

Comunicaciones terrestres y sistema urbano en la región de Murcia

J. M.^a SERRANO MARTÍNEZ *

Introducción

De la amplia gama de flujos existentes entre las ciudades que conforman todo sistema urbano, las comunicaciones terrestres ocupan una parcela muy significativa. Es la red de transportes que enlaza todos los elementos del sistema la que le da su cohesión (Racionero, 1978). Para algunos autores significan auténticas nerviaciones del sistema urbano que hacen posible la interrelación y justifican un tratamiento orgánico del conjunto (Martín y Galarraga, 1972). De tal forma, los Lugares Centrales (en adelante L.C.), nodos del sistema urbano, deben de caracterizarse por ser «accesibles a través de medios de transporte reales y cómodos para todas las gentes que los utilicen» (Johnson, 1974). Con facilidad, podrían encontrarse otras respuestas similares en los numerosos estudios realizados sobre el tema desde la labor pionera llevada a cabo por Christaller (1933).

Dentro de un extenso programa de investigación, iniciado hace casi un decenio, sobre el sistema urbano de la región de Murcia, se trata aquí de indicar sólo las relaciones existentes entre la centralidad de los principales municipios murcianos, los aforos de tráfico y los transportes por carretera que hacia ellos se dirigen.

Fuentes empleadas y procedimiento de trabajo seguido

Para las comunicaciones terrestres, los factores que vamos a emplear como datos son:

* Departamento de Geografía General. Universidad de Murcia.

- a) Aforos de tráfico.
- b) Líneas regulares de transporte de viajeros por carretera.
- c) Líneas regulares de transporte de mercancías por carretera.

Los aforos de tráfico se refieren a 1981, proceden de las mediciones efectuadas por la Jefatura Provincial de Transportes de Murcia.

Las líneas regulares de transporte de viajeros que se citan se basan en los datos ofrecidos por la Consejería de Transportes del Consejo Regional, referentes a las concesiones administrativas de ámbito interregional, existentes en 1983. Se usó la misma fuente en los transportes de mercancías.

Para el índice de centralidad se ha partido de la conocida fórmula de Davies (1967), a partir de la cual ya se han elaborado varios trabajos sobre la centralidad de los municipios y núcleos urbanos de esta región (Serrano, 1983, 1985).

Se parte en este estudio de una hipótesis inicial: la relación proporcional existente entre los L.C. con mayor centralidad y los principales nodos de tráfico terrestre. La proporción se distorsiona en algunos casos a causa de un exceso de polarización regional o debido a la existencia de canales de comunicación terrestres con origen extrarregional pero que atraviesan su territorio.

Índice de centralidad-aforos de tráfico

Los datos globales referidos a cada L.C. se resumen en la tabla I. En ella figuran todas las cabeceras municipales (como equivalentes de L.C.); a la izquierda se indica el total de vehículos aforados que confluyen por las diferentes vías de acceso a cada núcleo de población. A la derecha, el índice de centralidad (en adelante I.C.). Ambas relaciones se ordenan jerárquicamente.

El I.C., a grandes rasgos, nos muestra un elevado grado de nodalidad del municipio de la capital y un escaso número de centros pequeños debido al escaso número de municipios existente en la región.

En lo que se refiere a los aforos de tráfico se deben precisar, en principio, cuáles son las razones objetivas que modifican e influyen en su volumen. En gran medida, éste se produce en función del peso demográfico de cada ciudad. Según sea éste, resultarán flujos variados que se traducirán en intensidades de tráfico a contabilizar. Existe, sin embargo, un segundo factor, aparte de lo anterior; me refiero al propio trazado de la red viaria. Es por las carreteras principales por donde discurre el mayor volumen de circulación, no sólo el originado en la propia región, sino debido a la función de enlace con el resto del sistema urbano del Estado. De ahí que, a menudo, por una ciudad determinada, según sea su ubicación concreta, se canalice o no un tráfico variable que, en tales casos, no es generado por ella.

