

Transporte y crecimiento urbano en España, mediados s. XIX-finales s. XX

Francisco JAVIER MONCLÚS
José Luis OYÓN

Arquitectos urbanistas. Escola T. S. Arquitectura del Vallès. Universitat Politècnica de Catalunya.

RESUMEN: ¿Qué tipo de vinculaciones se establecen entre los procesos de renovación y extensión urbana que experimentan las ciudades españolas durante el último siglo y medio, entre la modernización y cualificación tecnológica de ciertos espacios, mediante la introducción de toda una serie de infraestructuras técnicas, en particular de infraestructuras de transporte? Esta es una cuestión que, a pesar de la relativa abundancia de estudios puntuales, o los que tienden a adoptar enfoques sectoriales, no ha sido excesivamente tratada desde una perspectiva histórico-urbanística.

El objetivo de este ensayo no es más que el de formular unas primeras reflexiones que permitan abordar el tema referido en el contexto de algunas de las mayores ciudades españolas durante el periodo en cuestión. Tomando como guía el uso del transporte y teniendo en cuenta los cambios urbanísticos y la características de los distintos sistemas de transporte durante el periodo señalado, se trata de focalizar el análisis en las interrelaciones que se apuntan entre dichos procesos.

Es casi un tópico hablar del decisivo papel de las redes de transporte en el desarrollo de las ciudades europeas. Establecer, sin embargo, su alcance real en ciudades concretas no es tarea tan sencilla. Los estudios comparativos, fundamentales para abordar la evolución de un conjunto de ciudades como el español son todavía rarísimos. El objeto del presente artículo es el de hacer un primer balance historiográfico sobre la evolución del transporte urbano en España durante el último siglo y medio. Como se verá, un balance todavía muy tosco, si se quiere dedicar una especial atención al tipo de vinculación concreta que se pudo establecer entre los procesos de extensión y renovación urbana con la provisión de infraestructuras de transporte.

Estudiar la relación entre transporte y crecimiento urbano es empresa difícil, puesto que la mayor parte de literatura existente dedica casi toda la atención a la reconstrucción

detallada de trayectos, a las características del material móvil, a algunos aspectos contables de las empresas, descuidando casi siempre cuestiones básicas y preliminares para nuestro objeto, como el coste del transporte o la evolución del número de usuarios. No es que el inmenso caudal de reconstrucciones «anticuarias» de particulares sistemas de transporte local no sea muchas veces una fuente preciosa de datos, sino que, por lo general, las informaciones que proporciona son escasamente útiles si se trata de comprobar el impacto geográfico de las redes de transporte en el crecimiento de las ciudades españolas.

A la escasez de trabajos analíticos para las distintas ciudades se añade la misma complejidad metodológica que encierra la relación transporte-crecimiento urbano, una relación «circular» y en modo alguno unidireccional que obliga a ser prudentes a la hora de atribuir sin más determinadas

expansiones o cambios de uso en la ciudad al mero efecto de la dotación de transporte. Hacer un recorrido por las cifras de tráfico del transporte es imprescindible si se quiere hablar con un mínimo rigor sobre los posibles efectos sobre el crecimiento urbano. No todas las áreas de las ciudades españolas, ni, lo que es más importante, todas las clases sociales entraron a la vez en el proceso de «democratización» del transporte urbano, pues, como se verá aquí, este fue lento y selectivo.

Con el propósito de dedicar un interés primordial al uso efectivo del transporte como consideración preliminar para posteriores análisis, nuestro trabajo no trata sino de formular unas primeras reflexiones que permitan abordar el tema en el contexto de algunas ciudades españolas durante el periodo en cuestión. El artículo se divide en dos partes. La primera, se dedica a los procesos de crecimiento en la segunda mitad del siglo XIX y primera mitad del XX en relación a la difusión del transporte colectivo urbano (tranvía fundamentalmente). En la segunda, se tratan los procesos más recientes relacionados con el declive del transporte público y con la «revolución del automóvil», intentando dar cuenta del posible impacto del mismo en la estructura urbana.

