

# EL SISTEMA DE TRANSPORTES EN ESPAÑA Y FRANCIA, 1750-1850. A PROPOSITO DE DOS LIBROS RECIENTES

JAVIER VIDAL OLIVARES  
Universidad de Valencia

Tradicionalmente, la literatura sobre historia económica del transporte ha partido de la irrupción del ferrocarril como medio revolucionario en la economía decimonónica. Así, la atención preferente de los investigadores ha recaído sobre los procesos de construcción de la red ferroviaria en los diversos países y en el impacto para la economía del nuevo sistema de comunicaciones. Sin embargo, son menos numerosos los trabajos sobre los distintos modos de transporte en períodos anteriores al advenimiento de la época ferroviaria, y muchos menos los que han tenido en cuenta en sus análisis las vías de comunicación, su estado y organización en el espacio, en relación con las posibilidades de desarrollo económico. Precisamente el objetivo de esta *Nota* es comentar dos obras recientes que contribuyen a paliar el relativo desconocimiento que existe sobre este conjunto de cuestiones. Santos Madrazo<sup>1</sup> y Bernard Lépetit<sup>2</sup>, aunque con enfoque y método distintos, intentan aproximarnos a problemas similares para el caso español y francés.

La voluminosa investigación de S. Madrazo supone una ampliación y profundización de los trabajos iniciales llevados a cabo por D. Ringrose<sup>3</sup>. Se parte aquí de un estudio descriptivo de la red viaria entre los siglos XVI y XVIII, para situar este entramado en los inicios de su transformación por la política borbónica de mediados del Setecientos. Durante más de dos centurias, el trazado de los caminos experimentó variaciones significativas: se fragmentó el antirradialismo preexistente, comenzando a desarrollarse una red tipo estrella. Al mismo tiempo, se cerró el circuito interior de comunicaciones, cuya apertura había sido la característica más importante durante el siglo XVII. Antes de 1750, las desigualdades regionales en la distribución de los caminos era un hecho. El área interior de Castilla concentraba el 50 por 100 de la longitud total de la red, mientras que otras zonas periféricas contaban con porcentajes mucho menores a pesar de tener mayor densidad de población.

<sup>1</sup> Madrazo (1984).

<sup>2</sup> Lépetit (1984).

<sup>3</sup> Ringrose (1972).

Incluso en el caso de la propia meseta, las ciudades, con la excepción de Madrid, habían perdido conexiones y enlaces camineros, quedando muchas de ellas prácticamente incomunicadas durante el período de 1550 a 1720. Madrazo achaca este proceso al descenso del nivel del excedente agrario (consustancial a la crisis del siglo xvii), a la recuperación de Barcelona y Valencia y al nuevo papel a desempeñar por la ciudad de Madrid. Como ha puesto de relieve D. Ringrose, el traslado de la capital de la Monarquía a Madrid, en 1560, transformó una red bastante compleja e interrelacionada entre mercados equilibrados al originar un nuevo sistema urbano con una estructura dendrítica dominada por una sola ciudad<sup>4</sup>. Las implicaciones de este cambio sobre la llamada *decadencia* de España aparecen desde esta perspectiva como centrales y explican, y aun matizan, las tesis de S. Madrazo.

Las realizaciones camineras fueron escasas antes del siglo xviii. La ruta pavimentada prácticamente no existía, y el Tesoro Real no participaba en la financiación de la red, ni tan siquiera con una cierta voluntad de planificación. En consecuencia, a lo largo de más de dos siglos, los viajes, tanto de mercancías como de pasajeros, fueron penosos y de intensidad muy irregular. A ello contribuía no sólo el estado de la red rutera, sino la precariedad de los medios de transporte, mayoritariamente efectuado a lomo de caballerías.

La acción reformista en materia de caminos tendría su punto de arranque en 1761. Madrazo sitúa en esta fecha los inicios de un auténtico despegue en proyectos y realizaciones que transformarían el tradicional sistema de comunicaciones español. Sin embargo, los esfuerzos del poder estatal no se vieron reflejados rápidamente en la infraestructura viaria, que se revelaba lenta en su desarrollo y con elevados costes en las realizaciones de la nueva red radial. La normativa legal desplegada en el último tercio del siglo xviii consiguió, no obstante, reorganizar el correo y los sistemas de postas e impulsar la creación de la Escuela de Ingenieros, dotando así al país de mayor flexibilidad en los flujos de información y de un cuerpo de técnicos dispuestos a construir eficientemente una red de carreteras. Los avatares políticos y bélicos frustrarían, en el primer tercio del siglo xix, las iniciativas precedentes. Salvo el efímero Trienio Liberal, que desplegó una importante preocupación por el tráfico y los caminos, la guerra de Independencia y la carlista, con la depuración de ingenieros y el colapso en la construcción de la red viaria, dejaron al país rezagado en la extensión del entramado vial. Santos Madrazo evalúa en menos de 10.000 Km las carreteras pavimentadas en 1840. En Francia, en 1836, ya se contaba con 34.510 Km de carreteras reales, de las cuales únicamente el 11 por 100 se encontraban impracticables<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Ringrose (1983), p. 49, y (1985), pp. 334-370.