La ya citada tabla I nos muestra que es en torno a Murcia donde se alcanza el mayor volumen de tráfico de la región. Además, los L.C. situados en sus proximidades también ven aumentar sus aforos de tráfico debido al efecto inducido a que antes hicimos referencia. Resalta los casos espectaculares de Alcantarilla, con 59.811 vehículos y Molina de Segura, con 58.763; ambos superan incluso al total alcanzado en Cartagena, que asciende a 45.414, cuando la centralidad de esta última ciudad es muy superior a la de las anteriores.

Tabla I

Relación entre aforos de tráfico y centralidad

Aforos de tráfico		Indice de centralidad	
1. Murcia	179.005 v.d.	1. Murcia	2.657,9
2. Alcantarilla	59.811 v.d.	2. Cartagena	1.141,9
3. Molina de Segura	58.763 v.d.	3. Lorca	358,8
4. Cartagena	45.414 v.d.	4. Caravaca	137,6
5. Lorca	29.992 v.d.	5. Cieza	135,0
6. Santomera	27.005 v.d.	6. Molina de Segura	122,0
7. Totana	20.536 v.d.	7. Aguilas	119,4
8. Alguazas	20.492 v.d.	8. Yecla	113,5
9. Alhama	19.615 v.d.	9. Alcantarilla	109,8
10. Librilla	17.810 v.d.	10. Jumilla	98,9
11. San Javier	16.063 v.d.	11. Totana	86,0
12. Torres de Cotillas, Las	14.421 v.d.	12. San Javier	85,3
13. Yecla	12.623 v.d.	13. Torre Pacheco	69,5
14. Puerto Lumbreras	12.422 v.d.	14. Mazarrón	69,2
15. Jumilla	11.688 v.d.	15. Cehegín	64,3
16. Cieza	11.670 v.d.	16. Mula	57,7
17. La Unión	9.143 v.d.	17. La Unión	57,3
18. San Pedro del Pinatar	8.929 v.d.	18. Alhama	54,6
19. Archena	8.842 v.d.	19. Archena	52,5
20. Mazarrón	8.594 v.d.	20. Puerto Lumbreras	48,4
21. Mula	7.748 v.d.	21. San Pedro del Pinatar	44,1
22. Caravaca	7.143 v.d.	22. Calasparra	41,1
23. Calasparra	6.505 v.d.	23. Abarán	33,1
24. Blanca	6.276 v.d.	24. Fuente Alamo	29,0
25. Bullas	6.271 v.d.	25. Bullas	26,7
26. Fuente Alamo	6.242 v.d.	26. Torres de Cotillas, Las	25,2
27. Abarán	5.547 v.d.	27. Moratalla	20,0
28. Cehegín	4.886 v.d.	28. Abanilla	18,9
29. Aguilas	4.272 v.d.	29. Santomera	17,6
30. Fortuna	4.170 v.d.	30. Blanca	16,8
31. Abanilla	3.390 v.d.	31. Beniel	15,3
32. Torre Pacheco	3.346 v.d.	32. Alguazas	13,8
33. Ceutí	3.052 v.d.	33. Fortuna	13,5
34. Lorquí	2.720 v.d.	34. Ceutí	12,4
35. Pliego	2.121 v.d.	35. Lorquí	9,1
36. Ulea	1.900 v.d.	36. Librilla	5,4
37. Albudeite	1.785 v.d.	37. Pliego	5,4

Aforos de tráfico		Índice de centralidad	
38. Moratalla	1.725 v.d.	38. Campos del Río	4,4
39. Beniel	1.700 v.d.	39. Ricote	2,6
40. Campos del Río	1.566 v.d.	40. Aledo	2,3
41. Ojós	1.322 v.d.	41. Villanueva del Río Segura	1,6
42. Ricote	661 v.d.	42. Albudeite	1,1
43. Aledo	278 v.d.	43. Ojós	0,9
44. Villanueva del Río Segura	126 v.d.	44. Ulea	0,6

Fuente: Elaboración propia.

