevo escenario, reforzando las mercancías, abandonando el mapa radial y asumiendo la pertenencia de España a una red transeuropea que ha de marcar las decisiones de futuro. Sólo reforzando las conexiones exteriores al servicio de la economía productiva y abandonando el viejo modelo de infraestructuras basadas en un «exceso de capacidad», una estructura mallada indiferenciada y una orientación a los pasajeros de forma casi exclusiva, se podrán afrontar los retos del siglo xxi. Analizando el origen del modelo en el período isabelino del siglo xix, se realiza un recorrido por la construcción de este modelo y sus consecuencias para la actualidad, así como su necesaria revisión.

**DESCRPTORES:** Política de infraestructuras. España. Transporte. Historia de las obras públicas.

## 1. Introducción

La reflexión sobre la política y las obras públicas tiene un profundo calado. No sólo se aborda un tema específico de orden económico o histórico, sino que proyecta su relación al campo de las visiones geopolíti-

cas, de las concepciones de un país o de una nación, del futuro —próspero o pesimista—, de una sociedad. Más allá de los datos económicos sobre inversiones, rentabilidades o planes (sólo los sectores económicos asociados a la construcción, las actividades inmobiliarias y el transporte representan en España el 22% del

Recibido: 01.03.2016; Revisado: 13.06.2016.  
Correo electrónico: Josep.Boira@uv.es

El autor agradecen los valiosos comentarios del profesor Embid Irujo y de los evaluadores anónimos.

PIB y un 13% de los ocupados, según datos de 2012), por encima de la relación de proyectos y de obras, muchas veces el debate sobre las infraestructuras se entronca con la íntima percepción de cómo debe ser un país, del análisis sobre dónde se sitúan sus fallos y sus soluciones, de cuáles son los remedios a la decadencia, a la marginación o al escaso peso del mismo en un contexto global. De aquí la importancia de las polémicas, lo profundo de sus debates. Afecta a la raíz última de lo que el jurista Carl Schmitt definiría como el «nomos», el despliegue de una sociedad sobre un territorio, su esencia misma.

Desde esta perspectiva, no puede sorprendernos en exceso que el debate sobre la relación entre política y obra pública en España genere reacciones muy semejantes con cien años de distancia. Por ejemplo, el debate sobre inversión y eficiencia no es en absoluto nuevo, como veremos más adelante. En 2015, en la presentación de un dossier sobre infraestructuras (COLEGIO DE ECONOMISTAS, 2015: 3) podemos leer que la:

«política de transporte ha puesto asimismo más énfasis en la nueva inversión que en el diseño de un marco institucional y de regulación que garantice su funcionamiento eficiente»

y

«se han construido infraestructuras sin tener en cuenta la demanda potencial, generando en muchos casos una situación de clara sobrecapacidad (...) Esta orientación de la política de inversión en infraestructuras ha generado fuertes críticas que son compartidas por una mayoría de expertos».

Este texto recientísimo no está demasiado lejos, al menos en espíritu, de la crítica que en 1808 realizó el viajero Robert Vaughan al referirse al faro de Hércules y, por extensión a la política de obra pública española de la época:

«Un ejemplo extraño, pero de ningún modo único, del espíritu con que en España se construyen las obras públicas y del poco uso que se hace de ellas después que se terminan» (LUJÁN, 2015: 53).

Efectivamente, este faro había sido remozado con una potente y compleja maquinaria lumínica construida en Inglaterra pero que la ciudad de A Coruña, debido al alto coste de encender sus ocho lámparas, no pudo poner en funcionamiento durante un tiempo, de tal manera que existiendo el faro, éste no tuvo temporalmente luz y por tanto función alguna. Más

tarde, en 1864, un debate en el parlamento español reprodujo, en otro contexto, esta idea. El diputado Méndez Vigo señaló el caso de la carretera de Salas a Luarca:

«A principios del mes de septiembre se inauguró (...) la carretera (...) se celebró en Luarca con grande aparato (...) ¿y qué sucedió luego? Que hoy en día de la fecha esa carretera no se ha recibido (...) de manera que resulta que después de haberse inaugurado una obra pública no está expedita...» (FERRI, 2015: 133).

Recogiendo esta perspectiva histórica y actual, este artículo pretende abrir un debate sobre la política de infraestructuras argumentando la necesidad de renovar el esquema con el que tradicionalmente se ha planteado esta responsabilidad pública. Mi hipótesis de partida es que, durante el período isabelino del siglo XIX, se instauró una mentalidad asociada a la obra pública que ha tenido su vigencia hasta la actualidad, asentándose en un principio general que FERRI (2015: 241) asocia plenamente a ese período:

«la mejora de los transportes interiores cohesionaría el mercado interior y, al impulsar la demanda, resolvería el problema del atraso económico de España».

Más que una premisa, esta frase se convirtió en un «dogma de fe» que se ha ido repitiendo con el tiempo y marcando las decisiones de obra pública en España. La argumentación que relaciona cohesión territorial (llamada, en aquel momento, vertebración del mercado interior), desarrollo y derecho o igualdad de acceso al servicio se puede encontrar de manera estable a lo largo de las dos últimas centurias en los debates sobre este tema en España. En cambio, ni la rentabilidad ni la eficiencia han sido argumentos situados en primera línea de los análisis, aunque sí utilizados para torpedear algunas de las iniciativas que, someramente, veremos.

Así pues, a mi entender, para analizar la política de infraestructuras y de obra pública en España se debe acudir a un equilibrio entre perspectiva histórica y visión actual de los datos, entre análisis interpretativo de los episodios pasados y manejo de estadísticas presentes, sin olvidar la importante dimensión política —psicopolítica, podríamos decir, por la elevada emocionalidad del debate—, que supone hablar de modelo de infraestructuras para el futuro de una nación, un Estado y sus componentes territoriales. Un ejemplo claro de hasta qué punto el debate sobre las infraestructuras se asocia al contexto político (y más en concreto, parla-

mentario y gubernativo) es el caso del corredor ferroviario mediterráneo (BOIRA & PRYTHERCH, 2015). Como hemos estudiado, asociado a esta infraestructura perteneciente a la Red Transeuropea de Transportes, se dieron una serie de debates que entremezclaban nociones geográficas con políticas y con ellas, declaraciones de parlamentos autonómicos, discursos de asociaciones empresariales y numerosas cumbres interregionales de alianzas territoriales. La mezcla de conceptos políticos y geográficos y el uso de la cartografía e infografía de base cartográfica en medios de comunicación generalistas muestran una característica típica de esta dimensión psicopolítica y geopolítica del debate sobre las infraestructuras. La construcción de un imaginario espacial sobre el futuro de un país está muy ligado a este tema. Las infraestructuras son un tema de especial relevancia pública también por su repercusión económica. Algunas instituciones —por ejemplo la FUNDACIÓN CAMINOS (2015)—, cifra en 40.000 millones de euros anuales la cantidad mínima que la Administración Central debería invertir durante la próxima década en este campo para mantener un nivel adecuado al grado de desarrollo de España. Otras cifras llegan incluso a los 54.000 millones de euros (ATKEARNEY, 2015c).

## 2. Un segundo período «isabelino» en España y en sus obras públicas

A partir de los años ochenta del siglo XX, la inversión en infraestructuras en España creció de manera considerable, aunque priorizándose las consideradas infraestructuras de altas prestaciones (COLEGIO DE ECONOMISTAS, 2015: 3). De esta manera, el país pudo alcanzar los estándares de otros estados europeos, cumpliéndose una aspiración que provenía, en el mejor de los casos, de principios del siglo XIX si no antes: contar con unas dotaciones de obra pública —especialmente asociada al transporte— parangonables a las del resto de Europa, cubriendo así el atraso típico español en esta materia. Mi tesis es que, en esencia, esta idea —proveniente de las políticas ilustradas de finales del siglo XVIII y, sobre todo, de las políticas públicas de mediados del siglo XIX—, ha dominado el modelo de estos últimos cien años en España, incluso los más recientes, reproduciendo un esquema mental y de inversión pública sorprendentemente parecido al del período isabelino (1833-1868) y especialmente al del moderantismo (1844-1854). A mi entender, se conforma así un «segundo período isabelino», que podríamos denominar neoisabelino, asentado, política y narrativa-

mente con un mismo arranque que el originario: una marcada vocación centralizadora en la decisión y radial en la forma concreta combinada con una *realpolitik* (la expresión, como la frase, es de FERRI, 2015: 245) basada en:

«atender las demandas de un electorado periférico que reclamaba mayores inversiones en sus territorios».

Este esquema de decisión política se entronca, como en el siglo XIX, con una élite técnica asentada en Madrid y compuesta por altos funcionarios (como en 1850 lo estaba por el incipiente cuerpo de ingenieros de caminos) y con otros rasgos compartidos: la ya comentada radialidad de la red, el dominio de la inversión estatal sobre la provincial o territorial, la priorización de la extensión sobre el uso, el predominio del transporte interior sobre el exterior, el «dogma de fe» que supone concebir la infraestructura como el motor de la actividad económica, el predominio de la cohesión sobre la eficacia, el protagonismo de las inversiones públicas estatales hasta cotas muy significativas sobre los Presupuestos Generales del Estado, etc., como un reciente libro (FERRI, 2015) nos muestra para el siglo XIX.

