

# TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS Y ACCESIBILIDAD TERRITORIAL EN LA PROVINCIA DE ALBACETE

*Francisco Fernández Santamaría*  
*Universidad de Castilla-La Mancha*

## 1 LA ACCESIBILIDAD DEL TERRITORIO

En el contexto de estas Jornadas ferroviarias, la presente comunicación pretende abordar el tema de la accesibilidad en transporte público desde una perspectiva más amplia que la estructura y funcionamiento de los propios servicios ferroviarios. En nuestro caso se trata de analizar la movilidad de la población mediante el uso de medios públicos en el ámbito provincial. La cuestión se plantea desde dos conceptos clave, como son el de accesibilidad y, en segundo lugar, el de intermodalidad.

En primer lugar, hay que precisar, por tanto, qué entendemos por accesibilidad. Es este un concepto netamente geográfico y como tal, podemos encontrar en esta disciplina diferentes sentidos para este término.

La accesibilidad es, en primer lugar, una característica del espacio<sup>1</sup>, de tal modo que una localización determinada puede ser más o me-

nos accesible con respecto a su posición relativa en una red de infraestructuras de comunicación (carreteras o ferrocarriles, etc). De este hecho se derivan, por una parte, ventajas comparativas de unos emplazamientos frente a otros y, por otra, el hecho de que cualquier modificación en dichas redes repercute en las mismas, lo cual puede llegar a plantear algunos conflictos (por ejemplo el trazado de nuevas infraestructuras como autovías, líneas ferroviarias de alta velocidad...). En este sentido, hay unas localizaciones más favorables que otras...

Una segunda acepción del término accesibilidad tiene más que ver con la forma en que las personas vivimos el espacio, incorporando a la idea anterior algunos matices subjetivos. La forma en que percibimos los desplazamientos, a través de lo que se ha denominado “resistencia al viaje” en la que tienen mucho que ver las condiciones en las que el mismo se realiza (comodidad, frecuencia, puntualidad...) constituyen un factor decisivo en la generación de viajes e inciden notablemente en la demanda de

---

1 Smith, M.D.(1980), p. 286

transporte y en última instancia en la elección de un modo u otro (por ejemplo, la opción público o privado).

La tercera acepción aborda la cuestión desde un punto de vista más social, pero también muy geográfico y, de alguna manera, establece una síntesis entre las definiciones anteriores. Algún autor ha definido la accesibilidad como “la capacidad de la gente para superar la fricción (resistencia) impuesta por la distancia y” desplazarse por diferentes medios para “utilizar servicios situados en puntos fijos del espacio”. Desde esta perspectiva, la accesibilidad puede considerarse “como un recurso escaso” que puede redistribuirse mediante un proceso de planificación.

Es por tanto un modo de abordar globalmente la problemática del transporte de viajeros, ya que contempla no sólo la existencia de infraestructuras de transporte, puesto que su mera existencia no es garantía de movilidad, sino también la existencia de servicios que han de ser prestados en condiciones aceptables y asimismo las necesidades de desplazamiento de la población. En definitiva, los elementos que interactúan en un sistema de transporte.

De este modo la accesibilidad se puede considerar como el rendimiento geográfico de ese sistema de transporte, al mismo nivel que el rendimiento técnico y económico, dejando ver su mejor o peor funcionamiento<sup>2</sup>.

El sistema de transporte público de viajeros, que en definitiva se trata de analizar aquí opera en un entorno geográfico, socioeconómico y político, que genera necesidades de desplazamiento, por su propia estructura territorial, y asigna recursos variables para la satisfacción de estas necesidades.

Es precisamente en ese entorno –en nuestro caso, la provincia de Albacete– donde se

han producido en los últimos decenios algunas transformaciones importantes. Desde el punto de vista que aquí nos interesa, el fenómeno más importante ha sido la redistribución de la población en el espacio provincial: por una parte, la pérdida continuada de efectivos demográficos, que tiene como efecto una disminución acusada de las densidades de población en el medio rural y da lugar a procesos muy acusados de envejecimiento.

La contrapartida es la concentración de la población en la capital provincial y otros pocos núcleos de cierto dinamismo. Como ejemplo de estos procesos de despoblamiento se pueden citar, brevemente, algunos datos que lo ilustran suficientemente. Así, la superficie provincial con densidades de población inferiores a 10 hab./km<sup>2</sup> sólo representaba el 1.3 % de la misma; en el último censo representa más del 42 % de la provincia. Igualmente significativo es el hecho de que en 1950 los núcleos de menos de 500 habitantes suponían el 3,5% de todos los de la provincia, mientras que en el momento actual representan más de la cuarta parte.