Fuera de los casos citados, la influencia inductora de la capital regional se detecta igualmente, aunque con menor intensidad en lugares como Santomera, con 27.005 vehículos día; Alguazas, 20.492 y las Torres de Cotillas; todos ellos situados a una distancia entre 12 y 16 km de Murcia-ciudad. De igual manera se observa que los L.C. asentados sobre las vías de mayor tráfico de la región no guardan relación directa entre su centralidad y los aforos contabilizados; casos muy claros son: Librilla, Alhama, Totana y Puerto Lumbreras, entre otros. Véanse las figuras 1 y 2, ellas dan una idea muy clara de este fenómeno.

Líneas regulares de viajeros. Transporte por carretera

La segunda magnitud que se analiza ofrece, igualmente, datos de gran interés. El establecimiento de estas líneas dependerá esencialmente del volumen demográfico de cada municipio y de su I. de C.; según sea el valor de éste, existirá o no un área de influencia más o menos amplia dentro de la cual se generan y estructuran los transportes regulares de pasajeros.

Existe también un segundo factor, ya referido antes, que no se debe de olvidar, derivado de la específica localización de cada municipio; puede haber algunos que por su ubicación cercana a la capital regional o a otra ciudad de considerable peso demográfico o de alta centralidad, o bien por estar radicada en torno a la vía o vías principales por donde se canaliza el tráfico, esto les beneficia de la existencia de una pluralidad de líneas que no tendrían de no existir tales condicionantes (véase tabla II).

Como se recoge en la tabla antes expuesta, Murcia-municipio genera un tráfico de pasajeros muy importante. Sólo en las líneas de cercanías son 23, con 258 viajes diarios de ida y vuelta. Estos enlazan los núcleos de población que rodean al casco urbano de la capital con el núcleo central y, a éste, con los municipios circundantes, formando en su conjunto un área de difícil homologación a la cual se podría denominar periurbana o incluso metropolitana (Serrano, 1984). En suma, la frecuencia de líneas de transporte nos indican unos flujos continuos en torno a la capi-