Ciertamente, el origen de la moderna obra pública en España tiene su origen en la política ilustrada de matriz francesa desarrollada por Carlos III a partir de su ascenso al trono en 1759. La creación de una red de carreteras radiales centradas en Madrid, costeadas por la Corona y trazadas con la máxima rectitud posible, nacieron con el Proyecto Económico de Bernardo Ward de esa fecha, aunque arrancaron con el Real Decreto de 1761 y sobre todo se desarrollaron durante el ventenio del conde de Floridablanca (1777-1799). Durante casi un siglo, hasta su finalización a mediados del XIX, éste fue la principal ocupación de la primera generación de ingenieros de España (FERRI, 2015: 17). Los sucesos políticos y militares a los que España se enfrentó a comienzos del siglo XIX imposibilitaron la consolidación de esta política, hasta que la relativa calma del período isabelino volvió a marcar una segunda e intensa etapa en la construcción de la obra pública asociada a los transportes en España. Es interesante señalar algunas realidades tozudas y reiterativas en esta política pública. Ya Sagasta propuso la defensa de los intereses materiales para hacer avanzar el país (la mentalidad del progreso mediante la infraestructura), así como una ley general de ferrocarriles basada en una red radial en la que la «primera línea», la prioritaria, fuera la Norte, de Madrid a Irún. De esta manera, señala el político e ingeniero, proponía atravesar:

«las llanuras de Castilla, pobres y miserables»

y aconsejaba:

«(...) buscad su centro, su corazón, su depósito general, Valladolid (...) Pues bien, Madrid, Valladolid, Burgos, Vitoria, Irún: ahí tenéis clasificada nuestra primera línea, la del Norte» (FERRI, 2015: 125).

La segunda de las líneas debía ser la Madrid-Lisboa y la tercera Madrid-Mediterráneo, preferentemente Cartagena. Este esquema geopolítico de las primeras vías férreas españolas ha sido reproducido, con la salvedad del Madrid-Sevilla de 1992, por la política de alta velocidad y de los corredores transeuropeos (BOIRA, 2007/9), donde se comenta el mapa de las prioridades para España de la Comisión Van Miert en 2002-2003 y donde figuraba en lugar destacado el Madrid-Lisboa, abandonado más tarde por iniciativa portuguesa, y el corredor Atlántico). En carreteras, la Ley de 1857, conocida como ley Moyano por la firma del ministro que la presentó, volvió a retomar no sólo el esquema radial de la propuesta borbónica del XVIII, sino que supuso la centralización de todos los proyectos de carreteras por parte de la Administración Central:

«arrebataando, por tanto, cualquier iniciativa a las diputaciones provinciales».

Esta centralización geográfica, política, técnica y presupuestaria de la obra pública en España, nacida en este momento y con antecedentes en el XVIII, iba a marcar el devenir del mapa geopolítico de la infraestructura de transportes en este país.

A mediados del XIX, lo que LLOMBART (2000) llamó «crecimiento vía exceso de capacidad», un principio nacido con Jovellanos en el siglo anterior, se asentó de manera definitiva y todavía hoy constituye un principio inmutable de la inversión del Ministerio de Fomento y en general del gobierno de España, a saber,

«que la oferta de infraestructuras, al reducir el coste de los servicios y atraer inversiones, se convertía en una condición previa al desarrollo» (LLOMBART, 2000: XL).

Se trataba, en esencia, de «fertilizar las provincias poco productivas», en palabras del economista francés Jean-Baptiste Say (1804, en FERRI, 2015: 139). Este principio ha informado, a mi entender, la política de obra pública en este segundo período isabelino (que podemos llamar con propiedad, neoisabelino) de la obra pública en transportes en España. Cultivo, se-

mentera, frutos... Esta retórica asociada a la inversión inicial —al margen de su rentabilidad, su eficiencia, su coste—, como precondition al desarrollo está en la médula —junto al mito de la cohesión territorial de la nación, la articulación del territorio por las vías de comunicación—, de las decisiones inversoras hasta la fecha. Marc Ferri recuerda la figura de Álvaro Flórez Estrada, economista difusor de las ideas de Adam Smith y David Ricardo en España, quien en el período isabelino, defendía el papel benéfico de los transportes ya que *tiraban* de la producción. Pese a ello, era consciente de lo que hoy se esgrime como principal argumento (véase la cita inicial del dossier sobre infraestructuras en España, COLEGIO DE ECONOMISTAS, 2015) de las críticas al modelo de inversión:

«la construcción de carreteras, canales y puentes, por sí misma, podría no ser suficiente, el crecimiento «vía exceso de capacidad» podría fallar si los sectores productivos no lo acompañaban con incrementos de la producción y mayor demanda del mercado» (FERRI, 2015: 140).

Esto ha ocurrido —y ocurre—, en muchas zonas de España.

Pero este período isabelino originario —como el segundo, como veremos a continuación—, se caracterizó también por una tendencia inversora potente y ascendente. Los defectos de la obra pública en España ni se debieron ni se deben a una falta de inversión, tanto absoluta como especialmente relativa. En 1850, el presupuesto del Ministerio de Fomento representaba ya el 5,6% de los presupuestos de la Administración General del Estado, porcentaje que escaló hasta el 8% entre 1856 y 1859 y hasta el 11% entre 1860 y 1864. Como señala FERRI (2015: 143) habrá que esperar a 1912 para que Fomento vuelva a concentrar el 12% de los presupuestos de la Administración Central. Estas fuertes inversiones estaban asociadas a planes y leyes de carreteras, como la ley de 1851, la ya comentada de 1857 o el Plan General de Carreteras de 1860. En cualquier caso, estas cifras y planes se centraron —característica típica del primer período isabelino y, como veremos, también del segundo o neoisabelino—, en la articulación del mercado interior y del territorio, dejando en segundo término la dimensión exterior de las infraestructuras (puertos y comunicaciones exteriores), tanto para pasajeros como, especialmente, para mercancías. Fue el mercado interior el que constituyó el punto de partida de este período (FERRI, 2015: 194-195). Así es normal que en sólo quince años (1852-1868) se construyeran más de 5.000 kilómetros de

red ferroviaria, siempre centrada en Madrid, comunicando la capital de España con la costa mediterránea (Cartagena, Alicante, Valencia y Barcelona, con extensión a Cádiz y Málaga), así como con las principales ciudades castellanas, el País Vasco, Navarra, Aragón y Catalunya y hasta Francia por Irún (FERRI, 2015: 212).

En resumen, la primera mitad del siglo XIX se caracterizó por la idea de que la mejora de los transportes interiores cohesionaría el mercado interior y, al impulsar la demanda, resolvería el problema del atraso económico de España (FERRI, 2015: 239). Esta idea, a mi entender, continúa informando la política de transporte de la Administración General del Estado hasta la fecha. La secundaria atención prestada a las conexiones exteriores de España —propia del XIX, pero también del XXI, como el caso de la polémica sobre corredor mediterráneo de la Red Transeuropea muestra— y la fuerte dependencia de las inversiones públicas del contexto económico —la crisis del 1866 y del Sexenio democrático afectaron duramente a los porcentajes de inversión—, recuerdan la situación actual que se incrementa con un tercer factor (FERRI, 2015: 240):

«Buena parte de las infraestructuras quedaron infrautilizadas durante décadas, puesto que los nuevos medios de transporte no *tiraron* de la producción, tal y como se esperaba. Así, los grandes puertos y las nuevas líneas ferroviarias asociadas a ellos tuvieron que competir por el escaso tránsito comercial».

Hasta cierto punto, estos hechos reflejan también algunas de las características que, a ojos de los críticos del modelo actual, lo definen. La política de «exceso de capacidad» —propia de ambos períodos isabelinos, el originario y el neo— no sólo se mostró y se ha mostrado errónea en relación a la posibilidad de desarrollo económico, sino que (siguiendo a FERRI, 2015: 241), es preciso también contar con el coste de oportunidad que supuso. En el siglo XIX, la creciente inversión en transportes se realizó a costa de sacrificar, por ejemplo, una inversión en desarrollo de regadíos o el abandono de la inversión en enseñanza que, como recuerda FERRI,

«se encontraba bajo la responsabilidad del Ministerio de Fomento hasta el año 1900».

Justamente ambas dimensiones (regadíos y educación) conformarán las reivindicaciones principales de las políticas regeneracionistas de principios del siglo XX. Lecciones de la historia que no se han aprendido.