Ambos procesos suponen una concentración de los servicios y de los equipamientos de todo tipo, con la consiguiente desaparición de los mismos de buena parte del territorio.

En este sentido, si consideramos las formas de intervención de la Administración en lo que se refiere a la distribución de equipamiento y bienes de consumo colectivo sobre el territorio, a partir de una concepción espacial diferenciada, como sugiere Leal Maldonado<sup>3</sup>, se puede concluir que sólo aquellos equipamientos que son considerados imprescindibles se distribuyen de forma prácticamente homogénea en el espacio, esto es, adaptada a la demanda sin considerar el volumen de ésta. Por lo que se refiere a otros equipamientos y dotaciones aparece una concepción de carácter reticular, a partir del establecimiento de unos estándares de población

<sup>2</sup> Reichman, S.(1983).

<sup>3</sup> Leal Maldonado (1987), p. 116.

o distancia, o bien, una concepción jerárquica, centrada en los núcleos de mayor peso demográfico, que orienta la inversión pública en bienes de consumo colectivo.

Esta situación implica un aumento de las necesidades de desplazamiento de la población para el acceso a los bienes y servicios, cuya importancia no reside necesariamente en su vertiente cuantitativa, si tenemos en cuenta el escaso volumen demográfico de muchas áreas. De alguna manera, esas necesidades de desplazamiento han sido progresivamente desatendidas por los servicios públicos, con lo cual la demanda se ha cubierto gracias al transporte privado o a los servicios especiales (transporte sanitario, escolar, discrecional, taxi), que detraen una gran parte de usuarios del servicio público de uso general. Este es el origen de un círculo vicioso: el crecimiento de los servicios especiales y vehículos privados hace caer la demanda para el servicio regular. La baja demanda provoca y una reducción de la oferta y una pérdida de calidad en la misma, de la que finalmente se deriva una disminución de la accesibilidad y un aumento del recurso a los servicios mencionados anteriormente.

## 2 LA OFERTA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Para conocer cuál es la situación que se plantea, vamos a revisar brevemente algunos parámetros que nos permitan caracterizar la oferta de transporte público de viajeros en nuestra provincia, para analizar a continuación la funcionalidad de dicho sistema.

En primer lugar, el examen de las infraestructuras de transporte de la provincia de Albacete pone de manifiesto que la red de carreteras ofrece una accesibilidad muy desigual al espacio provincial. Estas diferencias obedecen fundamentalmente a la propia estructura de la red, marcadamente radial, que hace disminuir

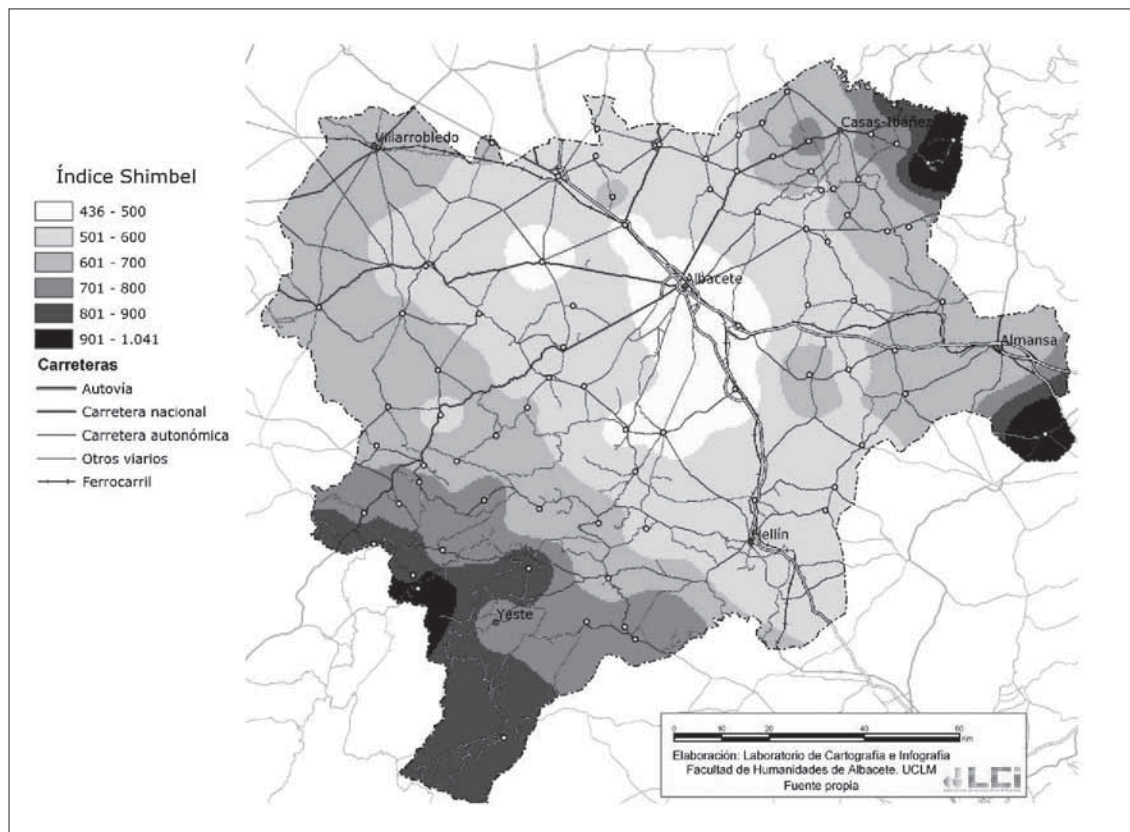
la accesibilidad de los nodos a medida que nos alejamos del punto central, la propia capital, hacia la periferia provincial.