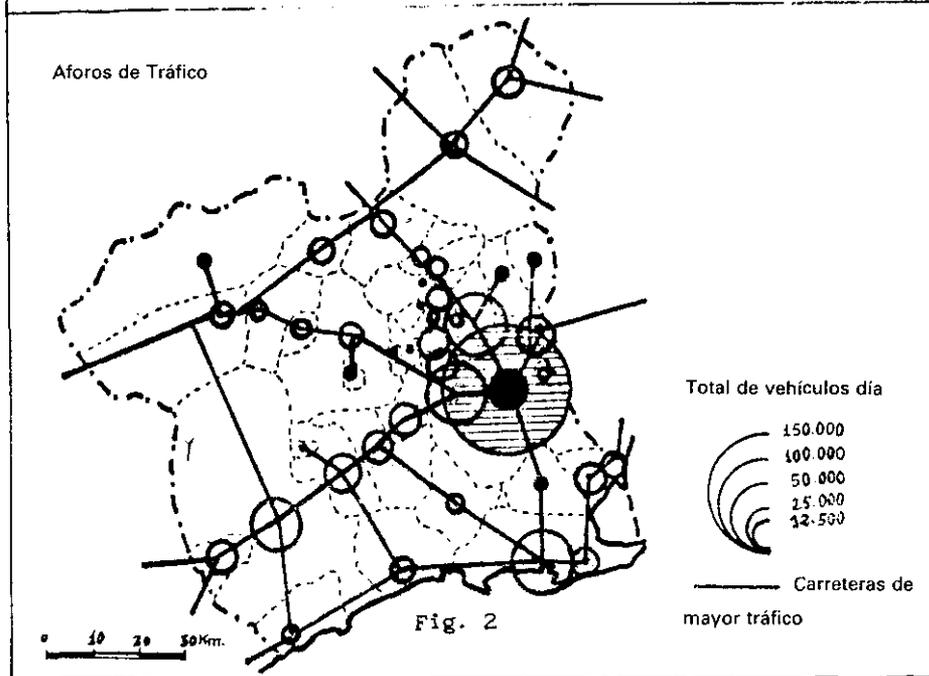
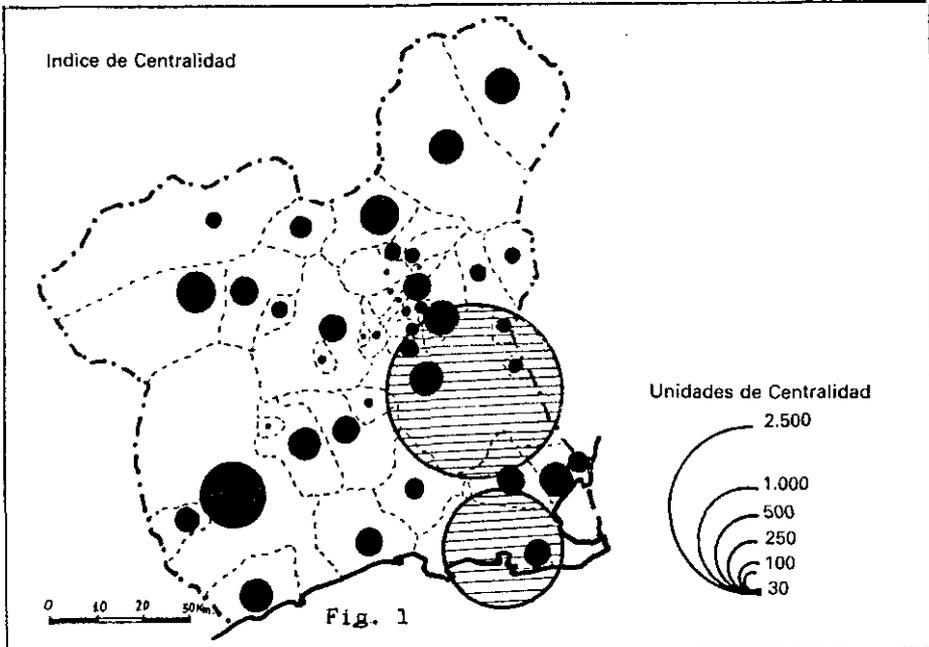


Tabla II

Transporte de viajeros. Líneas regulares de autobuses.
Concurrencia de líneas en cada Lugar Central. Resumen general.

<i>Ambito intraprovincial</i>	Líneas	Total	Viajes diarios de ida y vuelta	Total
Murcia, cercanías	23		528	
Murcia, otros L.C.	26	49	132	660
Cartagena, cercanías	12		103	
Cartagena, otros L.C.	11	23	23	126
Lorca, otros L.C.		8		12
Caravaca, otros L.C.		6		9
Cieza, otros L.C.		3		8
Totana, otros L.C.		3		8
Mula, otros L.C.		4		4
Aguilas, otros L.C.		4		4
Molina de S., otros L.C.		2		13
Otros L.C.		9		27
	Total	111		871

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por los ayuntamientos de Murcia-Cartagena. Consejería de Transportes del Consejo Regional. Febrero 1983.

Ambito interprovincial

Origen en Murcia	14 líneas	47 viajes diarios
Cartagena	4 líneas	14 viajes diarios
Lorca	3 líneas	5 viajes diarios
Caravaca	3 líneas	4 viajes diarios
Cieza	1 líneas	2 viajes diarios
Otros	3 líneas	3 viajes diarios
Total	29 líneas	76 viajes diarios

Fuente: Jefatura Provincial de Transportes de Murcia. Concesiones administrativas. Octubre, 1982.

tal-regional, prueba de su nodalidad. Hecho fehaciente al que ya se ha hecho referencia en varias ocasiones (Serrano, 1983).