### 3. Consecuencias de la política neoisabelina de infraestructuras en España

Como ya hemos señalado, España ha conocido desde la Transición democrática de 1978, aunque especialmente de las décadas finales del XX y principios del XXI, una política expansiva en materia de obra pública de todo tipo (agua, sanidad, transporte, educación, medioambiente, telecomunicaciones...). Los datos de inversión, aunque varían de fuente a fuente, permiten aventurar (si tomamos el informe de ATKearney para SEOPAN de 2015a: 27) que el decenio 2004-2014 puede dividirse en dos ciclos, uno creciente que llevó a picos de 55.000 millones de euros de inversión (en 2009) y otro descendente que, con todo, no bajó de los 23.000 millones (años 2013 y 2014). Otro dato importante para valorar la dimensión de la política de construcción de infraestructuras es el análisis de demanda pública mediante la repercusión de la licitación pública sobre el PIB. Su evolución desde 1996 hasta 2014 es suficientemente evidente para obtener una visión conjunta del período, como muestra la figura 1. En ella, se puede observar el máximo histórico de 2006 (en el que la demanda pública llegó a constituir el 4,6% del PIB) y el mínimo del 2012 (0,7%), obteniéndose una media para el período 1996-2014 de un 2'9% (ver FIG. 1).

En el año 2007, la Administración Central llegó a licitar 16.282,8 millones de euros, cuando en 2012, la cantidad apenas fue de 2.717,74, lo que representa un 83,3% menos. A partir de ese momento, la cantidad ha ido aumentando ligeramente hasta situarse en 4.963 en 2015 y caer, de nuevo en los primeros diez meses de 2016 (enero-octubre) a los 2.881 millones de euros (CÁMARA DE CONTRATISTAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, 2016 a y b).

Si hablamos sólo de infraestructuras gestionadas por el Ministerio de Fomento y por el de Medio Ambiente, los Presupuestos Generales del Estado de 2015 propusieron una inversión de 6.141 millones de euros, a los que habría que añadir 5.349 millones de los presupuestos de las distintas sociedades públicas dependientes de estos departamentos, como son Adif, Aena, Seittsa o las sociedades de agua. En total, unos 11.490 millones. Con perspectiva histórica, sólo desde el inicio de los proyectos de la línea de Alta Velocidad entre Madrid y Sevilla, se han invertido 45.000 millones de euros en la red ferroviaria española (SUBCOMISIÓN DE ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL, 2015: 37).



Fig. 1/ **Protagonismo de la licitación pública en España, 1996-2014**

Fuente: INE-SEOPAN. En Cámara de Contratistas de la CV, 2016.

El nivel de dotación de infraestructuras de España en los últimos años no ha dejado de crecer, acorde con los datos de inversión que los sucesivos gobiernos han mantenido, como ya hemos visto. Este indudable aumento del nivel de infraestructuras ha llevado a que España se sitúe con una red de carreteras de alta capacidad de más de 15.000 km (la más extensa de Europa), la segunda mayor red de alta velocidad ferroviaria del mundo (con unos 3.000 km en servicio), la mayor red de aeropuertos por intensidad de tráfico (medida en pasajeros por habitante) del mundo y la red líder con los dos mayores puertos de contenedores del Mediterráneo y con tres puertos entre los 10 primeros del Mediterráneo (ATKEARNEY, 2015b: 12). Este fenómeno cierra, desde una perspectiva histórica, una de las llagas del pensamiento político español referido a Europa: el retraso secular y el menor grado de desarrollo de las infraestructuras del transporte, recurrente en el juicio de nacionales y foráneos desde el siglo XVIII. Sólo entre 1995 y 2009 (siempre con datos de ATKEARNEY, 2015c) el stock de infraestructuras de España sobre la media de países de la Unión Económica y Monetaria pasó del 80% al 97%: 17 puntos de crecimiento en apenas catorce años. Al tiempo, debido a este aumento de peso y a la inversión realizada, se ha producido una reversión de las operaciones históricamente deficitarias en cuanto a participación de empresas españolas. Según datos de ATKEARNEY (2015 b: 11 y d: 9), la industria española de infraestructuras es hoy líder mundial en el mercado de concesiones con siete empresas entre las veinte más grandes del mundo y cinco entre las diez mayores del mundo, que han invertido casi 200.000 millones de dólares en los últimos 30 años en

concesiones. Un análisis similar lo podemos ver en BEL (2015) que, aunque crítico, no deja de reconocer que la oferta de infraestructuras de transporte en España, desde una perspectiva europea, ejerce un liderazgo fuera de toda duda.

Otros datos nos hablan de este crecimiento global de las infraestructuras y del tráfico en España. Debido al extraordinario aumento de la red de carreteras de alta capacidad, la movilidad de personas se ha multiplicado por 2'5 entre 1995 y 2010, pasando de 152 millones de pasajeros por kilómetro a 395. Del mismo modo, se han reducido tiempos de viaje por ferrocarril entre determinados destinos antes y después de la puesta en servicio de la Alta Velocidad: un 64 % de reducción en el Madrid-Sevilla, un 62% en el Madrid-Málaga, un 57% en el Madrid-Valencia y un 50% en el Madrid-Barcelona (ATKEARNEY, 2015b: 26).

Estas referencias iniciales han llevado a afirmar que:

«España ha mejorado su posicionamiento en cuanto a calidad de todos los tipos de infraestructuras disponibles tanto las infraestructuras de transporte (ferroviarias, red de carreteras, aeroportuarias y portuarias) como las infraestructuras de telecomunicaciones» (MULTINACIONALES POR LA MARCA ESPAÑA, 2014).

Y ciertamente, los datos globales así lo reflejan. Véase al respecto la estadística que publica anualmente el Foro Económico Mundial en su *Global Competitiveness Index*. El correspondiente a 2016-2017, muestra que España ocupa la posición número 12 en el mundo en

lo que el Foro denomina el segundo pilar (infraestructuras), con una nota global de 5,9 (sobre 7). Un ejemplo de este juicio favorable a la dotación de infraestructuras en España es el comentario que un grupo de empresas multinacionales hace de la Alta Velocidad:

«España cuenta actualmente con 15.169 kilómetros de vías, de las cuales 3.100 son de alta velocidad, por las que circulan los trenes AVE a una velocidad comercial media de 222 km/h., superior a la de Japón (218 km/h) y Francia (216 km/h)» (MULTINACIONALES POR LA MARCA ESPAÑA, 2014: 21).

Este tipo de análisis globales muestran una realidad evidente: la mejora de los niveles de dotación de infraestructuras en España, aunque ocultan una perspectiva que deberíamos tener en cuenta en nuestros análisis.

#### 4. Infraestructuras en España: el problema de la eficiencia y la localización

La caracterización de las infraestructuras como una materia abstracta, su presentación de manera indivisa, global y sobre todo discursiva (poco cartográfica en esencia) mediante un índice general para todo el territorio español, no sólo se aleja del propio concepto de infraestructura, un concepto básicamente espacializado, sino que oculta disparidades y lagunas que se derivan de la falta de un estudio basado en su localización. Además, este tipo de análisis acerca la materia de la obra pública a una dimensión puramente discursiva convirtiendo la infraestructura —o el conjunto de ellas—, en un campo lingüístico en el que se forman sus propios conceptos. En este caso, el lenguaje no es neutral y, como diría el filósofo Jacques Derrida, lleva dentro de sí los presupuestos y las hipótesis culturales de toda una tradición. Se produce así un doble proceso, a mi entender, negativo para obtener un juicio real de esta materia: la desterritorialización de la infraestructura y su traslado a un campo semántico, abstracto y despegado de lo espacial. Así mismo, este tipo de análisis se realiza sin relacionarlo de forma precisa:

«con las visiones geopolíticas que revelan y cuyas actuaciones consienten»,

como recuerda SECCHI (2015: 40) para la historia de las ciudades y de los territorios. Además, en este debate, se ha obviado la dialéctica entre eficiencia y equidad, que debería informar las grandes estrategias futuras en esta materia.

Así pues, debería hacerse el esfuerzo —además de deconstruir el concepto de infraestructura, poniendo al descubierto lo que aquel oculta—, de considerar la infraestructura como un conjunto de entidades concretas (en su acepción de concreto como opuesto a lo abstracto y a lo general) y es aquí donde la geografía puede proponer mejores discursos para el análisis de esta materia. El recurso al mapa, al análisis de intermodalidades, al estudio de flujos, a la regionalización de vínculos, al descubrimiento de redes, necesidades y trazados —junto al estudio económico de su eficacia y rentabilidad—, permitirían contrarrestar impresiones globales alejadas de la realidad. De hecho, son algunas de las realidades más específicamente territorializadas, más asociadas a los espacios concretos de vida y movimiento de la población aquellas que muestran las lagunas existentes, pese a los datos y las grandes inversiones realizadas hasta la fecha.

Pero es que incluso con carácter general, algunos estudios muestran las lagunas a las que se enfrenta el modelo territorial y de infraestructuras español. La FUNDACIÓN CAMINOS (2015) apunta a la

«falta de una buena planificación» como responsable de un «déficit en materia de transporte intermodal, y especialmente en las conexiones con los puertos y los aeropuertos, destacando el Corredor Mediterráneo como una de las obras que podría resolver esta deficiencia».

Téngase en cuenta que son las regiones mediterráneas españolas las que mayor actividad de transporte internacional muestran (según señalan las sucesivas Encuestas de Transporte del Ministerio de Fomento). Por otra parte, uno de los análisis que ya hemos mencionado (ATKEARNEY, 2015b) apunta que cuatro son los campos donde, pese a la inversión realizada, los niveles de dotación españoles son todavía bajos en comparación con otros países: las mercancías y la logística, la accesibilidad a las ciudades, las redes secundarias y la gestión de la capacidad de la red.