Por lo que respecta al trazado del ferrocarril, hay que señalar, como rasgo característico, que este afecta a una parte muy reducida del territorio provincial, aunque ésta es, precisamente, la más densamente poblada. De este modo, las infraestructuras ferroviarias refuerzan el trazado de los principales ejes de la red de carreteras, configurando un área mucho mejor dotada que el resto del espacio provincial. En contraste, existen algunos “huecos” en la malla ferroviaria, siendo el más significativo la inexistencia de un eje noreste-suroeste, que permitiría completar la estructura radial. No obstante, hay que destacar que en el caso de las infraestructuras ferroviarias, la simple presencia de las mismas no garantiza una mejor accesibilidad, ya que en muchos casos, las necesidades del servicio a largas distancias hacia el que se orienta este modo de transporte, es incompatible con el servicio local.

La configuración de las infraestructuras confiere una accesibilidad muy desigual al espacio provincial. Para el análisis de la red de carreteras se han utilizado algunos indicadores topológicos que permiten identificar algunas características de la misma a partir de su simplificación. En concreto, el índice de Shimbel mide la distancia topológica que es preciso recorrer desde cada nodo a todos los demás de la red. Como es evidente, los valores más elevados del índice representan una peor accesibilidad. A pesar de su abstracción es una medida bastante expresiva, como se ha podido comprobar introduciendo datos reales, como la distancia entre pares de nodos en kilómetros o tiempo.

Como puede apreciarse en el mapa correspondiente, el contraste fundamental se establece entre unos corredores centrales dotados de buena accesibilidad no sólo en el ámbito provincial sino también interprovincial, mientras que las áreas de la provincia más alejadas del punto central de la red presentan unos valores más elevados en



**Mapa 1.** Accesibilidad de la red de carreteras. Índice de Shimbel.*Elaboración propia.*

los índices mencionados, lo que expresa unas peores condiciones de accesibilidad.

En síntesis, pueden establecerse tres coronas diferenciadas: el sector más privilegiado viene determinado por una corona de unos 35 kilómetros de radio en torno a la capital; un área de transición, de accesibilidad media, puede establecerse entre los 35-60 kilómetros; por encima de este límite, las condiciones de accesibilidad disminuyen considerablemente. En cuanto a los servicios de transporte público que utilizan estas infraestructuras, debemos diferenciar con claridad el papel desempeñado por los servicios de autobús y el ferrocarril, respectivamente.

Los primeros constituyen el grueso de la oferta por su mayor penetración territorial, apoyada en la red de carreteras, y son los que garantizan el servicio básico a la práctica totalidad de las cabeceras municipales de la provincia, así como a un gran número de entidades menores.

Para caracterizar la oferta de servicios de transporte público en la provincia de Albacete, es preciso revisar, brevemente, algunos parámetros, como el origen y destino de las líneas, la longitud de las mismas, que representan su estructura territorial, la velocidad y frecuencia de servicio, para conocer la calidad del mismo y la ratio habitantes por kilómetro de recorrido (este último valor nos aproxima a la demanda potencial).