1. EL TRANVÍA EN EL CRECIMIENTO URBANO

La época del transporte caro (1850-1900): ferrocarriles y omnibuses

El primer ciclo intenso de construcción de infraestructuras de transporte en las ciudades españolas se inicia históricamente con la implantación de las terminales ferroviarias. Desde 1848, las distintas compañías ferroviarias trazan sus arribadas a las mayores ciudades españolas. Existen pocas dudas sobre el escaso papel impulsor del crecimiento suburbano que la creación de dichas líneas, con sus correspondientes estaciones periféricas, pudo desempeñar. Hasta el cambio de siglo al

menos, y después de una manera todavía bien modesta, el tráfico suburbano en las estaciones de las grandes líneas parece ser de una magnitud mínima si lo comparamos con el transporte interurbano estricto. Las estaciones suburbanas de las grandes compañías ferroviarias fueron, en efecto, muy pocas con respecto a otras ciudades europeas y las tarifas muy altas, con lo que el número de billetes vendidos no dejó de acusarlo (vid., por ejemplo, OYÓN, 1992, 108). Las líneas estrictamente suburbanas, en forma de ferrocarriles de vía estrecha tampoco parecen desempeñar un papel capital en el monto total del tráfico urbano. La experiencia de los ferrocarriles de cercanías a Madrid durante los años finales del siglo pasado es una muestra del poco éxito de este tipo de iniciativas en el tráfico global de pasajeros (VALENZUELA, 1973, 117-123). No es lícito hablar de fracaso para algunas ciudades concretas (sobre todo si incluimos en el mismo apartado, ya a finales del siglo, a los tranvías de vapor) (1). El caso de los ferrocarriles en las dos márgenes del Nervión es ejemplar al respecto para esas fechas. Frente a un tráfico central de viajeros casi irrisorio del Tranvía Urbano de Bilbao, los ferrocarriles suburbanos de Bilbao a las Arenas y Portugalete —especialmente este último— arrojan cifras superiores, que se convierten en abrumadoramente mayores si añadimos los tráfico de los tranvías ya electrificados a finales de siglo que siguen paralelamente los mismos recorridos (2). Santander y sus arrabales inmediatos del Sardinero y Peña-Castillo, servidos por tranvías de vapor, exigirían, a otra escala, una ojeada a su tráfico como la realizada recientemente por Pedro Novo para la comarca de la Ría (NOVO, 1993, 1995).

Vayamos ahora con los posibles efectos de los ferrocarriles en el centro de la ciudad. En general, la estrategia de las compañías en la ubicación de sus estaciones terminales fue la búsqueda de la mayor aproximación a los centros activos de la ciudad que fuera compatible con los grandes desembolsos previsibles en la compra de los terrenos centrales. El esquema consiguiente de

(1) El tráfico estival y de ocio del ferrocarril de Sarriá en Barcelona, aún con altibajos, parece transcurrir sin demasiados sobresaltos hasta su electrificación (SALMERÓN, 1988) y los tranvías de vapor transportaron en el Llano durante los últimos años del siglo XIX con fiudez gran número de pasajeros a Sant Andreu y de forma mucho más precaria, a otras poblaciones próximas.

La línea de Valencia al Grao y Cabanyal constituyó, por su tráfico, un eje fundamental del desarrollo suburbano de Valencia

y, a otra escala, podría quizás incluirse en este apartado el caso de tranvías de vapor de ciudades más pequeñas en relación con su puerto, como Las Palmas.

(2) Vid. *infra*. Una muestra de la importancia de los ferrocarriles suburbanos de las márgenes del Nervión viene dada por la existencia de evidentes relaciones entre ferrocarril y promoción inmobiliaria en el caso de Las Arenas, primero, y de Neguri, una vez electrificados (BEASCOECHEA, 1995, 321-333).