En este sentido se dan a continuación algunas cifras que son elocuentes. En España, la cuota de ferrocarril en el transporte de mercancías se sitúa en un 5,2% del total (2014), un nivel que se halla por debajo de la media de la Unión Europea (18%) y de países como Francia (15,6%) o Alemania (23,4%), por no hablar de los líderes en este tipo de transporte (Austria, 43,6% o Suecia, con un 33,7%). Pero lo más dramático es que la cuota de este tipo de transporte ha descendido desde 1991, cuando era del 10,7%

(según datos de EUROSTAT). Las razones de esta baja cuota en España se derivan de la:

«limitada inversión realizada tradicionalmente en infraestructuras ferroviarias para mercancías, que limitan la longitud de tren y la carga por eje y gálibo lastrando la rentabilidad de los operadores ferroviarios» (ATKEARNEY, 2015a: 70).

Un análisis de los Presupuestos Generales del Estado 2015 y 2016 del Ministerio de Fomento certifica que, efectivamente, las grandes partidas de inversión se han dirigido a las líneas de transporte de pasajeros de alta velocidad (AVE), que, en datos porcentuales, se llevaron el grueso de la inversión: un 68% de media (7.240 millones de euros sobre un total de 10.659 millones sumando ambos años). Por el contrario, en estos dos años, a la red convencional se destinaron 881 millones de euros (un 8,2%) y a las cercanías 440 millones (4%). Si analizamos, en lugar de la inversión nominal que recogen los presupuestos, los datos de licitación pública, el resultado es muy semejante. Han sido las infraestructuras ferroviarias (mediante la licitación de ADIF, y especialmente las de alta velocidad), las que se han llevado el grueso de lo invertido realmente en los últimos años (ver FIG. 2):

Este juicio es también compartido por SERRANO (2015: 109) al señalar que:

«entre 2011 y 2014, las escasas inversiones relativas anuales de las administraciones públicas en el sector se han centrado en la terminación de obras iniciadas en los años anteriores priorizando corredores ferroviarios discutibles desde la perspectiva de la eficiencia (AVE Madrid-Galicia y AVE Madrid-Extremadura, por ejemplo)».

La resultante no puede ser otra que un incremento de las infraestructuras asociadas a la red radial en España basada en un diseño de trenes de alta velocidad que no ha hecho más que agravar el tradicional problema español: el peso de Madrid como kilómetro cero de las redes de carretera y ferrocarril (tesis ya defendida, entre otros, por BEL, 2010 y por MACIAS & AGUILERA, 2012; mientras que BETANCOR

(2015: 5 y 6), cita a los autores que han trabajado sobre aspectos relacionados con la rentabilidad del AVE). Tres datos son suficientes para demostrarlo. En el profundo análisis de MAS, PÉREZ y URIEL (2015: 149) dedicado a la inversión y stock de capital en España (1964-2013), se puede leer:

«En los últimos años, entre 1995 y 2012, Madrid ha ido ganando peso tanto en el reparto de la inversión como del capital acumulado...».

Por otra parte, otro reciente trabajo de SERRANO (2015) muestra la concentración del *stock* de capital productivo en Madrid (16,5% del total nacional) y en menor medida en Barcelona (12,9%). Este peso del centro peninsular no ha dejado de aumentar en el entero período de la democracia, como demuestra el mismo autor: desde 1980 a 2014, tanto en carretera como en ferrocarril o aeropuertos, Madrid ha ido aumentando su diferencia con la segunda provincia (Barcelona) en los indicadores normalizados y concentrando más del 13% de los potenciales de transporte totales normalizados en la actualidad —frente a menos del 7% de finales de los años setenta del siglo XX. En buena lógica, esta concentración del potencial de transporte ha ido a la par del notable incremento de otros factores que SERRANO (2015) muestra: el creciente peso relativo demográfico y de capital humano de Madrid en el período 2008-2011 y 2012-2014 y el

«incremento relativo muy importante del peso de las empresas de Madrid en ambos periodos, al disminuir su número de empresas en mucha menor proporción que en el resto de las provincias españolas» (SERRANO, 2015: 97).

Pero no sólo son cifras. Es muy significativo que algunas líneas no radiales —especialmente las ferroviarias—, hayan sufrido una marginación evidente respecto a las radiales: aquí hablamos del mapa. Este es el caso de la línea Alicante-Barcelona y especialmente de la vía férrea Valencia-Barcelona, que siendo la segunda en España en mayor número de pasajeros entre 1997 y 2004 (según datos de ADIF que recoge la tabla siguiente, ver FIG. 3),

FIG. 2/ Licitación pública. Sumatorio años 2012-2014 y once meses 2015

Grupo Fomento	12.485,157	Porcentaje
Carreteras y Seitt (Conservación)	3.025,016	24%
ADIF	6.630,78	54%
A.Portuarias	1.490,671	12%

Fuente: Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana, 2016.

Fig. 3/ Pasajeros por líneas principales de RENFE, 1993-2013

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Madrid	452.853	335.105	337.042	246.715	397.859	470.262	511.985	531.873	571.044	597.400	537.365
Madrid	1.232.775	1.236.520	1.379.675	1.420.528	1.557.869	1.698.967	1.854.039	2.009.110	2.158.608	2.308.106	2.315.133
Madrid	468.052	384.354	379.842	363.696	406.427	460.716	522.244	564.158	631.245	674.318	675.292
Madrid	328.787	347.077	354.635	320.682	337.308	387.015	—	—	—	—	—
Madrid	325.251	275.933	311.244	423.854	475.067	508.893	532.272	555.668	561.599	528.208	499.074
Barcelona	272.702	247.856	285.537	318.699	481.176	674.637	713.957	748.736	829.617	810.383	836.204
Madrid	490.648	420.482	426.244	451.863	477.875	503.476	552.499	—	—	—	—
Madrid	368.343	490.648	504.871	509.663	541.725	582.583	601.991	657.377	674.816	696.953	679.335
Barcelona	149.267	124.371	139.339	139.973	137.660	147.457	144.277	146.773	160.093	151.872	133.933
Madrid	105.738	90.383	91.139	83.382	74.903	76.033	73.563	75.286	72.267	70.268	70.235
Barcelona	53.757	83.111	83.928	91.710	122.292	172.419	214.255	243.621	289.919	303.969	299.055
Madrid	616.730	621.342	689.644	756.900	2.109.943	2.670.407	2.597.435	2.545.907	2.688.502	3.070.184	
Madrid	2.322.160	2.329.187	2.535.400	2.520.966	2.537.094	2.390.670	2.213.026	2.137.026	1.974.204	2.175.808	
Madrid	666.596	681.929	722.028	736.256	816.093	755.480	703.011	1.836.500	1.725.774	1.858.436	
Madrid	-	543.982	575.628	606.265	1.460.667	1.498.629	1.432.142	1.433.361	1.375.367	1.533.363	
Madrid	717.589	872.937	1.054.394	1.274.555	1.704.483	1.363.509	1.258.121	1.175.053	1.087.143	1.176.841	
Barcelona	805.080	820.401	843.080	819.226	904.783	877.799	817.839	847.486	833.433	883.140	
Madrid	-	846.641	907.135	947.943	956.281	873.759	823.877	800.679	663.812	880.356	
Madrid	646.734	685.248	733.404	741.064	764.495	702.705	648.895	650.365	730.138	757.673	
Barcelona	154.191	174.291	168.064	193.560	563.925	589.855	612.569	600.511	566.306	623.555	
Madrid	67.754	74.409	78.845	92.524	806.767	550.973	438.509	418.493	350.524	383.618	
Barcelona	292.007	289.027	259.937	252.687	251.632	249.651	240.795	242.292	224.476	243.113	

Fuente: Anuario del Ferrocarril, 2015.

no ha sido modernizada con los estándares de otras, especialmente de las de alta velocidad, manteniendo hasta hoy incluso algún tramo de vía única.

Es difícilmente explicable que, tras la construcción del AVE Madrid-Sevilla, la segunda línea con más número de pasajeros desde 1997, como es el Valencia-Barcelona —cuando supera a la Madrid-Córdoba—, y al que se le debería sumar el trayecto Alicante-Barcelona, se quedara al margen de la extensión de la alta velocidad española (ANUARIO DEL FERROCARRIL, 2015). El inicio del servicio de Euromed en 1997, que mejoró la atención, velocidad y comodidad de la línea mediterránea, aumentó sustancialmente el número de pasajeros, paso necesario para hacer de esta línea la segunda de España en Alta Velocidad, máxime cuando conectaba la segunda y la tercera ciudad española. Pero no. En 2004, entró en servicio el Madrid-Zaragoza y el Madrid-Lleida; en 2006, el Madrid-Tarragona; en 2008 el Madrid-Barcelona, el Madrid-Málaga, el Barcelona-Zaragoza, el Madrid-Valladolid y en 2011, el Madrid-Valencia y el Madrid-Albacete. De este modo, ya en 2011, las radiales nacientes en Madrid asumían el protagonismo del tráfico de pasajeros, espoleadas por la construcción de un tren de Alta Velocidad. La única línea no radial de la red española era la que comunicaba el eje mediterráneo. De las pocas que, a día de hoy sigue sin disponer de una vía de altas prestaciones semejante a las de alta velocidad y, lo que es peor, sin planes futuros a corto plazo homologables.

