

datos sobre la movilidad habitual de los habitantes del Camp de Tarragona así lo requiere.

No obstante, el análisis ha permitido identificar ciertos puntos de comportamiento y características y distribución territorial de los desplazamientos con unas grandes implicaciones sobre el diseño, la gestión y la planificación tanto de políticas de movilidad como de nuevas infraestructuras de comunicación. A continuación destacaremos las dos que, a nuestro entender, son más relevantes.

En primer lugar, se observa una clara, manifiesta y, desde el punto de vista de la sostenibilidad, excesiva, dependencia del vehículo privado en los desplazamientos cotidianos de la población residente en el Camp de Tarragona, en detrimento de una cuota de mercado escasa del transporte público. La falta de servicios e infraestructuras parece ser el factor clave de este hecho, dado que la ciudadanía manifiesta como motivo principal para la utilización del vehículo privado la falta de comunicación alternativa en transporte público. Si a este hecho se le añade la baja ocupación media de los vehículos, las consecuencias ecológicas, sociales y económicas son perfectamente imaginables. En este sentido, la ejecución de ciertas medidas esperadas, como la creación de una red de trenes tranvía aprovechando las infraestructuras ferroviarias existentes y completándolas con algunas nuevas, la gestión global de la red de autobuses urbanos e interurbanos y la integración tarifaria de todos los servicios, tienen que permitir aumentar la escasa cuota de mercado que el transporte público tiene en la actualidad.

En segundo lugar, la distribución de la movilidad, combinada con el análisis de las motivaciones, permite, si se analiza desde una óptica funcional, articular territorialmente el Camp de Tarragona. En efecto, según las pautas y tendencias identificadas, podemos establecer que el Camp presenta unas características próximas a las de una región metropolitana consolidada: aunque es cierto que una de las características principales de la movilidad es la proximidad —como no podría ser de otro modo, si se tiene en cuenta que el presupuesto temporal diario dedicado a la movilidad tiene que ser reducido para que ésta pueda ser cotidiana—, se observan ciertas dinámicas territoriales que ponen de manifiesto la articulación del territorio alrededor de una ciudad central, que es Tarragona, y una red policéntrica interurbana, principalmente Reus y Valls.

Ahora bien, no todo el territorio del Camp de Tarragona participa con la misma intensidad de este fenómeno metropolitano, en la medida que este «núcleo duro» sólo estaría formado *stricto sensu* por las comarcas del Tarragonès, el Baix Camp y el Alt Camp: por otra parte, el carácter más rural del Priorat y de la Conca de

Barberà, que están a más distancia de la ciudad central y con accesibilidad más reducida, determina su comportamiento más cerrado, más autónomo; por otra, el Baix Penedès presenta unas características propias que parecen situarla en una condición de «comarca bisagra» entre las áreas metropolitanas de Barcelona y de Tarragona. Sin duda, la dotación de un servicio de cercanías de conexión con la Regió Metropolitana de Barcelona es uno de los factores clave que determinan este papel ambivalente, con un comportamiento más parecido, por ejemplo, al Garraf que a la Conca de Barberà.

Sin duda, la existencia de una fuente de información tan valiosa como la EMC tiene que permitir gestionar y planificar correctamente este territorio y el resto de Cataluña.

- 1 A pesar de que el ámbito de estudio es el Camp de Tarragona, a fin de contextualizar y relativizar, se ha querido hacer breves referencias a las pautas de movilidad del conjunto de Cataluña. A estos efectos se han consultado los datos estadísticos colgados en la web http://www10.gencat.net/ptop/AppJava/cat/arees/mobilitat/observatorimobilitat/emq2006/emq_2006.jsp.
- 2 Precisamente el hecho de que en este caso no se considere si los desplazamientos tienen como punto de origen el municipio de residencia de la población no permite llamar a este valor *autocontención municipal*, un indicador que sí requiere la coincidencia entre municipio de origen del desplazamiento y el residencial.

LA MOVILIDAD COTIDIANA EN LAS TERRES DE L'EBRE

Daniel Polo

Las líneas siguientes intentan aportar un esbozo muy superficial de la movilidad que se produce en la actualidad en las Terres de l'Ebre, entendiéndolo como tal la suma de los desplazamientos que se efectúan por cualquier motivo y con cualquier medio de transporte a partir de la información que nos ofrece, por primera vez, la encuesta de Movilidad Cotidiana (EMC).