localización de los embarcaderos ferroviarios en el perímetro preindustrial tiene en numerosas grandes ciudades españolas, como Barcelona, Madrid, Valencia o Sevilla, buenos ejemplos. A pesar de esta búsqueda de la centralidad, los efectos sobre el centro de la ciudad no parecen ser de gran trascendencia, sobre todo en el caso de las grandes ciudades. Son numerosos los ejemplos de ciudades medias en las que la ubicación de la estación se convierte en un polo de atracción indiscutible del crecimiento urbano, como es el caso de Córdoba, Vitoria, Oviedo, León o Valladolid. Pero esa no parece ser siempre la regla, sobre todo en el caso de las grandes ciudades. Del lado positivo hay que situar sin duda el impacto inmediato en la estructura del tráfico intraurbano. El paso por las estaciones va a convertirse, desde finales de los años cincuenta, en un punto de partida y llegada obligado en el trayecto de autobuses y coches de alquiler. De la misma forma, numerosos entre los primeros tranvías instalados valoran con claridad el recorrido de los embarcaderos ferroviarios (3). La relativamente abundante literatura sobre las terminales ferroviarias (AGUILAR, 1988, 1990, LÓPEZ GARCÍA, 1986, AA.VV., 1980, GONZÁLEZ FRAILE, 1994) se ha preocupado poco por analizar pormenorizadamente la influencia sobre los usos del suelo centrales. A pesar de que las estaciones buscaron el centro activo de la ciudad, en algunos casos como Barcelona los indicadores de actividad central más significativos a nivel de actividad financiera, del comercio de lujo, de la residencia de las clases acomodadas y de los mayores valores inmobiliarios parecen desplazarse luego alejándose progresivamente de las terminales. Los efectos del ferrocarril sobre la estructura urbana son, sin embargo, innegables en los recorridos de aproximación. Numerosas empresas industriales construirán pequeñas derivaciones y apartaderos para su uso particular y este proceso de atracción será muy destacable hasta la primera mitad de nuestro siglo. Si observamos además otra serie de influencias indirectas del ferrocarril, como los efectos de barrera, en los usos y valores del suelo, llegamos a la conclusión de que la incidencia de los trazados ferroviarios no fue en absoluto despreciable para la conformación de

la estructura urbana durante todo este período. Las aproximaciones iniciales de González Yanci para el caso de Madrid (GONZÁLEZ YANCI, 1977, AA.VV., 1980) merecerían completarse y extenderse a otras ciudades. En realidad lo que se necesita urgentemente es un estudio comparativo de casos que tenga en cuenta en lo posible la aproximación de métodos de trabajos como el de Kellett para Gran Bretaña, donde se da cuenta completa de manera comparada de la diversidad de impactos para una familia homogénea de ciudades (KELLETT, 1969).

Los autobuses, primer medio de transporte intraurbano por fecha de aparición –las primeras noticias para Madrid y Barcelona son de la década del cuarenta–, tienen una historia todavía oscura. Los archivos de explotación no han sobrevivido, al tratarse muchas veces de empresas modestas, por lo que es prácticamente imposible cifrar su importancia en la geografía del transporte urbano del Ochocientos. Las primeras líneas surgen entre el centro y las estaciones ferroviarias, aunque numerosos autobuses de carácter más discrecional realizaban también carreras a los principales suburbios (OYÓN, 1992, 110-11). La Compañía General de Omnibus de Madrid constituye, en 1855, el primer intento serio de gran compañía con tarifa, horario y trayectos fijos. El ensayo fracasó, pero nuevas compañías vinieron luego de forma más modesta a tomar el relevo en los años cincuenta y sesenta tanto en Madrid como en Barcelona. Las tarifas eran por lo general caras, por lo que nunca fueron medios de transporte masivo, pero alcanzaron velocidades y capacidad de carga no muy alejadas de la mayoría de tranvías de tracción animal, sobre todo en determinados trayectos de los centros urbanos de las mayores ciudades donde pervivieron hasta que la electrificación del tranvía arruinó todas sus expectativas a principios de este siglo.