En el primer aspecto hay que señalar que más de la mitad de las líneas tiene un carácter estrictamente provincial (el trayecto se desarrolla íntegramente entre dos núcleos de la provincia). El destino con más peso específico es la capital provincial, dado que, dejando al margen las líneas interregionales, un 43% de las líneas tiene su destino en la capital, lo que revela claramente la funcionalidad de estos servicios. Los destinos comarcales tienen una menor importancia y sólo destacan Hellín y Almansa (en

menor medida Villarrobledo, Caudete y Yeste). Hay que tener en cuenta que muchos de los trayectos interprovinciales tienen una funcionalidad que los aproxima a los servicios provinciales, ya que tienen su origen en núcleos próximos de provincias limítrofes y destino en Albacete capital.

Las líneas interregionales son mucho más reducidas en número y sus características y funcionalidad las aproximan más al transporte ferroviario con el que entran en competencia.

La longitud de las líneas también revela claramente la función de conexión intraprovincial, ya que casi el 60% de las mismas tiene un recorrido inferior a 100 kms (una circunferencia de radio 100 kms abarca la práctica totalidad del territorio provincial y parte de las provincias limítrofes).

La frecuencia semanal, uno de los aspectos básicos de la calidad de servicio es, en general, bastante reducida: el 56 % de las líneas tiene una frecuencia igual o inferior a 6 servicios semanales, lo que equivale a un único trayecto de ida y vuelta de lunes a viernes o bien de lunes a sábado. En torno al 35 % de las líneas prestan más de 10 servicios semanales, se incluyen en este grupo las líneas que enlazan las principales cabeceras comarcales con la capital (Villarrobledo, Hellín, Almansa, etc.) y las líneas interregionales de largo recorrido.

Como datos significativos de la diferente orientación y funcionalidad de los servicios por carretera y ferroviarios, se pueden mencionar los siguientes. La distancia media entre paradas es de unos 13 kilómetros para servicios de autobús, frente a una media de más de 57 para el ferrocarril de largo recorrido, lo que expresa una muy diferente capacidad de penetración territorial en cada caso. Asimismo, la velocidad de servicio arroja un saldo favorable a los servicios ferroviarios (más de 97 kms/hora incluidos trenes regionales) frente a una media de 45 kms/hora para los servicios regulares por carretera.

Por lo que respecta a la demanda potencial, una parte muy importante de las líneas da servicio a áreas con bajas o muy bajas densidades de población. Más del 30% de las líneas tienen un promedio inferior a 100 habitantes/Km. de recorrido. Conjuntamente, las líneas con un valor inferior a 200 hab./Km. suman más del 50 % del total, mientras que si consideramos separadamente las líneas provinciales, más del 79% presentan valores inferiores a 200 hab./Km. Para interpretar estos datos correctamente, hay que tener en cuenta que el umbral que se considera crítico para garantizar la rentabilidad de un servicio de transporte público de viajeros se sitúa en 300 hab./km de recorrido.

En resumen, el servicio de transporte público por carretera puede caracterizarse por los siguientes rasgos. Se trata de una red muy centralizada en la capital provincial, ya que de alguna manera ésta es la función básica de este tipo de transporte, como revela también la debilidad de las conexiones comarcales, es decir de los diferentes núcleos con su cabecera comarcal. Por otra parte, la pérdida continuada de usuarios y la débil demanda potencial, dadas las bajas densidades demográficas de muchas áreas, condicionan un bajo nivel de servicio, en particular por lo que se refiere a la frecuencia de los viajes. A esto hay que sumar, para terminar de caracterizar el panorama, la atomización empresarial del sector y la baja ocupación de los servicios, que lógicamente se traduce en una pérdida de rentabilidad. En este sentido, uno de los problemas es la competencia de los servicios discrecionales y transportes especiales.

Estas carencias no son, sin embargo, un problema específico de nuestro entorno, sino que afecta con carácter general a muchas áreas rurales de baja densidad, como se desprende del diagnóstico del Ministerio de Fomento que sirve de base al plan PLATA 2003-2007. En el mismo, junto a las deficiencias de calidad y el bajo nivel de ocupación, se destacan como debilidades del sistema la escasa implantación de nuevas tecnologías y la imagen poco atractiva del sector en el conjunto de la sociedad, que in-



fluye en la captación de clientes, lo que plantea la amenaza derivada del incremento de la movilidad en vehículo privado.

La oferta de transporte ferroviario es mucho más limitada, por lo que respecta a las comunicaciones provinciales, no solo por su menor extensión territorial, sino también por la propia orientación de los servicios. En efecto, la mayor parte de los trenes de largo recorrido no tienen parada en un gran número de estaciones, mientras que los servicios regionales, que son los que cubren, en teoría, el servicio local, resultan inadecuados en muchas ocasiones por cuestiones horarias.