<sup>5</sup> Lépetit (1984), p. 91.

A partir de 1840, la red española doblará la extensión de lo realizado en los noventa años anteriores. En el período 1840-1856, el promedio anual fue de más de 300 Km abiertos, alcanzando 600 Km en 1862, hasta llegar a 900 Km en 1868. En esta última fecha, el kilometraje de red llegaba a los 19.815 Km, si bien su distribución sobre el espacio comportó desigualdades regionales en cuanto a dotación de infraestructura. El más importante de estos desequilibrios fue el desnivel entre el norte y el sur peninsular a favor del primero. Al margen de esta conclusión —que hubiera sido mejor calibrada si se hubiera sometido la red a un tratamiento más complejo mediante *índices de conectividad*<sup>6</sup>—, la red estatal ya respondía durante este período a la necesidad de ir cerrando los espacios con caminos y carreteras transversales.

Una de las mayores dificultades en la política de construcción de carreteras provino de los altos costes y de los obstáculos a la financiación. A fines del siglo XVIII, la incapacidad para allegar fondos del Tesoro para obras públicas se veía acrecentada por los costosos programas camineros y por el endeudamiento de las haciendas locales. Esta situación se prolongaría hasta 1830, en que se recurriría a un modo de financiación mixto: a través de los presupuestos y mediante empréstitos. Hasta 1840, este sistema no comenzaría a arrojar sus frutos, aunque en 1850 se abandonaría la emisión de *acciones de carreteras* y se pasaría a depender exclusivamente de los presupuestos del Estado. A mediados del siglo XIX, la red viaria había mejorado y aumentado en su extensión, al mismo tiempo que se iniciaba el despegue en la dotación presupuestaria como única fórmula de financiación de las obras públicas. Para apoyar esta vía, el Estado fue incorporando progresivamente los portazgos a la *Dirección General de Caminos*, con un doble objetivo. En primer lugar, sustraer de los particulares un conjunto de exacciones que vejaban a los usuarios, colapsaban el tráfico y cuyo producto no se invertía en pavimentar caminos o construir puentes. En segundo lugar, con la incorporación se conseguía un instrumento de indudable eficacia fiscal.

En el capítulo primero del segundo volumen, Santos Madrazo aborda la mejora de los medios utilizados en el transporte terrestre entre 1750 y 1850. Sus conclusiones son que estos medios crecieron, en general, y contribuyeron a la mejora del transporte. Aumentó el número de caballerías y animales de tracción, los carros y carretas fueron utilizados con mayor frecuencia por los transportistas y, paralelamente, la carga útil y la capacidad general de los medios de transporte se acrecentó. Las mejoras introducidas en la infraestructura viaria tuvieron cierta responsabilidad en este proceso. En la medida en que ésta atenúa sus obstáculos, las facilidades existentes en los desplaza-

<sup>6</sup> Kansky (1963); Potrykowski y Taylor (1984).

mientos generaban una capacidad mayor de los medios utilizados en el transporte al disminuir la resistencia que se oponía a la tracción empleada.

El impacto de las mejoras introducidas en la red rutera solamente tuvo una responsabilidad parcial en el incremento de los medios de transporte. La explicación central habría que buscarla en el desplazamiento de la curva de la demanda de transporte. Durante el período objeto de estudio por Madrazo, la demanda de transporte aumentó en términos relativos, como se desprende de la lectura de los capítulos segundo, tercero y cuarto, donde el autor aborda la organización del transporte a través de empresas, el incremento del número y la calidad de las posadas y la evolución seguida por el sistema de postas. Estos tres aspectos indican la adecuación de la oferta de transporte al aumento de la demanda. Las empresas mixtas de viajeros y mercancías comenzaron a adquirir un cierto grado de especialización, singularmente a partir de 1818, con la creación de la *Sociedad de Diligencias de Cataluña*, desdoblada en 1825 en dos: la *Sociedad de Diligencias y Mensajerías de Cataluña* y la llamada *Compañía de Reales Diligencias*. Esta profesionalización progresiva de las empresas obligó a introducir mejoras sustanciales en las posadas, que fueron adaptando su oferta de servicios a partir de la mayor regularidad de los transportes. La creciente competencia desplegada por los distintos medios de transporte obligó a la oferta pública a introducir mejoras en su organización: el sistema de postas estatales vio disminuir la distancia entre los relevos, y los precios del transporte en silla de posta tendieron a caer en el siglo XIX. Otros vectores reflejan estas mejoras en la oferta de servicios públicos, como es el caso del aumento de la velocidad y de la frecuencia en los correos.