Por otra parte, un reciente estudio de LÓPEZ ESCOLANO & *al.* (2015) señala con claridad que el modelo territorial español muestra una clara tendencia a la concentración de la mejor accesibilidad en el centro peninsular, en torno al gran núcleo humano de Madrid y su área metropolitana y regional. A su vez, este núcleo se expande por las provincias vecinas, dibujando un esquema de accesibilidad absoluta potencial (es decir, entendida como la suma de distancias de cada celda en que se ha dividido el territorio español a todas las cabeceras municipales de la España peninsular siguiendo los itinerarios más cortos valoradas en tiempo de desplazamiento dividido por el número de municipios) claramente centralizada con tendencia a desplazarse hacia el norte peninsular. Los mismos autores muestran otro mapa con la accesibilidad según el factor de ruta (muy relacionado pues con la red viaria), que muestra todavía (recordemos que los datos han sido obtenidos para 2014) grandes zonas con bajísimas accesibilidades, afectando no sólo al

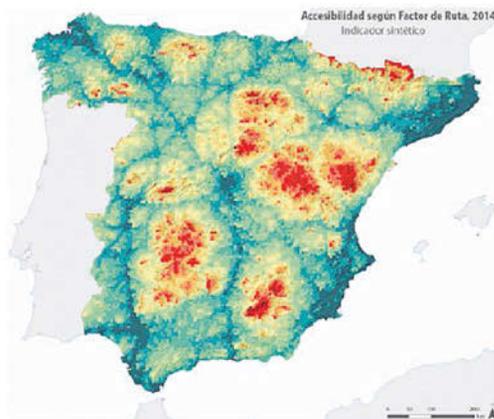


FIG. 4/ Accesibilidad según factor de ruta para 2014

Fuente: LÓPEZ ESCOLANO & *al.*, 2015.

interior peninsular, sino a ejes fundamentales como el Mediterráneo-Cantábrico o el propio arco mediterráneo (ver FIG. 4).

En este mismo sentido, el estudio de GIL-PAREJA & *al.*, (2015) viene a demostrar, tras un análisis econométrico, que infraestructuras como la Alta Velocidad en España no dejan de reforzar el papel de Madrid y de su hinterland. Estos autores, tras analizar el papel del AVE Madrid-Valencia demuestran que la capital de España y su área regional han conocido, tras la apertura de la línea, un incremento de su comercio en cerca de un 30%, mientras que el otro punto de la línea, la Comunitat Valenciana, no muestra ganancia significativa alguna derivada de esta misma obra. La conclusión del estudio es que, con este tipo de infraestructuras, son las ciudades interiores (*landlocked capital*) las que ven incrementar su comercio mientras que para las marítimas apenas es relevante. Lo mismo ocurre con Ankara para Turquía, como se ha analizado en ese mismo artículo.

De esta manera, se entiende mejor que el propio Ministerio de Fomento, en su Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI, 2013: p.II.3) señale que en España, si hablamos de las principales cifras del tráfico interior interurbano de viajeros (año 2012), los

«flujos de mayor intensidad son los flujos radiales con Madrid».

¿Cómo no van a serlo cuándo se ha primado esta red como marco general para los transportes españoles? Pese a ello, el mismo documento recoge en esa misma página que

son significativos otros flujos (de entre los de más de 175 kilómetros de longitud), especialmente

«los flujos del corredor Mediterráneo, con predominio en las relaciones entre Alicante y Valencia con Barcelona».

Semejante análisis se realiza en el transporte de mercancías por carretera, pues juntos a las rutas Barcelona-Madrid, Madrid-Valencia y Madrid-Sevilla, aparecen también la Valencia-Barcelona (en ambos sentidos) y sobre todo, de nuevo, el corredor mediterráneo:

«Cabe resaltar la acumulación de focos de expedición/atracción con volúmenes significativos en la fachada Mediterránea configurando un corredor de transporte de mercancías por carretera entre Murcia y Cataluña, pasando por la Comunidad Valenciana, que enlaza con la frontera de Francia» (PITVI, 2013: II.5).

Es evidente que, junto a la red arterial radial, otros flujos se producen en España (tanto en pasajeros como en mercancías): es hora de considerarlos con el mismo peso en una política estatal que los centrados en Madrid. De hecho, la falta de una infraestructura ferroviaria que vertebré toda la fachada mediterránea de España (junto a la existencia de unas infraestructuras viarias de peaje, como la histórica AP-7, sin que la autovía A-7 tenga continuidad por toda esta fachada, pues se halla interrumpida entre Castelló y Tarragona), choca alarmantemente con el mapa de intercambios de mercancías entre Europa y España, como muestra la siguiente figura (ver FIG. 5), donde se observa la potencia exportadora de las comunidades de la costa este, desde Catalunya a Andalucía, con el destacado papel de la Comunidad Valenciana y de Murcia.

En España, pese a la masiva inversión de capital público de los últimos decenios, continúa la concentración relativa de población y actividad, al tiempo que aumentan las desigualdades territoriales, con un coeficiente de variación de la distribución en renta per cápita que ha pasado del 20 al 21% entre 2008 y 2014, con un 5,6% de incremento que es de un 6,8% en la desviación típica y en un 3% el cociente entre la mayor y la menor renta per cápita. El juicio de SERRANO (2015: 104) es claro:

«en solo tres años (...) tanto a nivel regional como provincial las desigualdades territoriales se incrementan».

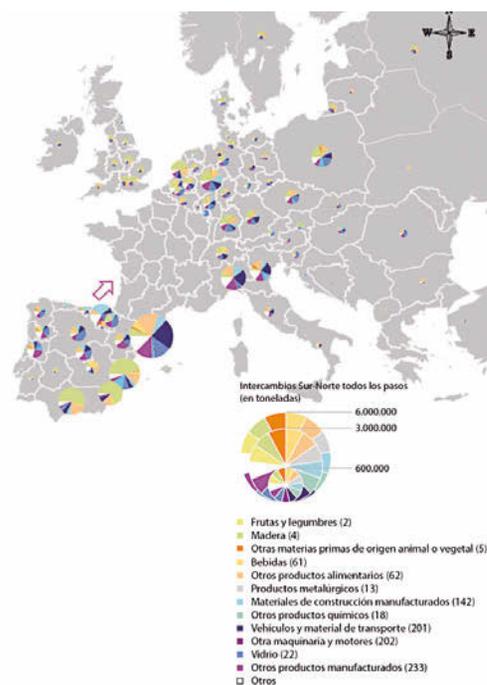


FIG. 5/ Mapa de los intercambios de mercancías entre Europa (sin Francia) y la Península Ibérica en el sentido sur-norte (en toneladas)

Fuente: Encuesta Transit, 2010 (Observatorio Hispano-Francés, 2015).

Éste y otros resultados nos llevan a señalar que, en España, se produce el doble proceso de nivelación en lo global y diferenciación en lo particular, es decir, observamos una homogeneización en el nivel de infraestructuras españolas tomadas en su conjunto (una especie de macro-convergencia con Europa en muchos casos), pero una desigualdad interior en el reparto de las mismas (es decir, una micro-división) y, sobre todo, en los efectos de su existencia. El ya citado trabajo de Antonio Serrano muestra que algunos de los grandes problemas que tenía planteados España y su modelo territorial en 1981 persisten: la concentración de la población (Madrid, Barcelona, litoral, islas), las diferencias en potenciales económicos entre provincias del norte-noreste y sur-noroeste, el escaso peso del ferrocarril, la centralización de inversión en Madrid y su entorno urbano, el dominio del coche privado, la dependencia del sector de la construcción, etc. Baste la siguiente cita para terminar este apartado:

«Como síntesis de los aspectos considerados (...) se puede señalar que, aunque las políticas autonómicas y las grandes infraestructuras de

transporte desarrolladas en el período 1978-2008 ayudaron a un desarrollo territorial más homogéneo, disminuyendo el fuerte peso que tenían los grandes ejes (Cantábrico, Mediterráneo, Ebro) en estos potenciales, lo cierto es que las grandes infraestructuras y las grandes áreas urbanas seguían siendo determinantes en la configuración del Modelo Territorial de finales de la primera década del siglo XX» (SERRANO, 2015: 90).

Parece, pues, que el Modelo Territorial español desde 1978 ha presentado un esquema continuista.