### 3

#### LA MEDIDA DE LA ACCESIBILIDAD

Para conocer cuál es el rendimiento del sistema de transporte público, es preciso establecer un modo de medir la accesibilidad proporcionada por el mismo a la población. Este debe permitirnos conocer en qué medida los servicios ofrecen una mayor o menor facilidad para acceder a bienes y servicios de todo tipo.

En términos generales, la accesibilidad puede medirse en función de tres parámetros: el medio de transporte empleado, la ubicación de los individuos en el espacio y el tiempo necesario para realizar el desplazamiento. Por tanto, los componentes esenciales que habría de incorporar todo índice de accesibilidad serían: la distancia entre dos puntos; la relación a un sistema de comunicaciones que permita salvar la distancia entre ellos; el esfuerzo requerido en tiempo o coste y, por último, la relación del desplazamiento con alguna actividad en la que el individuo pretende tomar parte<sup>4</sup>.

De acuerdo con este planteamiento, se ha elaborado un índice de accesibilidad que trata

de evaluar las posibilidades de acceso en transporte público por carretera a diferentes actividades (trabajo, servicios y ocio) en distintos lugares funcionales (capital provincial y cabeceras comarcales) y en condiciones adecuadas, determinadas por el horario de los servicios, su velocidad y su frecuencia<sup>5</sup>.

Los resultados aparecen cartografiados en el mapa 2. En términos generales, la accesibilidad proporcionada por el sistema es limitada, ya que sólo aparece un municipio dotado de accesibilidad alta (Hellín). Con una accesibilidad media-alta encontramos un total de 24 núcleos que, como puede verse en mapa, se disponen de forma concéntrica en torno a la capital, sobre las principales vías de comunicación o en sus proximidades.

Un total de 60 cabeceras municipales (70% del total) tienen una accesibilidad media-baja o baja. Las condiciones de accesibilidad media-baja afectan potencialmente al 60% de la población provincial, en tanto que las condiciones peores (accesibilidad baja) se dan en un 30% de los núcleos de la provincia, aunque al ser de pequeño tamaño, su población supone aproximadamente un 5% del total provincial.

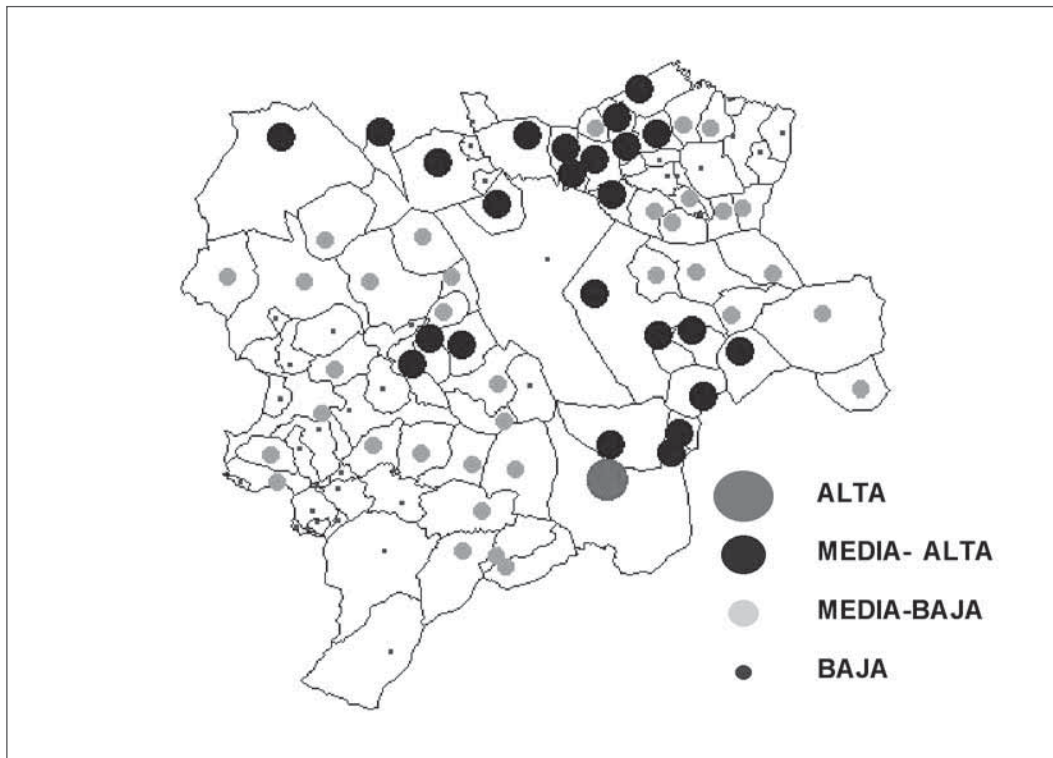
De todos modos, hay que tener en cuenta, para interpretar adecuadamente el índice, que hablamos de unos valores muy relativos, ya que el acceso a la capital queda reducido en la mayor parte de los casos a la utilización de servicios (comerciales, administrativos, sanitarios...) puesto que el acceso a actividades laborales o de ocio en transporte público es muy limitado y debe efectuarse por otros medios.