Aprovechando esta ocasión, el texto que continúa no solamente describe los principales resultados de la EMC, sino que quiere apuntar algunas conclusiones prácticas para la planificación del transporte en estas comarcas, que seguramente podríamos entender que es el objetivo último que perseguimos al intentar explicar su movilidad. Es muy probable que, por el hecho de aportar lecturas diferentes con respecto a las fuentes tradicionalmente utilizadas, gracias a la EMC nos planteemos ideas también diferentes a las que tradicionalmente hemos conocido. En todo caso, en la última sección se apuntarán estas sugerencias según el marco establecido por los objetivos que determina la Ley 9/2003 de la movilidad, un instrumento que comparte con la EMC el carácter

de ser también relativamente novedoso e incluso pionero en algunos de sus planteamientos.

1. Rasgos básicos de la movilidad en las Terres de l'Ebre

Los residentes de los municipios que conforman las Terres de l'Ebre efectúan un promedio de 581.128 desplazamientos en días laborables y 411.687 en días festivos y fines de semana. Teniendo en cuenta que la población en el ámbito de estudio era de 171.248 habitantes el año en que se realizó la encuesta, esto da como resultado unas medias de 3,39 y 2,40 desplazamientos por persona y día, respectivamente.

Sin exponer todavía más datos que los anteriores, pueden plantearse dos cuestiones de tipo comparativo que nos servirán para dar estructura y por lo tanto facilitar el análisis de la multitud de datos que ofrece la EMC. En primer lugar, ¿cómo se explica la diferencia tan visible entre la cantidad de desplazamientos realizados en días laborables y los realizados en fin de semana o días festivos? Y en segundo lugar, abordando específicamente la movilidad de las Terres de l'Ebre, ¿es ésta muy diferente respecto a la que existe en el resto de Cataluña?

Comenzando por la primera cuestión, se observa de entrada cómo la movilidad en fin de semana o días festivos es casi un 30% inferior a la registrada en días laborables. Sin embargo, este descenso no se produce de forma homogénea, sino que guarda relación con los tipos de desplazamientos que efectuamos (en función tanto del motivo como de los medios de transporte utilizados), tal como muestran las tablas 1 y 2, que podemos resumir en dos grandes rasgos:

- a. Motivos: en fin de semana casi desaparece la movilidad ocupacional, o sea, la que está vinculada al trabajo remunerado y a los estudios reglados.
- b. Medios: durante el fin de semana se reduce especialmente el volumen de trayectos que se efectúan caminando.

Con relación a los motivos, durante el fin de semana se produce un incremento neto de 28.000 desplazamientos de carácter personal, o sea, un aumento de casi el 20% con respecto a un día laborable. No obstante, este mayor volumen se alcanza básicamente por el incremento notable del motivo ocio/diversión (+46.000 desplazamientos, +124%), ya que en fin de semana/festivo también se reducen algunos de los motivos que tienen un carácter más complementario entre las actividades propias del día laborable o bien sustitutorias (en el tiempo) del trabajo remunerado: las compras cotidianas, acompañar a personas (lo que incluye llevar a los niños a la escuela), las visitas al médico/hospital y la formación no reglada. Como se ha visto, sin embargo,

el aumento del motivo ocio/diversión compensa la reducción de estos otros motivos.

En cuanto al uso de los medios de transporte que muestra la tabla 2, hay que mencionar que se describen en ella algunos medios inexistentes en las Terres de l'Ebre, pero que pueden haber sido utilizados por residentes de este ámbito que durante los días de la encuesta se hayan desplazado a los municipios de la Regió Metropolitana de Barcelona; de todas formas, representan una fracción minúscula que no altera el análisis que nos interesa hacer en este trabajo. En relación con los días laborables, durante el fin de semana se reduce el uso de todos los medios de transporte, pero la mayor disminución se produce en el modo no motorizado (-94.000 desplazamientos, -37%). De hecho, solamente hay dos medios que no disminuyen en el número de usuarios durante el fin de semana: el coche como acompañante y el autocar (servicio discrecional). Son precisamente dos formas de desplazarse estrechamente vinculadas al motivo ocio/diversión que, como ya se ha comentado en el párrafo anterior, es el que experimenta un fuerte crecimiento durante el fin de semana. En el caso del coche, durante los días laborables se hace un uso de él prácticamente unipersonal y fuertemente ligado a los desplazamientos laborales, dándose una ocupación media de 1,27 personas/coche. En cambio, durante el fin de semana, estos desplazamientos son sustituidos en buena parte por otros más vinculados al ocio y mucho más proclives a ser realizados en grupo, como bien pone de manifiesto el hecho de que la ocupación media ascienda hasta 1,56 personas/coche.