Lamentablemente, es por ahora imposible evaluar dicho tráfico y precisar cuándo y hasta qué punto los autobuses o su nueva versión en los años ochenta, los *ripperts*, mantuvieron un cierto equilibrio con los tranvías de tracción animal, introducidos, en los años setenta. Estimaciones muy sumarias para Barcelona manifiestan una ligera supremacía de tranvías sobre autobuses-*ripperts* para la década de 1880, con diversas muestras de feroz competencia. Algunas cifras para Madrid (VALENZUELA, 1973, 97-98) y Barcelona durante esa década y la siguiente muestran sin embargo un progresivo declive

(3) Es el caso ejemplar del Tranvía de Estaciones y Mercados inaugurado en 1877 en Madrid, pero que tiene su correlato formal en gran número de ciudades españolas desde Barcelona a Zaragoza a Palma de Mallorca.

al que no fueron ajenas las propias compañías tranviarias instalando fugaces líneas de omnibuses o bloqueando luego el proceso de conversión de algunas compañías de *ripperts* al nuevo motor de explosión (GONZÁLEZ MASIP, 1990). El estudio de omnibuses y *ripperts* para otras ciudades más pequeñas, como Bilbao, Palma de Mallorca, Valencia o Oviedo, está por hacer, aunque parece que en la capital asturiana los *ripperts* aguantaron bastante bien la llegada del primer tranvía y en el caso de Valencia la competencia de las compañías de omnibuses y *ripperts* pudo ocasionar la propia suspensión de pagos de dos compañías de tranvías (LLOP, 1994).

El tranvía como elemento de diferenciación social, 1870-1900

Los tranvías de tracción a sangre comienzan a instalarse en las ciudades españolas desde 1871. Al tranvía inaugurado en Madrid en esa fecha siguen los de Barcelona, Valencia, Sevilla y Palma de

Mallorca. Ya a mediados de la década siguiente, Madrid y Barcelona han acabado el ciclo de construcción de su primera red básica. Se sumarán luego a la lista otras ciudades como Jerez, Valladolid, San Sebastián, Zaragoza, Málaga, Bilbao, Santander y, ya en la década de los noventa, núcleos más pequeños como Las Palmas, Tarragona, Gijón, Oviedo. 16 ciudades, con tamaños salvo excepciones por encima de los 30-40.000 habitantes, totalizarían en vísperas de la tracción eléctrica (1895) cerca de 300 kilómetros de líneas -531 en total si consideramos otros tranvías, generalmente de tracción a vapor (4) y de ámbito no urbano-, que pudieron movilizar más de 80 millones anuales de pasajeros con una flotilla de 3.300 caballerías, 38 locomotoras y más de 1100 coches (ver Cuadro 1) (5).

Esos 531 kilómetros de líneas totales ocupan una discreta posición en el contexto europeo (6). No obstante, las líneas tranviarias propiamente urbanas resisten mucho mejor la comparación con la Europa urbana de la época (7). Si consideramos el

(4) Un marcado carácter rural-comarcal tendrían los tranvías de tracción animal de la Horta valenciana cuyo estado en 1895 era el siguiente: Valencia-Masamagrell (10,9 km., 60 caballerías, 18 coches, 529.493 pasajeros), Valencia-Catarroja (8 km., 40 c., 14 c., 500.000 p.) y Valencia-Torrente (9,6 km., 18 c., 10 c.), los tranvías de vapor en torno a Castellón (28,5 km., 10,5 km., 2,6 k., total 8 locomotoras), los tranvías de Madrid-Colmenar (26 km., 1 loc.) y Madrid-Arganda (10,1 km., 2 loc.), o el de Tortosa-Jesús-Roquetas (2,4 km., 10c., 7 c., 275.547 p.). Con un carácter más propiamente comarcal, enlazando también pequeños núcleos urbanos la red del Tranvía del Bajo Ampurdán (52,8 km., 6 loc.).

Un marcado carácter portuario tendrían los tranvías de vapor de Cartagena-Herrerías, en realidad, un tranvía minero (16, km., 9 loc., 111 c. y vagones en 1884), de Reus-Salou (8,3 km., 5 loc., 24 c.), de Pontevedra-Marín (8,5 km., 2 loc.). Con un marcado carácter turístico el de Avilés-Salinas (4,7 km., 2 loc.)

Los datos proceden de GERARD, 1897, BADDELEY, 1980, ALZOLA, 1979, 479.