Para matizar los resultados, se ha introducido, como factor de ponderación, la relación distancia-tiempo, que expresa en buena medida las condiciones en que se realiza el mismo. La interpretación de este segundo índice es la siguiente: si la velocidad de servicio de una línea

4 Izquierdo, R.y Monzón, A.(1992), p. 37.

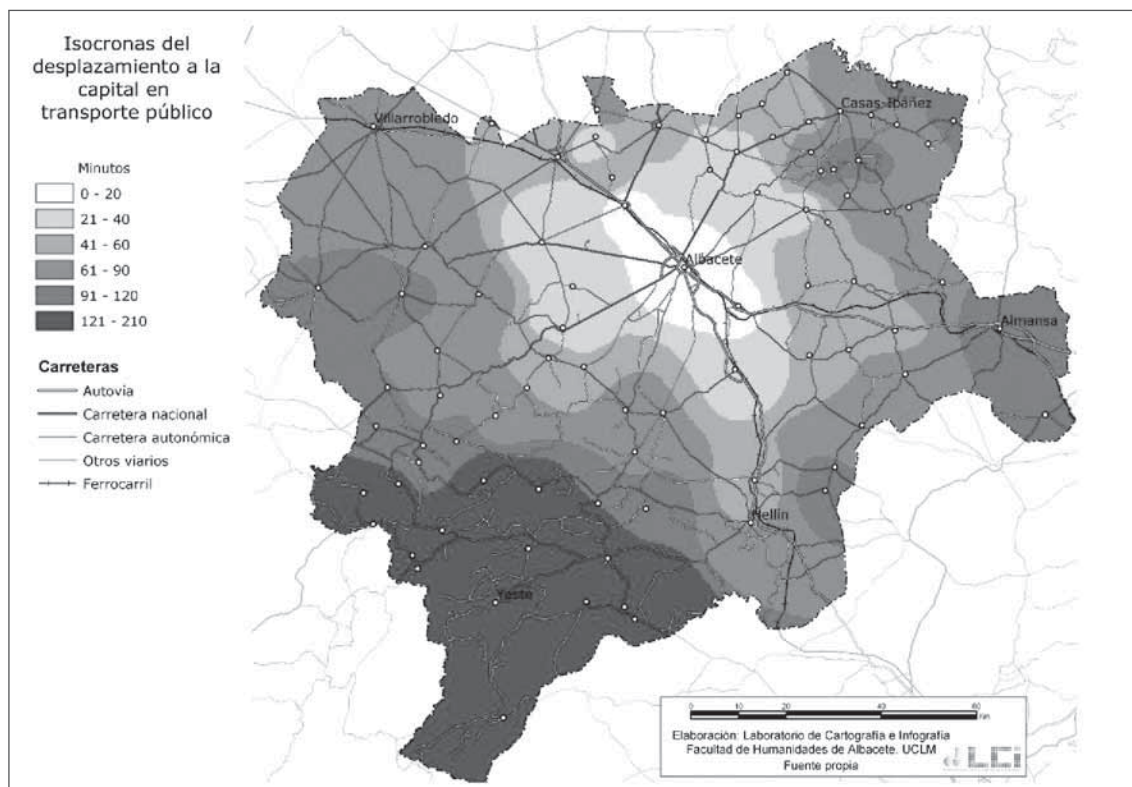
5 La descripción detallada de estos índices puede consultarse en Fernández Santamaría, F.(2000).