Otro caso de menor significación, pero donde también pueden observarse la existencia de numerosas líneas en torno a ella, es Cartagena; en total, son 12 y 106 viajes diarios de ida y vuelta los que se contabilizaban. Ello confirma la significación de Cartagena como L.C. de segundo orden.

Con un ámbito más dilatado, abarcando todo el espacio regional, se observa que Murcia-municipio conecta, a través de 26 líneas y 132 viajes, con la mayor parte de los L.C. de la región. Sigue en importancia: Cartagena, 11 líneas y 23 viajes; Lorca, ocho y doce; Caravaca, seis y nueve;

Cieza, tres y ocho; Mula, cuatro y cuatro; Totana, tres y ocho, y Aguilas, cuatro y cuatro, respectivamente.

Desempeñando un papel interprovincial, los centros principales de la región con enlace directo hasta lugares ajenos a ella son: Murcia, 14 líneas y 47 viajes diarios; seguida de Cartagena, cuatro y catorce; Lorca, tres y cinco; Caravaca, tres y cinco, y Cieza, dos y dos, respectivamente. Todos ellos, como se observa en la tabla I, coinciden con los municipios que consiguen una mayor centralidad dentro del sistema urbano-regional.

De todo lo anterior se desprende que la relación entre centralidad y aquellos municipios, puntos de convergencia de mayor número de líneas de transporte, es notoria. Resalta en tal sentido Murcia, seguida a larga distancia de Cartagena, Lorca, Caravaca y Cieza. Todos ellos ocupan los primeros puestos de la jerarquía urbana regional.

Líneas regulares de mercancías. Transporte por carretera

En el aspecto que nos ocupa, es bastante similar a lo expuesto en el apartado anterior. Los presupuestos que deben de cumplirse para la instalación de estas líneas, en buena medida, están en relación con el volumen demográfico y su grado de centralidad. Factores ambos que motivan su establecimiento (véase la tabla III, que se reproduce a continuación y recoge estos datos):

Tabla III

Transporte regular de mercancías por carretera. Carga fraccionada. Concesiones administrativas

Ambito intraprovincial

Murcia hacia otras ciudades, 26 líneas y 72 concesiones.
(El enlace se realiza con los principales municipios de la región.)

Ambito interprovincial

Origen y destino en Murcia, 33 líneas y 73 concesiones.

Ambito interprovincial, paso por Murcia

Origen en Barcelona y diferentes destinos, 7 líneas y 18 concesiones
Origen en Madrid y diferentes destinos, 4 líneas y 5 concesiones
Origen en Valencia y diferentes destinos, 3 líneas y 4 concesiones
Origen en Alicante y diferentes destinos, 7 líneas y 8 concesiones
Origen en otras ciudades y diferentes destinos, 6 líneas y 6 concesiones.

Fuente: Consejería de Transportes. Consejo Regional. Jefatura Provincial de Transportes. Delegación Provincial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, marzo de 1983. Asociación Provincial de Transportistas.

Resalta, en primer lugar, que sólo Murcia-municipio es el único punto que mantiene un número suficientemente abundante de tráfico de mercancías tanto dirigido hacia el resto de los municipios de la región como hacia otros puntos ajenos a ella. En total son 26 líneas y 72 concesiones administrativas. Ello confirma su función nodal dentro del ámbito regional. Fuera de él, Cartagena y Lorca desempeñan un tibio papel en este sentido, a pesar de ser los municipios que ocupan los puestos segundo y tercero en la jerarquía urbana regional.

También en las relaciones del sistema urbano de Murcia con otros lugares ajenos a él, provincias y Comunidades Autónomas más alejadas, se encuentran vinculadas a Murcia y a su sistema urbano a través de su foco nodal, la capital regional. En conjunto, alcanzan la nada despreciable cifra de 33 líneas y 73 concesiones. Ello viene a mostrar un notable grado de integración dentro del conjunto del sistema urbano nacional a pesar de la posición periférica de la región de Murcia.