Todavía se pueden comentar dos elementos más para ilustrar las diferencias entre los días laborables y los fines de semana, y que, lógicamente están ligadas a lo que ya se ha descrito sobre motivos y medios. El primer elemento nos indica el tipo de destino de los viajes, según si salen o no salen del mismo municipio en el que se originan. En día laborable la tendencia a salir del municipio de origen es inferior con respecto al fin de semana; como muestra la tabla 3, la fracción de desplazamientos intramunicipales (la autocontención) es del 77,3% en día laborable y se reduce hasta el 69,4% en día festivo. Sin duda la explicación reside de nuevo en los motivos no ocupacionales: muchos de los desplazamientos personales propios del día laborable (compras cotidianas, acompañar a personas, visitas al médico, etc.), que típicamente se realizan en un entorno muy cercano (en el mismo barrio o municipio), se sustituyen en días festivos por otros viajes más vinculados al ocio y con una mayor predisposición a desplazarse más lejos (tabla 1).

Esta tendencia a recorrer más distancia durante el fin de semana es precisamente el segundo elemento a comentar. Pese a que la EMC no puede proporcionar

directamente información sobre la distancia de los trayectos por causa de su metodología, esta distancia se puede deducir a partir del tiempo que requieren los desplazamientos. La tabla 4 muestra cómo el tiempo medio de los desplazamientos aumenta en 6 minutos durante los días festivos, o sea, es un 46% superior. De manera que podríamos apuntar que las distancias recorridas aumentan en una proporción similar, o incluso más todavía si tenemos en cuenta que durante el fin de semana los modos no motorizados, que son precisamente los de menor velocidad, experimentan un descenso relativo más importante que el resto de medios de transporte (tabla 2).

Haciendo un resumen de los que hemos explorado para dar respuesta al primer interrogante planteado, la diferencia visible entre la cantidad de desplazamientos en día laborable y en día festivo responde lógicamente al cambio de actividades que se produce, como bien pone de manifiesto la distribución de los motivos que origina la movilidad. Al cambiar los motivos durante el fin de semana se produce:

- a. Una reducción global de la movilidad, fruto del balance de motivos que disminuyen (ocupacionales) y aumentan (personales, sobre todo los relacionados con el ocio).
- b. Un cambio en los destinos de los desplazamientos, debido a que la tipología de actividades descritas suele requerir desplazarse a lugares de mayor o menor proximidad al entorno de residencia.
- c. Un cambio en la cuota de uso de los medios de transporte, vinculada al tipo de actividad que provoca el desplazamiento y a la distancia requerida para tal tipo de actividad.
- d. Un incremento de las distancias recorridas, que hemos descrito a través de la medida de la autocontención y de los tiempos medios de los trayectos.

Pese a ello, podría explorarse una explicación en el sentido contrario, es decir, plantear si un cambio en la disponibilidad de los medios de transporte podría ser la causa de las diferencias descritas en función del día de la semana, y consecuentemente también de parte del cambio de los motivos. No obstante, esta hipótesis sólo podría sustentarse en el hecho de que durante los fines de semana acostumbra a producirse una reducción en la frecuencia y expediciones de los servicios de transporte público; en cambio, ningún indicio apunta a que la disponibilidad del vehículo privado y del caminar tenga que ser inferior. Pero al observar la cuota de uso casi inexistente del transporte público en los desplazamientos en las comarcas que conforman la región de las Terres de l'Ebre (2,8% en día laborable y 1,7% en día festivo), rápidamente se corrobora que

no son los medios de transporte, sino los motivos el elemento que explica las pautas de la movilidad.

Esta primera cuestión que hasta ahora hemos tratado resultará muy útil para dar una explicación comprensible al segundo interrogante que planteábamos al inicio de esta sección: ¿cómo es la movilidad de las Terres de l'Ebre en relación con la de Cataluña? Ya habíamos comentado que los residentes en las comarcas de las Terres de l'Ebre realizan 581.128 desplazamientos en días laborables y 411.687 en días festivos y fines de semana. Dentro de los 23,1 millones en días laborables y 16,2 millones en días festivos y fines de semana que conforman el conjunto de los desplazamientos catalanes, los de las Terres de l'Ebre vienen a representar el 2,5% de la movilidad en Cataluña. De hecho, esta proporción es idéntica a la que supone la población residente en las Terres de l'Ebre en relación con la de Cataluña. Dicho de otra forma: la media de desplazamientos por persona y día en las comarcas de las Terres de l'Ebre (3,39 en día laborable y 2,40 en día festivo) es prácticamente idéntica al promedio de Cataluña (3,38 y 2,39 respectivamente), y de hecho también a la de cualquier ámbito territorial que queramos considerar, incluso la Regió Metropolitana de Barcelona (3,41 y 2,39 respectivamente). La conclusión obtenida es que por toda Cataluña realizamos una cantidad de movimientos similar. ¿Y a qué se debe esto? Pues a que, si comparamos la distribución de los motivos que originan los desplazamientos de los residentes en las Terres de l'Ebre con las de los otros ámbitos territoriales podemos comprobar que son prácticamente idénticas. Ya habíamos apuntado que los motivos son el elemento clave a la hora de explicar las pautas de movilidad, y en un ámbito geográfico tan pequeño como Cataluña las características culturales, sociales y económicas determinantes de la actividad humana son territorialmente muy homogéneas.