**Mapa 2.** Accesibilidad a la capital provincial en transporte público por carretera.



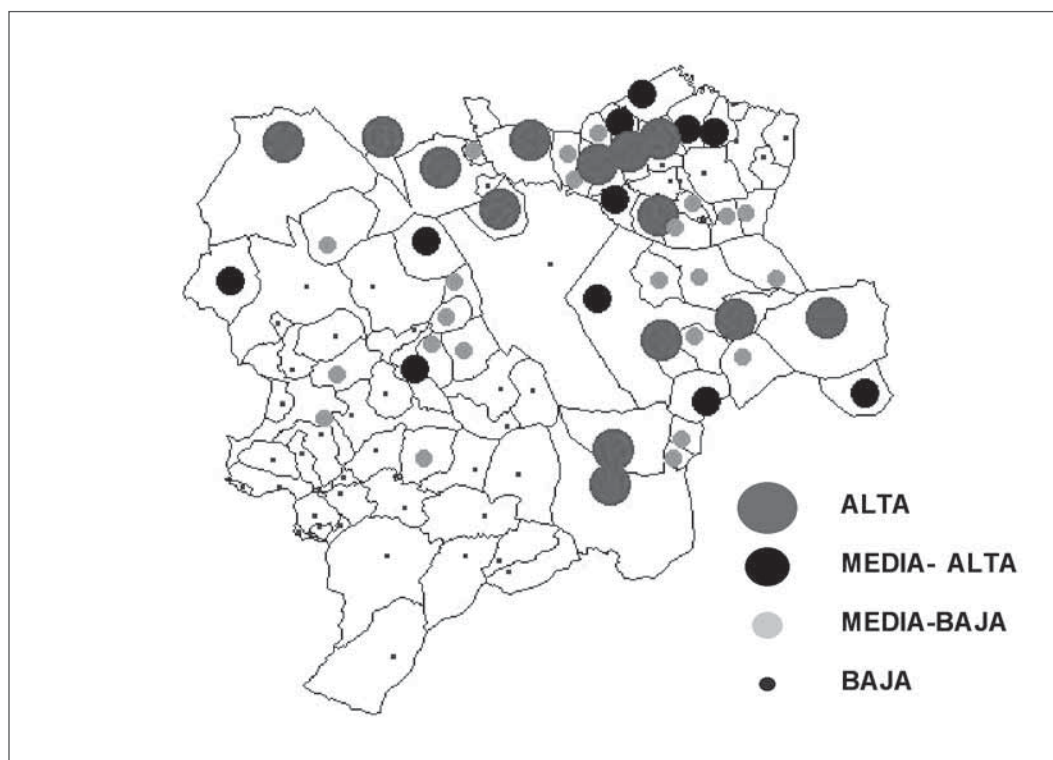
*Elaboración propia.*

**Mapa 3.** Isocronas de desplazamiento a la capital en transporte público por carretera.



*Elaboración propia.*



**Mapa 4.** Índice de accesibilidad ponderado a la capital.

*Elaboración propia.*

es inferior a la media del conjunto (45 kms/hora) el valor del índice disminuya; en caso contrario, aumenta.

En el mapa siguiente pueden verse las isócronas correspondientes al tiempo de desplazamiento hasta la capital provincial utilizando los servicios de transporte público. Se aprecia claramente el efecto de las infraestructuras de mayor calidad y capacidad en el acortamiento de las isocronas y la influencia de los obstáculos orográficos en el alargamiento de las mismas, en particular en el sector suroccidental de la provincia.

Introduciendo este elemento de ponderación algunos núcleos (13) mejoran sus condiciones de accesibilidad, bien entendido que no se trata de más posibilidades de acceso, sino de que éstas se realizan en mejores condiciones. En el extremo contrario, se incrementa significativamente el número de localidades que pasan de tener una accesibilidad media-baja a baja. La disposición de los núcleos en el mapa refleja

claramente la incidencia de las infraestructuras en el valor de este índice ponderado.

Sintetizando los valores por comarcas, las mejores condiciones se dan en la de Hellín, seguida de las de Villarrobledo, Almansa y Albacete. Los valores disminuyen considerablemente en la comarca de Casas Ibáñez, en el NE de la provincia y sobre todo en las comarcas de las sierras de Alcaraz y Segura.

En resumen, la accesibilidad proporcionada por el sistema de transporte público por carretera es muy limitada para gran parte de la población provincial. En la mayor parte de los casos la utilización de este medio sólo permite el acceso a los servicios en la capital provincial, con mayor o menor flexibilidad horaria según los casos. La accesibilidad mínima se limita a un único viaje diario a la capital entre lunes y viernes (o incluso menos), con horarios rígidos y limitados. Las posibilidades de acceso a otras actividades son muy reducidas o, en la mayor parte de los casos, inexistentes.

La accesibilidad a las cabeceras comarcales, condicionada por la propia estructura de la red viaria, la polarización en torno a la capital de los servicios de transporte público o el escaso peso de algunas de estas cabeceras, es aún más limitada.