## 5. La crítica al modelo: ¿pasajeros o mercancías? ¿eficiencia o equidad?

Junto a estas dimensiones, recientes aportaciones inducen a pensar que el modelo de infraestructuras debe revisarse desde el punto de vista de la eficacia. Tal vez quien con más claridad ha puesto sobre la mesa la dialéctica entre cohesión territorial y eficiencia ha sido el informe de diciembre de 2015 de la Comisión Europea sobre seguimiento del programa de vigilancia (EUROPEAN COMMISSION, 2015). Emitido por la Comisión Europea y en concreto por la Dirección General para Asuntos Económicos y Financieros, no duda en observar la necesidad de asegurar mecanismos para una mejor planificación estratégica de las infraestructuras de transporte en España. En concreto, se señala:

*«When selecting transport projects, Spain seems to have given higher priority to increasing geographical cohesion than improving efficiency, and investment plans still include high-speed railway lines and motorways in areas with little traffic»* (EUROPEAN COMMISSION, 2015:23).

Esta frase muestra que el objetivo de la política de infraestructuras en España sigue incidiendo en la dimensión del mercado interior y en la antigua idea «jovellaniana» de crecimiento vía «exceso de capacidad». El documento europeo continúa señalando algunos rasgos de la política de obra pública relacionada con los transportes, como la priorización de la extensión de la infraestructura por encima de su mantenimiento u otra que nos parece fundamental:

*«[Las políticas en España] have favoured an extended network for passenger transport to the detriment of better connectivity of production poles with consumption/export sites and inter-*

*connectivity with bordering markets»* (EUROPEAN COMMISSION, 2015:23).

En realidad, nos encontramos con uno de los más relevantes críticas al modelo de obra pública relacionada con el transporte: el modelo «neoisabelino» incide en la priorización del tráfico de personas sin atender como es debido a las conexiones entre centros de producción, consumo y exportación, descuidando la interconectividad con los mercados exteriores. La reorientación de la política de obra pública en este campo debería pasar pues por la priorización de infraestructuras en un marco de eficiencia de la inversión, asociándose a territorios donde la producción, la dimensión demográfica asociada al consumo o la presencia de instrumentos propicios para la expedición exterior (puertos especialmente) fuera relevante en uno, dos o los tres campos. En este sentido, es fundamental la recomendación de las autoridades de control de la UE referida a los puertos (punto 66 del documento). En este caso, se señala que el tráfico en los puertos españoles se ha doblado en los últimos veinte años, pero pese a ello, aquellos continúan con una conexión ferroviaria deficiente

*«nevertheless, railway connections to ports have not been sufficiently developed»* (EUROPEAN COMMISSION, 2015:25).

Por último, este documento insiste con más vehemencia en el tradicional problema de las infraestructuras en España: su baja rentabilidad asociada a la baja demanda. En el punto 64, el documento de la Unión Europea señala textualmente al referirse a las nuevas líneas de Alta Velocidad (HSL, *High Speed Lines*):

*«There is a significant risk that some of the new lines will not generate sufficient revenues to cover their operation costs»* (EUROPEAN COMMISSION, 2015:24).

Es discutible que la respuesta que la Administración Central ha dado a esta crítica sea la apropiada. El propio documento señala que las autoridades españolas señalan en su defensa que han reorientado su política en el sentido de adaptar líneas a los estándares de la alta velocidad en lugar de construir nuevas líneas

*«instead of building new HSL, the upgrade of existing lines to near-high-speed will be favoured...»*) y se ha reducido la inversión en Alta Velocidad (*«...and the scale of remaining investment in HSL has been downsized (single track on some lines, lower number of stations and their smaller size»*) (EUROPEAN COMMISSION, 2015:24).

Los datos ya señalados de inversión (Presupuestos Generales del Estado 2015 y 2016) o la extensión de la red radial de AVE a nuevas provincias en 2015 y 2016 no parecen ajustarse a la explicación dada.

Pero no solo es Europa quien ha llamado la atención sobre el problema de la eficiencia de la inversión. BETANCOR (2015) ha estudiado los cuatro corredores AVE españoles (Madrid-Andalucía, Madrid-Barcelona, Madrid-Levante y Madrid-Norte) señalando que todos ellos muestran un ratio beneficio de explotación/coste de inversión que oscila entre el 45,94% del Barcelona y el -1,41% del Norte. En este último caso, esta cifra debe interpretarse como

«el hecho de que por cada euro invertido en este corredor, el Estado, a largo plazo, no sólo no recuperará nada sino que el contribuyente deberá aportar un céntimo más» (BETANCOR, 2015: 39).

En el caso del corredor de Levante, el contribuyente, a largo plazo, podría recuperar 10 céntimos por cada euro invertido, 11 en el de Andalucía y 46 céntimos en el de Barcelona. En resumen, rentabilidad financiera negativa innegable de los cuatro corredores (BETANCOR, 2015: 6) e incluso ingresos por venta de billetes por debajo de coste de funcionamiento del servicio en el Norte.

MATAS & *al.* (2015) no dudan en plantear la realidad del «conflicto entre eficiencia y equidad» como uno de los que más claramente afectan a la política de obra pública asociada al transporte en España. Estos economistas plantean la existencia de un *trade-off* eficiencia-equidad en las decisiones de inversión en infraestructuras entre el objetivo de desarrollo regional y la inversión con objetivo de crecimiento económico. Tras repasar algunas contribuciones sobre este tema (DE LA FUENTE, 2008; CASTELLS & SOLÉ-OLLÉ, 2005; SOLÉ-OLLÉ, 2009; CASTELLS & *al.*, 2006) señalan que la política de infraestructuras contribuyó a la convergencia de renta entre regiones en España especialmente entre 1980 y 1997, pero que a partir de un determinado momento dejó de contribuir positivamente. Más evidente es el caso de la eficiencia de la inversión, que se muestra mayor en áreas densamente pobladas que en otras con menor densidad. La simulación realizada por MATAS & *al.* (2014) demuestra que una inversión que redujera el tiempo de viaje en un 12% en dos ejes de diferente contexto geoeconómico, pero semejantes en longitud (corredor de la Ruta de la Plata, desde Gijón hasta Sevilla, de 798 km, y corredor Mediterráneo, desde Girona a

Murcia, con 678 km) produciría un incremento salarial medio (o de productividad) de 0,33 en el primero eje y del 0,66 en el segundo. Aunque los autores señalan que la simulación no es generalizable, sí abogan por considerar los costes de eficiencia de cada proyecto en los planes propuestos, ponderando aquellos contra los esperados beneficios redistributivos. La conclusión es obvia:

«Solo si la equidad no tuviera ningún coste, el objetivo de la política económica podría ser igualar la dotación de infraestructuras entre las distintas provincias. Pero ya hemos dicho que este no es el caso» (MATAS & *al.*, 2015: 51).

Estos mismos autores demuestran que, en el caso de España, la inversión en infraestructuras ha tenido un coste importante y creciente en términos de eficiencia, especialmente en algunas provincias. Así, tras una serie de cálculos, llegan a la conclusión de que las provincias de España podrían distribuirse en cuatro cuadrantes según eficiencia y equidad. En un primero (cuadrante A) se hallarían aquellas provincias con déficit relativo de infraestructuras respecto a la eficiencia (es decir, cuya rentabilidad está por encima de la media) y respecto a la equidad (dotación inferior a la media). En este cuadrante figurarían

«las provincias localizada a lo largo del eje del Mediterráneo (Barcelona, Valencia, Alicante, Murcia, Almería), las Islas Baleares, el eje del Ebro (Navarra, la Rioja y el País Vasco) y otras áreas metropolitanas (Madrid, Sevilla, Zaragoza y Valladolid)» (MATAS & *al.*, 2015: 57).

En el cuadrante B estarían las que tienen superávit en eficiencia y equidad, en el C las que cuentan con déficit de stock de infraestructuras pero superávit en rentabilidad y en el D las que tienen superávit en equidad pero déficit en eficiencia. En éste, se hallarían las provincias de las dos Castillas y el norte de España (Galicia y Cantabria). Una de las conclusiones más significativas de este estudio es que ya no quedan demasiadas diferencias por limar en términos de equidad que comporte un sacrificio en términos de eficiencia, por lo que sería aconsejable diseñar las infraestructuras de España para el nuevo siglo con criterios diferentes a los seguidos hasta el momento.

Aunque es sólo una aproximación que deberíamos completar, el siguiente cuadro intenta plasmar este cambio de posición combinando eficiencia con extensión de las infraestructuras (ver FIG.6.).

FIG. 6/ Modelos actual y alternativos en la política de infraestructuras en España

Política de infraestructuras en España: del modelo actual al realista		Dimensión económica	
		Eficiencia	Equidad
Dimensión territorial	Intensidad	Alternativa realista	Alternativa imposible
	Extensión	Alternativa utópica	Modelo actual

Fuente: elaboración propia.