(5) Para elaborar el Cuadro 1 la fuente básica ha sido GERARD, 1897. Las cifras se refieren en su mayoría a 1895, pero también figuran cifras de tráfico para 1894 y algunas como las de Bilbao de 1897. Este notable trabajo, que sirve para completar estadísticamente el estudio de Mc Kay (Mc KAY, 1976, 3-25), dista mucho de ser completo y contiene algunos errores, sobre todo en lo que se refiere al tráfico y al material móvil de las distintas líneas, que no se ha podido subsanar en su totalidad. Se han corregido algunos de sus datos para Zaragoza, Bilbao, Barcelona y Madrid con PENA, VALERO, 1985, CAVA, 1990, MONCLUS, OYON, 1990, y VALENZUELA, 1973. Para Gijón los datos proceden de ALVARGONZALEZ, 1985; para Oviedo de TOME, 1989; para Palma de BARNABE, 1993. Los datos de tráfico para Bilbao, correspondientes a 1897, una vez electrificados los tranvías el año anterior, así como los posteriores cálculos del uso del transporte en la Ría nos han sido amablemente facilitados por Pedro Novo, a quien queremos agradecer sinceramente su ayuda.

(6) Son claramente superados por países europeos como Italia, con unas densísimas redes de ferrocarriles ligeros y tranvías comarcales, -2.710 kilómetros-, Alemania -1680-, Francia

-1569- Gran Bretaña -1530-, pero también por pequeños países como Bélgica -1194-, Holanda -1.040-, siendo solo equiparables a los de Rusia -387-, Austria -331- o Suiza (GERARD, 1897).

(7) En Alemania unas 50 ciudades estarían servidas por tranvías en 1895 y 36 en Francia. La cifra de pasajeros urbanos franceses sería superior a los 300 millones anuales a mediados de los años noventa, esto es unas cuatro veces la española, pero hay que tener en cuenta que la población urbana francesa era dos veces y media mayor. Para el caso alemán, ya iniciado el proceso de electrificación- esa cifra ascendería a unos 450 millones, o sea, cinco veces más para una población urbana también cinco veces superior. Es cierto que ya solo el número de pasajeros movidos por los tranvías de Londres en 1893 era de 203 millones, más del doble del pasaje anual de los tranvías españoles, o que las líneas en funcionamiento en ese año en cuatro grandes ciudades británicas -Manchester, Glasgow, Liverpool y Birmingham- sumaban solo ellas 312 kilómetros, o sea, más que el kilometraje total de los tranvías urbanos españoles. No obstante, los más de 500 millones de pasajeros anuales para el total de Gran Bretaña, -más del sextuplo de los pasajeros tranviarios españoles- circulaban en un país en el que el número de urbanos a su vez era cinco veces mayor.

La sensación obtenida al comparar cifras de utilización para tamaños similares es que el uso en las ciudades mayores españolas solo fue ligeramente inferior y que las principales diferencias derivan de la extensión de las redes tranviarias en esos países a un mayor número de ciudades. La comparación de cifras de uso del transporte requiere sin embargo precaución si se quiere inferir de ellas el uso real. En muchas ciudades europeas era ya corriente el uso del tranvía dos veces diarias, al inicio y al final de la jornada laboral, mientras que en otros países, entre los que sin duda se encontraría España, ese viaje al trabajo diario incluiría los dos viajes de la comida del mediodía, lo que altera notablemente la cuestión. Ochojna (OCHOJNA, 1974) calcula para finales del siglo XIX un índice de utilización del tranvía para las ciudades británicas de un 10% de la población urbana suponiendo dos viajes diarios. En el caso plausible de 2-3 viajes diarios, en una ciudad como Barcelona por ejemplo, ese índice descendería a un 6 o un 7% para 1894.