#### 4 LA INTERMODALIDAD, UNA CUESTIÓN NO RESUELTA

Dada la limitada funcionalidad de los servicios de transporte público de viajeros por carretera, es evidente su escasa capacidad para facilitar el acceso a otros modos de transporte, principalmente el ferrocarril y en menor medida el avión. De cara al futuro, se ha llamado la atención desde diferentes ámbitos sobre la necesidad de coordinar los diferentes modos de transporte, no sólo por razones de política territorial, sino también por la propia sostenibilidad del sistema. Desde esta óptica, la intermodalidad se puede definir como “una estrategia desde la que encarar la accesibilidad territorial en su conjunto mediante el diseño de un sistema jerarquizado de redes y nodos”<sup>6</sup>. La consideración del transporte de pasajeros como un elemento clave en las políticas de ordenación territorial requiere una integración de los servicios “que permita un transporte de puerta a puerta eficaz y más barato, independientemente del número de transbordos o de las distancias de que se trate”<sup>7</sup>.

Por tanto, la cuestión que se plantea es si el actual sistema de transporte público por carretera será capaz de adaptarse con flexibilidad a los cambios en las necesidades de desplazamiento en un futuro más o menos inmediato, dado que en el momento actual opera en un entorno

socioeconómico y geográfico muy diferente al que existía cuando fue creado. Sin embargo, la estructura de las concesiones y de los servicios apenas ha sufrido modificaciones, más allá del cierre de algunas líneas y la supresión de trayectos por falta de demanda.

Esta necesidad de cambio es particularmente importante en relación con las nuevas infraestructuras proyectadas. La reflexión puede plantearse a partir de dos noticias aparecidas recientemente en la prensa local. La primera de ellas hace referencia a la creación de nuevas infraestructuras de transporte que está previsto crear en la región. Así, se señala que con ellas, “un 70% de la población de la región tendrá conexión directa por autopista y autovía y un 96% estará a menos de quince minutos de alguna, mientras que un 40% de los habitantes contará con acceso a líneas de alta velocidad ferroviarias y un 80% estará a menos de treinta minutos de esa red”<sup>8</sup>.

Sin embargo, dejando al margen las polémicas suscitadas por la alta velocidad, sin una red eficiente de transporte público, con una adecuada coordinación intermodal, el acceso de la población a estos nuevos servicios y posibilidades puede verse mermado.

La segunda hace referencia a la nueva estación ferroviaria de Albacete, y dice así: “el nuevo apeadero no dejará de ser (pues ya lo es) «intermodal». Sólo que, en lugar de pasar al aire libre del primero al tercer mundo (quiero decir, del AVE al autobús) y viceversa, lo hará usted a través de palpitante, por inseguro, túnel subterráneo<sup>9</sup>. De este modo creo que se expresa muy gráficamente la situación que puede crearse en el futuro próximo, de un transporte público a dos velocidades. Para ello se requieren soluciones novedosas, que partan

6 Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Infraestructuras y Planificación (2004).

7 Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité de las Regiones y al Comité Económico y Social: «Desarrollar la red de ciudadanos: Importancia de un transporte de pasajeros regional y local de calidad y contribución de la Comisión al respecto».

8 Diario La Verdad de Albacete (2005).

9 Arnau Amo, J. (2005).



de un conocimiento profundo de las nuevas demandas de movilidad y se orienten a una organización zonal de los servicios públicos, superando la organización lineal que ahora mismo presentan.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARNAU AMO, J., (2005): “Anónimos de renombre”, *Diario La Verdad de Albacete*, 21 de septiembre.
- DIARIO LA VERDAD DE ALBACETE (2005): 25 de octubre.
- FERNÁNDEZ SANTAMARÍA, Francisco., (2000): *Transporte público de viajeros y accesibilidad en la provincia de Albacete*, Universidad de Castilla La Mancha, Cuenca.
- IZQUIERDO, R., MONZÓN, A., (1992): “La accesibilidad a las redes de transporte como instrumento de evaluación de la cohesión económica y social”, *Revista TTC*, nº 56, pp.33-56
- LEAL MALDONADO, J., (1987): “La dinámica del consumo colectivo del territorio”, *Estudios Territoriales*, nº 24, pp. 109-120.
- MINISTERIO DE FOMENTO. SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS Y PLANIFICACIÓN (2004): *Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte*.
- REICHMAN, S., (1983): *Les transports: servitude ou liberté?*, París, P.U.F.
- SMITH, M. D., (1980): *Geografía Humana*, Barcelona, Oikos-Tau.