En los capítulos quinto y séptimo es donde la investigación de S. Madrazo cobra mayor relieve, al efectuar una estimación del tráfico de viajeros y mercancías. En el primero de ellos utiliza como fuente los manuales de diligencias entre 1818 y 1854, centrándose en cuatro aspectos a diferenciar: volumen, velocidad, tarifas y conducción. De este conjunto, el elemento más significativo resulta el de las tarifas, como medio indirecto de contrastar el incremento de la demanda de transporte. Del estudio de las tarifas de las distintas compañías de diligencias se desprenden conclusiones de gran relevancia: si bien los precios de las empresas españolas fueron siempre mayores que los exigidos en Francia o Inglaterra, éstos rápidamente comenzaron a descender. Entre 1822 y 1854, las tarifas de las diligencias que recorrían las principales líneas radiales cayeron aproximadamente en un 50 por 100, descenso al que no fueron ajenos los servicios de cercanías. El límite de este descenso vendría marcado por la aparición del ferrocarril, al desbancar a la diligencia con sus tarifas más reducidas. La rebaja de tarifas en diligencia sería, en cualquier

caso, tanto el reflejo del incremento del tráfico como de la creciente especialización y competitividad de las empresas de transporte.

En el último capítulo, Madrazo se ocupa del punto más complejo de su investigación: el tráfico de mercancías. Utilizando una muestra de los aranceles vigentes en los portazgos a fines del siglo XVIII y mediados del XIX, advierte la existencia de una tendencia a la homogeneidad del tráfico entre ambos momentos. Los cambios en la circulación fueron lentos, pero firmes, entre 1800 y 1850. Esto representa una ruptura con la imagen de estancamiento propuesta por David Ringrose, quien extrapolaba secularmente sus resultados obtenidos a partir del *Catastro del Marqués de la Ensenada*<sup>7</sup>. Por el contrario, los datos aducidos por Santos Madrazo muestran que los intercambios regionales eran mayores y las ligazones existentes entre mercados rurales, urbanos y periféricos se habrían incrementado considerablemente.

A pesar de las deficiencias de una fuente histórica como son los portazgos —que no permiten detectar el origen y destino de las mercancías ni registran los productos exentos a su paso por las barreras—, S. Madrazo aprovecha la utilidad que suponen para reconstruir otros indicadores del transporte interior. Tomando los rendimientos por portazgo entre 1840-1855 se observa un descenso de la recaudación global, imputable a la mayor dispersión del tráfico por la apertura de nuevos itinerarios o la inclusión de nuevos productos considerados como exentos. Esta interpretación, sin embargo, no parece satisfactoria si se considera el aumento de la oferta y la demanda de transporte en el período considerado. Si se toman los rendimientos por línea de transporte, cinco carreteras radiales suponen la casi totalidad del producto recaudado, aunque un análisis más pormenorizado revela la mayor o menor importancia de los portazgos en función de la cercanía o lejanía a los principales focos de producción, consumo o exportación. Como corolario a este análisis destaca la relevancia del nudo y la demanda de Madrid.

En este último punto, quizá, Santos Madrazo haya exagerado el papel de esta ciudad al confundir circulación —y por lo tanto recaudación— con demanda específicamente originada en la capital. Si se toma en consideración el doble hecho de Madrid como centro del cual emana todo el diseño de la red viaria y la inexistencia de caminos alternativos para cruzar el interior peninsular, se concluiría que Madrid se erigía en punto obligado en el tránsito de mercancías y viajeros originariamente no destinados a la capital. La existencia de criterios extraeconómicos en el diseño del entramado viario —Madrid como capital administrativa— contribuiría a explicar su papel en la centralización de bienes y servicios para redistribuirlos posteriormente. Esto explica-

<sup>7</sup> Ringrose (1972).

ría más satisfactoriamente que los portazgos madrileños rindieran la cuarta parte de todos los del país.