En este sencillo cuadro, he pretendido reflejar las características presentes de la política actual (de este largo período isabelino, con sus dos fases, la originaria y la neo), caracterizado por una apuesta por la equidad antes que por la eficacia y por la extensión antes que por la intensidad de su uso. Y jugando con los cuatro cuadrantes resultantes, establecer tres escenarios hacia donde podría transitar el modelo actual. A mi juicio, resulta imposible aspirar a una equidad intensiva, especialmente en un país como España con altas desigualdades territoriales y grandes contrastes demográficos y económicos regionales —sería un modelo más propio de países de reducida extensión, más cohesionados o con menos desequilibrios, con una red altamente utilizada, o también de países de tránsito, en el que los flujos corresponden también a tráfico de paso, beneficiándose de ello. Por otra parte, resultaría utópico hablar de un modelo que combine extensión y eficiencia, pues querría decir que todos los corredores de transporte y todas las redes construidas (al estilo del AVE, por ejemplo, o de las autovías) resultan altamente eficientes, por lo que a mi entender debería transitarse hacia un modelo realista que compense el actual acentuando los rasgos de intensidad de uso y eficiencia o que, al menos, se plantee éste como una transición hacia un modelo que asegure extensión y eficiencia.

En este sentido, no puedo estar de acuerdo con los objetivos estratégicos del Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda del Ministerio de Fomento cuando asegura que es posible conjugar, como objetivos de la planificación futura en España, la «mejora de la eficiencia» con el refuerzo de

«la cohesión territorial y la accesibilidad en todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes» (PITVI, 2013: II.64).

Si por una parte el propio documento señala que resulta imprescindible que

«el tradicional énfasis sobre la nueva inversión se desplace gradualmente hacia la optimización de la gestión»,

además de apostar por unos

«procesos de toma de decisiones más centrados en los principios de viabilidad económica y de mercado»,

por otro plantea hacerlo reforzando al tiempo la cohesión territorial y la accesibilidad de «todos» los territorios de España. Los datos ya comentados de inversión de la Administración General del Estado en alta velocidad en los presupuestos de 2015 y 2016, así como los planes de que el AVE llegue en este año a diez capitales de provincia más, hablan más de una continuidad del modelo de extensión que de un cambio hacia criterios de eficiencia. En este sentido, parece que la política de infraestructuras en España sigue la «alternativa continuista» que el PITVI señala como una de las dos posibilidades de futuro —junto a la «alternativa nueva planificación»—, que consiste en

«el mallado de las redes actuales (...) y en la primacía de la inversión sin estar sujeta a los principios de la sostenibilidad y eficiencia económica» (PITVI, 2013: II.68).

Pero esto debe cambiar.

## 6. Conclusiones

Cuando se habla pues de cambio del modelo territorial y de sus infraestructuras se debe abordar con una nueva perspectiva (BOIRA, 2014). En primer lugar, es evidente que la dimensión territorial estará presente, cada vez con más fuerza, en la elaboración de las políticas, de cualquier política, de toda política, especialmente la europea. Esta falta de arraigo del territorio en la cultura planificadora española hace que la cuestión del territorio y del análisis espacial no termine de formar parte de la agenda política, o forme parte de una manera «oportunistista y débil». Un claro ejemplo de hacia dónde debería ir la política de obra pública asociada al transporte en España es algún esclarecedor párrafo de un interesante informe reciente de la Subcomisión de Estudio y Análisis del Sistema Ferroviario Español

(BOE, 22 de julio de 2015, p.26 y ss.) en el que se señala la dimensión espacial europea como variable fundamental para el diseño, en este caso, de la red ferroviaria española, toda una novedad.

La referencia al «carácter periférico respecto al resto de Europa» es fundamental para entender que los tráficos intereuropeos nunca contribuirán al aumento del tráfico doméstico (excepto, tal vez los de Portugal, con escaso peso en cualquier caso), por lo que se precisan medidas diferentes a las de otros países de la UE donde ese tipo de tránsito sí genera actividad y movimiento. Este carácter periférico (periférico en relación al mapa de la UE, no al mapa español radial que tradicionalmente había sido el que había guiado, desde el primer período isabelino hasta el segundo, la política de infraestructuras) debería mover a incentivar políticas que reduzcan su impacto y que, en consecuencia, aumenten la integración territorial con el resto de Europa y se centren en colmar la distancia derivada de ese carácter marginal desde el punto de vista del mapa de la UE. Si a esto sumamos, como señala el informe reseñado, otros factores diferenciales con el resto de Europa (distinto ancho de vía, carácter radial de la red, falta de vertebración del territorio, trenes cortos de mercancías, poca influencia de los puertos), podremos disponer, a la inversa, de los rasgos que una nueva política —ferroviaria y no ferroviaria—, debería impulsar y en la que la localización es esencial.

Pero no sólo es preciso prestar más atención al territorio en las políticas públicas. También se ha de cambiar la perspectiva en cómo hacerlo. Un claro ejemplo lo tenemos en el campo de la concepción de las infraestructuras, donde se ha de pasar, como recuerda ESTÈBE (2015: 68) de entenderlas como gestión de *stocks* (equipamientos, dotaciones, capital espacial, obras) a considerar también la necesaria gestión de flujos (de movilidad, de información, de bienes y servicios). Gobierno de dotaciones fijas, sí. Pero también y muy importante, gobierno de redes y flujos. Una materia que, por el momento, se halla ausente. Necesitaremos grandes esfuerzos en la dirección de recomponer las escalas de regulación y esfuerzos también en la dirección de potenciar las escalas de red con mayor participación de las mercancías. Así pues, siguiendo recomendaciones técnicas (SUBCOMISIÓN DE ESTUDIO Y ANÁLISIS, 2015: 57), se deberían atender con mayor intensidad a la intermodalidad, así como potenciar las conexiones internacionales y en el campo ferroviario, adecuar la red a la circulación de

trenes de al menos 750 metros, revisar gálbos, aprovechar para mercancías las líneas convencionales con menos uso, construcción de variantes ferroviarias en el entorno de las grandes ciudades, mejorar la conexión con los puertos y potenciar las zonas de actividades logísticas portuarias y revisar el papel de los nodos y centros logísticos en general.

El caso español no es único en el mundo. Una reciente publicación sobre las infraestructuras norteamericanas (PUENTES & *al.*, 2014) apuesta por renovar la visión existente en los Estados Unidos para dejar de hacer un discurso «amorfo y simplista» sobre las infraestructuras, apostando por desagregar este gran concepto en sectores concretos, analizado su auténtico impacto y sus necesidades, estableciendo análisis de localización de la infraestructura sobre el territorio. Además, apuestan por diseñar las inversiones en infraestructuras al servicio no ya de una supuesta economía post-industrial basada en el consumo y los servicios (ejemplo de lo cual es la masiva inversión en Alta Velocidad en España), sino en el apoyo decidido a los sectores exportadores y comerciales y, por último, priorizar las infraestructuras de carácter metropolitano —entendidas en su amplio concepto—, que permitan a las grandes áreas metropolitanas tener acceso a las modernas cadenas de valor global (*modern global value chains*). En este sentido, sería preciso atender a algunas teorías que explican la contracción del tráfico mundial de mercancías no sólo por motivos coyunturales asociados a la crisis económica internacional —y especialmente la de algunos países emergentes o del gigante chino—, sino por un cambio de tendencia global en los flujos mundiales que fragmentará las cadenas de valor (JEAN, 2015) acercando la producción al consumo, priorizando la seguridad de acceso, producción y servicio sobre el coste y que, por tanto, puede —al menos en algunos sectores—, «re-regionalizar» la economía productiva o lo que algunos han definido como desarrollo de «Cadenas de Suministro Regionales» (DHL TREND RESEARCH, 2015).

Este nos parece un punto esencial. Es preciso contextualizar la política de infraestructuras en los procesos y dinámicas asociadas a la producción. Esta tendencia apunta principios que pueden tener repercusiones notables en la política de obra pública asociada al transporte, especialmente de mercancías, y en general a las dinámicas económicas relacionadas, puesto que no sólo la fabricación se acercará al punto de consumo, sino que la fabricación se montará sobre cadenas de suministros a medi-

da, la pluralidad de proveedores se impondrá y las empresas apostarán por entornos estables y por procesos sostenibles ambientalmente más que por áreas donde prime exclusivamente tiempo y sueldos bajos. Así, podremos asistir a una red global de muchas cadenas de suministros locales, de tal manera que

«la mayor parte de productos se producirán o ensamblarán finalmente y se venderán en la misma región geográfica» (DHL, 2015:18),

con cadenas de producción, suministro y distribución más resilientes. Estas cadenas serán más cortas, flexibles y ágiles, con gran variedad de suministradores justamente para evitar riesgos de ruptura y colapso de la producción. Es preciso recordar que desde 1980, se ha producido un incremento medio anual de 2'8% en catástrofes naturales y que la previsión para 2030 es que el coste económico relacionado con desastres naturales podría alcanzar los 328.000 millones de euros (DHL; 2015:12).

En cualquier caso, se hace necesaria un reescalamiento (siguiendo las teorías del geó-

grafo Neil Brenner) de las políticas de transporte, de infraestructuras y de obra pública para entender procesos como estos y otros que afectan a nuestras ciudades (BOIRA & MARRADES, 2015) y a nuestros territorios. En este reescalamiento hay un hecho absolutamente novedoso que diferencia el contexto del primer y del segundo período «isabelino» en materia de infraestructuras de transporte: Europa. Si en el primero, Europa se tomó como medida de comparación y meta de algunas de las inversiones propuestas, en este segundo, Europa debería entenderse como el entorno cartográfico (político por supuesto) y territorial donde integrar las infraestructuras españolas. Sólo desde la comprensión de lo que significa la política europea de redes transeuropeas y de la definición que de los elementos esenciales del territorio realiza asociados a los medios de transporte entenderemos el reto que tiene planteado España en este campo. Con esta definición, el mapa radial español pierde sentido. El contexto cartográfico, territorial, de las redes de transporte se altera sustancialmente y España debe reacomodar su despliegue a esta nueva realidad.