CUADRO I. Líneas tranviarias en 1895

Compañía o línea		Tracción	Km. línea	Km. vía	cab./loc./mot.	Coches	Pasajeros	
Barcelona	Barcelona Tramways	A	23,9	46,7		850	217	17.392.276
	Barcelona-Ensanche-Gracia	A	3,9	7,5		135	46	2.843.908
	Barcelona-San Andrés	V	5	9,5	5 loc		14	3.639.000
	Sagrera-Horta	V	3	3,5	1 loc		1	227.400
	Barcelona-Badalona	V	9,9	10,9	12 loc		36	1.236.019
	Barcelona-San Martí de Provençais	A	3	3,5		16	12	591.069
	Barcelona-Sarrià	V	5,9	6,4		12	24	
	Les Corts	A	2,6	3		21	8	1.439.608
	Barcelona-Sants	A	3,7	3,5		140	15	2.535.733
Bilbao	Bilbao-Santurce	E	14,2	14,9	28 mot			1.468.476
	Bilbao-Algorta	E	12					1.131.524
	Tranvía Urbano de Bilbao	A	6+8			15	12	819.584
Gijón	Gijón-Somió	A	4			39	13	425.000
Jerez	Alameda-Estación	A	1,4					
Las Palmas	Las Palmas-Puerto de la Luz	V	6,7					
Madrid	Tranvía del Este	A	5,9	10,4		230	57	3.243.000
	Compañía del Norte	A	9,2	13,7		241	72	6.476.183
	Estaciones y Mercados	A	8,1	14		290	98	14.000.000
	Madrid Tramways	A	12,8	24,3		500	120	12.000.000
	Madrid-Leganés	A	12,3	15,3		160	40	1.200.000
Málaga		A	9,6	12,8		100	25	
Palma		A+V	6					
Oviedo		A	2					
San Sebastián		A	10,8	12		106	43	2.000.868
Santander	Santander-Sardinero	V	3	3,3	3 loc		12	
		V	4,9	5,9	4 loc		20	
	Santander-Peña Castillo	A+V	5,4	6,4	2 loc	23	22	400.000
Sevilla		A	10,4	16,9		106	43	3.464.215
Tarragona		A	3,3	4		12	6	280.000
Valencia	Valencia-Grao-Cabañal Interior	A	26,4	31,2		188	92	3.464.215
		V	5,9	6,8	11 loc		27	1.763.000
		A	8,1	8,8		35	20	1.310.000
Valladolid		A	5					
Zaragoza	Plaza Constitución-Bajo Aragón	A	2	2,2				242.428
	Plaza Constitución-Madrid	A	2,7	3				223.174
	Plaza Constitución-Arrabal	A	2,4	2,7				211.707
	Plaza Constitución-Torrero	A	4	5,9				473.848
	Circunvalación	A	2,5	3		73	39	199.000
TOTALES			275,9			38 l+28 m+3.292	1.134	79.756.620

Fuente: Ver nota 5.

A: tracción animal.

V: tracción a vapor.

E: tracción eléctrica.

nivel de utilización, esto es el número de viajes per capita anuales ciudad por ciudad para niveles de tamaño comparables, las diferencias de utilización con relación a las ciudades alemanas o inglesas o francesas no son muy marcadas (GERARD, 1897).

Los trazados de las líneas tranviarias siguieron un patrón radial. En la lógica empresarial de los concesionarios de las distintas líneas, se trataba de conectar los

puntos nodales del centro de la ciudad con los espacios circundantes, ya fueran estos más próximos como las estaciones ferroviarias o los barrios de los recientes ensanches, ya más lejanos como pequeños núcleos o municipios que rodeaban a la ciudad central, asegurándose el mínimo de tráfico que garantizara la rentabilidad. En las grandes ciudades esa estructura estrellada, con gran número de líneas que partían del centro

quedaba completada con una o dos líneas que circunvalaban el casco preindustrial y los distritos de ensanche más acomodados, distritos estos especialmente servidos. La estructura radioconcéntrica así configurada variaría en función de las vicisitudes de cada ciudad. En las grandes ciudades de centro histórico de gran extensión, como Valencia, Sevilla o Madrid, los distritos del casco viejo se encontraban recorridos por gran número de líneas: la red tranviaria interior tuvo un gran desarrollo. El corazón de Barcelona en cambio, apenas ofrecía vías de penetración a las líneas tranviarias, debido en parte a los impedimentos que el propio ayuntamiento interpuso a los tranvías de vapor, que constituían un buen número de las vías radiales confluyentes en el casco histórico de la ciudad. A medida que el tamaño de población disminuía, el número de líneas radiales iría menguando, desapareciendo a su vez la línea de circunvalación al centro histórico. En las más pequeñas ciudades la estructura de la red tranviaria quedaba reducida a una o dos vías que ponían en contacto el centro de la ciudad con la estación, el puerto o el primer ensanche urbano.