La parte final de la investigación aborda los precios del transporte y su repercusión sobre el tráfico de mercancías. En los productos básicos de consumo, como trigo, aceite, vino y pescado, el impacto de los portes sobre el precio final varió entre fines del siglo XVIII y mediados del XIX. Si en un primer momento los trigos y harinas veían incrementar sus precios de origen hasta en un 60 por 100 al llegar a los 250 Km, o el aceite incluso en un 20 por 100, en torno a 1850, las tarifas de transporte habían descendido por el incremento de la carga útil, la profesionalización de los tráficos y el alza de los precios del trigo. Sin embargo, tras la irrupción del ferrocarril los medios de transporte tradicionales no desaparecieron, ya que el factor transporte tendió a aumentar su peso en la economía española, bien de manera favorable, como ha demostrado Gómez Mendoza<sup>8</sup>; bien, en algunos casos, de forma desfavorable, como expone Madrazo a propósito de la minería del carbón y del hierro en Asturias.

Valorar globalmente las aportaciones realizadas por el trabajo de investigación de S. Madrazo supone una tarea relativamente sencilla, dada la penuria de monografías sobre el sistema de transportes en la historia económica española anterior al ferrocarril. Habría que destacar desde importantes aportaciones a la historia de la técnica y de la ingeniería en España hasta la ruptura con las tesis tradicionales que han insistido en el atraso de los transportes terrestres y en las escasas realizaciones viarias como grandes responsables de la debilidad de la economía española durante la primera mitad del siglo XIX. Madrazo muestra cómo los medios y la infraestructura de transporte crecieron y mejoraron, adaptándose, aunque con lentitud, al proceso de cambio que se estaba operando en la economía en el tránsito del Antiguo Régimen a la era liberal. Obviamente, estas mejoras no supusieron una transformación de las comunicaciones españolas, ya que ésta únicamente vendría con la construcción de la red ferroviaria.

Si se tiene en cuenta que la obra de Madrazo «debió haber sido una labor investigadora de varias generaciones» —como acertadamente subraya Josep Fontana en el prólogo—, las críticas que se han hecho hasta aquí no deben ser consideradas sino como un punto de partida para continuar profundizando en sucesivas investigaciones sobre el papel desempeñado por los transportes en la historia de la economía española.

No parece ser éste el caso de Francia, en el que la existencia de una sólida tradición investigadora en la historia de los transportes permite a Bernard Lépétit enfocar en su obra la importancia económica de la organización espa-

<sup>8</sup> Gómez Mendoza (1982).

cial de las distintas redes de transporte antes de la aparición del ferrocarril. Tanto los objetivos como la metodología utilizada aparecen explicitados al inicio del trabajo: atender a un mejor conocimiento de las variaciones regionales de la densidad de carreteras y de la configuración de las redes entre 1740 y 1840. Para obtener conclusiones que vayan más allá de los habituales cálculos de densidad del entramado viario, Lépetit utiliza los *índices de conectividad*, fundados en la teoría de grafos, que, si bien no resultan especialmente buenos para apreciar la eficacia de las redes, permiten medir los desniveles regionales de dotación viaria y la accesibilidad de las ciudades dentro de un espacio considerado<sup>9</sup>. Estos índices también admiten la toma en consideración de las vías fluviales y el cabotaje, revelándose entonces como un instrumento de gran utilidad para analizar las desigualdades regionales en el sistema de transportes de la Francia preindustrial.

Comienza B. Lépetit en el capítulo primero analizando las fuentes de caminos y canales con objeto de disponer de un inventario de las líneas en el período a estudiar. Dos partes cronológicas bien diferenciadas surgen de su análisis: el período 1720-1809 y la primera mitad del siglo XIX. En la primera, a la escasez de monografías se añade la falta de homogeneidad. Los técnicos franceses se preocupaban más de las apreciaciones cualitativas y de la confección de mapas que de la cuantificación de los tráficos o el estado de las diferentes rutas. Estas deficiencias fueron comunes tanto a la administración monárquica como a la republicana, y no se subsanarían hasta 1809, cuando se trataba de proyectar la financiación de las obras públicas y se necesitaba un conocimiento cifrado de la realidad. Para ello se acometería la clasificación de la red de carreteras. Las encuestas de 1824 y 1837 ya presentarían la homogeneidad y cobertura precisas para emprender una reconstrucción histórica de la red viaria francesa.