Por último, también suponen un conjunto a tener en cuenta las líneas de transporte que simplemente pasan a través de Murcia-ciudad y aprovechan esa circunstancia para comunicar a este centro, y a través de él a toda la región con el resto de España. Esta posición de paso procede, en gran medida, de las líneas que tienen su origen en Cataluña, Levante y se dirigen hacia Andalucía y viceversa. Fuera de ellas sólo significa un punto a destacar las procedentes de Madrid. Vemos que de nuevo se repite el esquema típico de que la ciudad central del sistema urbano regional, Murcia, es el núcleo que hace de relación preferencial con las regiones próximas y más dinámicas del conjunto nacional. Los restantes municipios del sistema urbano regional, aún con un grado de centralidad considerable, apenas cuentan en estas funciones. Su proyección se orienta netamente sobre el espacio intrarregional, con un carácter subregional o simplemente alcanzan el ámbito regional.

Conclusiones

1.^a Los aforos de tráfico alcanzan las cifras más elevadas en las ciudades que, a su vez, encabezan la jerarquía urbana regional. Dentro de esta tónica general cabe precisar dos matizaciones:

a) La nodalidad de la capital es tal que produce un efecto inductor hacia aquellos L.C. próximos a ella, por lo que registran volúmenes desproporcionados al de su centralidad.

b) Los L.C. localizados sobre las principales vías de comunicación, de nivel regional, y sobre todo nacional, alcanzan también aforos superiores a los que ellos mismos generan.

2.^a En las líneas de transporte de viajeros resaltan las que comunican el espacio periurbano de Murcia con esa ciudad; sigue muy de lejos

idéntico fenómeno en Cartagena. Fuera de esto, los centros comarcales, con mayor grado de centralidad, son también quienes consiguen un número de líneas y viajes diarios más alto. Aunque, en conjunto, el total de los que se dirigen hacia y desde la capital es proporcionalmente superior a su valor en centralidad.

3.^a Las líneas de transporte de mercancías suponen, asimismo, para la capital regional un volumen superior, discordante, en comparación con el resto de las ciudades de su sistema urbano. Ello se debe no tanto a su mayor tamaño demográfico, sino a su papel de centro nodal, a través del cual se engarza e integra la red urbana regional dentro del sistema urbano nacional. A pesar de la situación periférica que lo condiciona.

BIBLIOGRAFÍA

- CHRISTALLER, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena, Gustav Fischer Verlag.
- DAVIES, W. D. K. (1967). «Centrality and the Central Place Hierarchy». «*Urban Studies*», vol. IV, pp. 61-79.
- JOHNSON, J. H. (1974). *Geografía urbana*. Ed. esp. Barcelona, Oikós Tau, 280 pp.
- MARTÍN MATEO, R. y GALARRAGA, J. (1972). «El sistema urbano de la región» (Vascongadas). *Información Comercial Española*, núms. 467-8, pp. 66-82.
- RACIONERO, L. (1977). *Sistema de ciudades y ordenación del territorio*. Madrid, Ed. Alianza Universidad, 168 pp.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M.^a (1983). *La red urbana de Murcia*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Resumen de tesis doctoral, 67 pp., más tablas y figuras.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M.^a (1983). *Estructura del transporte colectivo por carretera en la región de Murcia*. Murcia. Ed. Instituto de Desarrollo Regional, 18 pp.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M.^a (1984). *Jerarquía de ciudades y áreas de influencia en la región de Murcia*. Murcia. Departamento de Geografía, 440 pp.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M.^a y GONZÁLEZ ORTIZ, J. L. (1985). *Caravaca: centro comarcal del Noroeste de Murcia*. Murcia. Departamento de Geografía, 160 pp.