## 7. Bibliografía

- ANUARIO DEL FERROCARRIL 2015. AVANCE OBSERVATORIO DEL FERROCARRIL EN ESPAÑA. Fundación de los Ferrocarriles Españoles-vía libre, 2015.
- ATKEARNEY (2015a): *Áreas prioritarias para una inversión sostenida en infraestructuras en España*. Consulta: noviembre 2015.  
[http://www.atkearney.es/documents/3900187/6315418/Áreas+prioritarias+para+una+inversión+sostenida+en+infraestructuras\\_SEOPAN.pdf/42038875-30db-4a1e-b6b5-12dfc7005bb0](http://www.atkearney.es/documents/3900187/6315418/Áreas+prioritarias+para+una+inversión+sostenida+en+infraestructuras_SEOPAN.pdf/42038875-30db-4a1e-b6b5-12dfc7005bb0).
- (2015b): *Contribución de las infraestructuras al desarrollo económico y social de España*. Consulta: noviembre de 2015.  
[http://www.atkearney.es/documents/3900187/6315418/Contribución+de+la+infraestructura+al+desarrollo+económico+y+social\\_SEOPAN.pdf/1c6b2f8a-d480-429e-9cc5-3c0d80af2f32](http://www.atkearney.es/documents/3900187/6315418/Contribución+de+la+infraestructura+al+desarrollo+económico+y+social_SEOPAN.pdf/1c6b2f8a-d480-429e-9cc5-3c0d80af2f32)
- (2015c): *Visión estratégica de las infraestructuras en España*. Septiembre 2015.
- (2015d): *Competitividad y liderazgo tecnológico de la industria española de infraestructuras*. Septiembre 2015.
- BEL, G. (2010): *España, capital París*. Destino, Barcelona.
- (2015): «¿Por qué en España se construyen tantas infraestructuras que no se utilizan? Y, ¿se puede hacer algo?». *Revista de Economía del Consejo General de Economistas*, 9, primer semestre: 14-22, Madrid.
- BETANCOR, Ó. (2015): «Contabilidad financiera y social de la Alta Velocidad en España». *Estudios sobre la Economía Española*, 2015/08. Fedea, Madrid.
- BOIRA, J.V. (2007): «El eje mediterráneo y las redes transeuropeas de transporte (RTE-T): historia de un desencuentro». *Papers*, 44: 44-57, Barcelona.
- (2014): «Infraestructuras y financiación en España, hacia un nuevo paradigma». En: J. GÓMEZ MENDOZA & R. LOIS & O. I. NEL'LO. *Repensar el Estado: crisis económica, conflictos territoriales e identidades políticas en España: Encuentro de geógrafos celebrado en Toledo los días 18 y 19 de abril del 2013*. Universidad Santiago de Compostela.
- BOIRA, J. V. & D. PRYTERCH (2015): «Ordenar el territorio con corredores. Espacio y política en España a propósito de la revisión de la red TEN-T de la Unión Europea». En DE LA RIVA, Juan et al *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*: 25-34. Universidad de Zaragoza-AGE.
- CÁMARA DE CONTRATISTAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (2016a): *Licitación pública 11 primeros meses de 2015*, Valencia.
- (2016b): *Licitación pública enero-octubre 2016*, Valencia.
- CASTELLS, A. & A. SOLÉ-OLLÉ (2005): «The regional allocation of infrastructure investment: The role of equity, efficiency and political factors». *European Economic Review*, 49: 1165-1205.
- CASTELLS, A. & D. MONTOLIO & A. T SOLÉ-OLLÉ (2006): «Cuantificación de las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas en infraestructuras». *Estudios de Hacienda Pública* 187, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

- COMISIÓN NACIONAL PARA LA COMPETENCIA (2013): *Informe sobre la competencia en el transporte de mercancías por ferrocarril en España*. CNC, Madrid.
- COLEGIO DE ECONOMISTAS (2015): «Presentación del dossier Infraestructuras de Transporte». *Revista de Economía del Consejo General de Economistas*, 9: 3. primer semestre 2015.
- DE LA FUENTE, Á. (2008): «Inversión en infraestructuras, crecimiento y convergencia regional». *Papeles de Economía Española*, 118: 15-26, Madrid.
- DHL TREND RESEARCH (2015): *Engineering and manufacturing 2025+. Building the world*.
- ESTÉBE, P. (2015): *L'égalité des territoires. Une passion française*. La ville en Débat. PUF, París.
- EUROPEAN COMMISSION (2015): *Post-programme Surveillance Report. Spain. Autumn 2015*. Institutional Paper 013, diciembre 2015.
- EUROSTAT. Consulta: enero 2017. <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdtr220&plugin=1>.
- FERRI, M. (2015): *El ejército de la paz. Los ingenieros de caminos en la instauración del liberalismo en España (1833-1868)*. Publicacions de la Universitat de València, Valencia.
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2016): *Global Competitiveness Report 2016-2017*. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>.
- FUNDACIÓN CAMINOS (2015): *Propuestas a los partidos políticos sobre la política de Obras Públicas con motivo de las elecciones Generales de 20 de diciembre de 2015*. [http://desarrolloweb.ciccp.es/CICCP/images/Archivos\\_PDF/Convocatorias/Propuestas\\_Mesa\\_Conclusiones\\_CICCP.pdf](http://desarrolloweb.ciccp.es/CICCP/images/Archivos_PDF/Convocatorias/Propuestas_Mesa_Conclusiones_CICCP.pdf).
- GIL-PAREJA, S. & R. LLORCA-VIVERO & J. PANIAGUA (2015): «Does high-speed passenger railway increase foreign trade? An empirical analysis». *International Journal of Transport Economics*, XLII (3): 357-376.
- JEAN, S. (2015): *Le ralentissement du commerce mondial annonce un changement de tendance*. La Lettre du CEPIL, 356.
- LÓPEZ ESCOLANO, C. & al. (2015): «Representación cartográfica de redes viarias e indicadores de accesibilidad para series cronológicas amplias: el caso de la España peninsular 1960-2014». En: DE LA RIVA, Juan *et al Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*: 205-214. Universidad de Zaragoza-AGE.
- LUJÁN, A. (2015): *Obra pública y modernidad. Primeras aplicaciones del hierro en los puentes españoles (1815-1846)*. Generalitat Valenciana, Valencia.
- LLOMBART, V. (2000): «Jovellanos, economista de la ilustración tardía». En *Gaspar Melchor de Jovellanos, Obras Completas*, vol. X, Escritos económicos. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Madrid.
- MACIAS, P. & G. AGUILERA (2012): *La gran bacanal. La política desorbitada de las infraestructuras de l'estat*, Deuionze edicions, Barcelona.
- MAS, M. & F. PÉREZ & E. URIEL (dirs.) (2015): *Inversión y stock de capital en España (1964-2013). La salida de la crisis*. Documentos de Trabajo 1/2015. BBVA.
- MATAS, A. & J. LI. RAYMOND & J. L. ROIG (2014): «Wages and accessibility: the impact of transport infrastructure». *Regional Studies*, DOI: 10.
- (2015): «La inversión en infraestructura en España y los objetivos de eficiencia y equidad». *Revista de Economía del Consejo General de Economistas*, 9, primer semestre: 48-58.
- MULTINACIONALES POR MARCA ESPAÑA (2013): *Factores positivos para la inversión extranjera en España*. Consulta: noviembre 2015. <http://www.investinspain.org/invest/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mde0/mzq0/~edisp/doc2014344895.pdf>.
- OBSERVATORIO HISPANO-FRANCÉS DE TRÁFICO EN LOS PIRINEOS, documento 7 de abril de 2015.
- PLAN DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA (PITVI) 2011-2024. Ministerio de Fomento, noviembre de 2013.
- PUNTES, R. & al. (2014): *The way forward. A new economic vision for America's Infrastructure*. KKR.
- SECCHI, B. (2015): *La ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres*. Los Libros de la Catarata, Madrid.
- SERRANO, A. (2015): «De la transformación urbanizadora y especulativa 1998/2008 a la crisis 2008/2014. Perspectivas y riesgos en el horizonte del 2020». En *Planificación y patrimonio territorial como instrumentos para otro desarrollo*, Universitat de València, Valencia.
- SOLÉ-OLLÉ, A. (2009): «The determinants of the regional allocation of infrastructure investment in Spain». En: N. BOSCH & M. ESPASA & A. SOLÉ-OLLÉ (eds.): *The Political Economy of inter-regional fiscal flows: measurement, determinants, and the effects on country stability*. Edward Elgar.
- SUBCOMISIÓN DE ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL (2015): *Informe final*. BOE 707, de 22 de julio.