Sobre estas bases estadísticas, Lépetit somete, en el capítulo segundo, la red reconstruida a distintos tratamientos con el objeto de informar sobre la densidad del entramado rutero, perfección de la superficie viaria y configuración topológica de la red. La aplicación de coeficientes de variación sobre la longitud de las carreteras entre 1824 y 1837 arroja como resultado la existencia de dos ejes privilegiados: el que une París, Lyon y Marsella y el que recorre los departamentos loreneses y alsacianos. Lépetit advierte así la ausencia de una red nacional en provecho de conjuntos regionales desigualmente desarrollados y mal relacionados entre sí. A similares conclusiones se llega si se toma en consideración el estado de los diversos caminos y carreteras. Mediante la aplicación de técnicas de análisis factorial, el conjunto de Francia aparece insuficientemente integrado, tornando a mostrar la deficiente inser-

<sup>9</sup> Fullerton (1975) ya utilizó estos índices para el caso británico.

ción de la región en los circuitos de intercambio. Al descender a los conjuntos regionales, el autor —utilizando índices de conectividad, como método más atinado que los de densidad por informar sobre el número y la calidad de las relaciones existentes— observa que en el sur francés la red adopta una forma lineal sin itinerarios de recambio, mientras que el área septentrional gozaba de una red de carreteras de máxima capilaridad, aunque el espacio aparece organizado todavía sobre bases regionales. La red de carreteras estaba, pues, condicionando la organización espacial de la economía, al permitir en el Norte una mayor flexibilidad en los flujos e intercambios reales e imponer un tipo de desarrollo virtualmente distinto al de la zona meridional francesa.

En el capítulo tercero, el análisis de la red de carreteras se complementa con el de otras formas de transporte, especialmente los canales de navegación y el cabotaje. Lépetit parte de la Estadística de 1837, que, al organizar los datos desagregados por departamentos, permite construir un índice departamental de infraestructura de transporte elaborado a partir de tres índices simples. Al trasladar los resultados obtenidos a un mapa, los desniveles en la dotación regional de los tres modos de transporte confirman la desigualdad entre el norte y el sur francés.

Para finalizar, la investigación se completa con el estudio de la red de relaciones interurbanas y el grado de accesibilidad de las ciudades. En cuanto al primer punto, resalta la primacía del cabotaje sobre otras formas de transporte. Sus índices indican una mayor eficacia que las vías navegables y las carreteras terminadas. En general, la calidad de las relaciones interurbanas ya era muy elevada cuando se instalaron los ferrocarriles, de manera que su irrupción no supuso una innovación crucial desde esta perspectiva. La existencia de unos circuitos de transporte asegurados por una red en buen estado y con la máxima capilaridad en la zona septentrional de Francia contribuyó a que las primeras líneas ferroviarias retrasaran su ubicación en esta amplia área.

La accesibilidad de las ciudades francesas, obtenida mediante una matriz de correlaciones, muestra la no correlación entre el tamaño de estos núcleos urbanos, según su población, y su grado de accesibilidad. Una situación en las fachadas marítimas constituye una ventaja considerable para una ciudad, pero igualmente debe estar abierta al interior para alcanzar un grado de acceso óptimo. El norte y el área de París se benefician de una ubicación inmejorable al combinar con perfección los tres modos de transporte: cabotaje, canales y tráfico carretero.

En buena medida, la aportación de Lépetit evidencia la utilidad de los instrumentos de análisis procedentes de otras ciencias sociales distintas a la historia económica. Tanto la economía espacial como la geografía económica poseen un potencial metodológico que puede ser aprovechado por los histo-



riadores económicos para sus propios fines. La historia urbana o la disposición espacial de las infraestructuras de transporte, como factores no neutrales en el crecimiento económico, pueden beneficiarse de estos análisis. La obra de Bernard Lépétit es un buen ejemplo de ello.

### BIBLIOGRAFIA CITADA

- FULLERTON, Brian (1975): *The Development of British Transport Networks*, Oxford University Press.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1982): *Ferrocarriles y cambio económico en España (1855-1913). Un enfoque de Nueva Historia Económica*, Madrid.
- KANSKY, K. J. (1963): *Structure of Transport networks: Relationship between Network Geometry and Regional Characteristics*, Chicago.
- LÉPETIT, Bernard (1984): *Chemins de terre & voies d'eau. Réseaux de transports et organisation de l'espace en France 1740-1840*, Paris.
- MADRAZO, Santos (1984): *El sistema de transportes en España, 1750-1850*, Madrid.
- POTRYKOWSKI, Marek, y TAYLOR, Zbigniew (1984): *Geografía del transporte*, Barcelona.
- RINGROSE, David (1972): *Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850)*, Madrid.
- (1983): «El desarrollo urbano y la decadencia española», *Revista de Historia Económica*, I, pp. 37-57.
- (1985): *Madrid y la economía española, 1560-1850*, Madrid.