En cualquier caso, una característica común de las redes tranviarias en la época de la tracción animal era la de encontrarse más desarrolladas en las áreas de la ciudad donde las expectativas de negocio se prometían mejores. Con tarifas altas, sobre todo en los más largos trayectos a los suburbios, el tranvía fue por lo general privilegio de pocos y de ello resultó un mayor desarrollo de la red en los nudos centrales más concurridos y en los distritos de expansión urbana de las clases más acomodadas, bien fueran estos en las áreas de ensanche, bien en los suburbios de temporada. En cambio, las líneas que atravesaban distritos obreros fueron, por lo poco que sabemos, de rentabilidad económica más precaria. De todas formas, la valoración sobre la incidencia de las tarifas es todavía aventurada para todas las ciudades: deberíamos establecer costes por kilómetro para el conjunto de ciudades tranviarias de esta época en relación a los salarios reales, cuestión que parece por el momento lejana en

muchos casos, dado el nivel de nuestros conocimientos actuales. Pruebas indirectas de la importancia crítica de las tarifas en esta época en los marcados aumentos del uso de tranvía que se produjeron en ciudades como Gijón, donde al producirse un abaratamiento sustancial de los billetes como consecuencia de una política agresiva de la compañía se incrementó el pasaje en tasas superiores a las derivadas de la propia electrificación (ALAVARGONZÁLEZ, 1985, MONCLÚS, OYÓN, 1990).

Algunos datos sobre el uso efectivo del transporte tranviario en esta época pueden ayudar a confirmar estas hipótesis. En principio, hay que hacer notar que el uso del tranvía de tracción animal se corresponde bastante bien con el tamaño urbano al igual que ocurre en otros países europeos. Con las cifras de que disponemos –ver Cuadro 1 y Gráfico 1–, se puede comprobar que Madrid y Barcelona con 68 y 62 viajes per capita anuales respectivamente se sitúan claramente a la cabeza. Después, en orden descendente según el tamaño de población, lo hacen Valencia –36,5–, Sevilla –24– y Zaragoza –14. La única excepción es Bilbao, que presenta 24,8 viajes anuales, cifra similar a la sevillana para una población algo inferior (8).

En muchos casos es imposible desagregar el tráfico tranviario en los diferentes ámbitos espaciales de cada ciudad. No obstante en el caso de Barcelona ha podido apreciarse como la mayor parte de éste se apoya en los recorridos centrales de la ciudad a lo largo de las Ramblas, en las numerosas líneas que regaban el sector central del Ensanche y en las que servían a los barrios altos de veraneo de la parte de Gracia, San Gervasio y Sarriá –en ese vector noroeste de la ciudad la relación tráfico tranviario-población servida es mucho mayor que en la de los vectores noreste y suroeste de clara dominante obrera. (MONCLÚS, OYÓN, 1990). A otra escala, el tráfico gijonés permite hacer una reflexión similar en el caso de la línea de Somojó que sirve un pujante sector de ensanche y el tráfico recreativo y de temporada en la dirección oriental (ALVARGONZÁLEZ, 1985). Las cifras del Gráfico 1 posibilitan también

(8) Además de reflejar el hecho de la recién inaugurada electrificación tranviaria, la especial configuración económico-territorial a la largo de la Ría explicaría este uso ligeramente más elevado. Hay que tener en cuenta además que por cada una

de las dos márgenes circulaban un ferrocarril y un tranvía, lo que supondría sumando ambos tráficos para 1897 la no desdeñable cifra de 42 viajes per capita anuales.