En cambio, existe un elemento en el que existen diferencias notables entre las Terres de l'Ebre y el conjunto de Cataluña. O, para ser más precisos, entre la Regió Metropolitana de Barcelona y el resto de ámbitos de Cataluña: en el uso de los medios de transporte. En los seis ámbitos no metropolitanos encontramos unas cuotas de uso muy parecidas entre estos medios (públicos, privados y no motorizados), pero en la Regió Metropolitana de Barcelona el uso del transporte público asciende hasta llegar a un 18,6% de cuota en días laborables y a un 11,1% en días festivos (en las Terres de l'Ebre representa un 2,8% y un 1,7%, respectivamente). Este hecho deriva de la desigual dotación en servicios de transporte público que persiste en Cataluña y que permite clasificarla en dos: la metropolitana y el resto. En este contexto, las Terres de l'Ebre destaca por un transporte urbano inexistente (a excepción de la ciudad de Tortosa, que dispone de 3 líneas de

autobuses con una frecuencia de paso de 30 minutos) y por un transporte interurbano dependiente en exclusiva del autobús, ya que el ferrocarril que existe en dos comarcas (Baix Ebre y Ribera d'Ebre) no satisface la movilidad interna de las Terres de l'Ebre, sino que juega un papel tributario de los núcleos de Tarragona y Barcelona.

Ahora bien, también hay que constatar que, pese a disponer de una mayor dotación de servicios de transporte público, los ciudadanos de la Regió Metropolitana de Barcelona se desplazan exactamente en la misma cantidad que en el resto de Cataluña. Esta es una tendencia que merece una especial atención por su implicación en la planificación del transporte y que retomaremos en la última sección del artículo.

2. Relaciones territoriales

Una vez repasados los rasgos más generales que definen la movilidad, seguramente el más interesante de describir son las relaciones territoriales que se establecen a partir de los desplazamientos que realizan las personas. La tabla 5 muestra las matrices de flujos entre las comarcas de las Terres de l'Ebre, tanto en días laborables como en días festivos. De entrada hay que advertir que, tanto en la tabla mencionada como en toda esta sección, se menciona el total de desplazamientos que tienen origen o destino en estas comarcas, pero con independencia de si la persona que realiza el desplazamiento es residente en este mismo ámbito¹. De las matrices se extrae que solamente el 5% de los desplazamientos realizados en días laborables (28.407) y el 8% de los realizados en días festivos (30.217) dentro del ámbito son entre diferentes comarcas, con lo que obtenemos así una buena estimación de la pequeña fracción que representan los trayectos que implican ya una cierta distancia.

Pero sin duda, desde una perspectiva territorial, el dato más destacado que ofrece la tabla 5 es la magnitud relativa de las diversas combinaciones de relación entre comarcas: más de 20.000 conexiones tanto en día laborable como en día festivo entre el Baix Ebre y Montsià, cuando el resto de combinaciones difícilmente alcanza las 2.000. Esto da lugar a un dibujo de la región constituido por tres bloques: el binomio Baix Ebre + Montsià, la Terra Alta y la Ribera d'Ebre, y que se puede explicar por la confluencia de los siguientes factores:

- e. El peso poblacional, notablemente concentrado en el eje Tortosa-Amposta-Sant Carles, o sea, en las comarcas del Baix Ebre y Montsià.
- f. En fuerte relación con el factor anterior, la concentración de actividad económica y servicios alrededor de estos municipios y su entorno de influencia.

- g. La orografía y la disposición de las vías de comunicación, que hace especialmente largas las distancias entre el bloque que constituyen las dos comarcas más meridionales por un lado y la Terra Alta y Ribera d'Ebre por otro.

Siguiendo con esta perspectiva territorial, el segundo elemento de interés que aporta la EMC son las relaciones que se establecen entre las Terres de l'Ebre y las regiones de alrededor, descritas en la tabla 6. Además de constatar de nuevo el mayor volumen de viajes de larga distancia que se produce en fin de semana, hay que indicar que la suma de flujos con el entorno es superior a la suma de flujos entre las comarcas que constituyen las Terres de l'Ebre. También observamos en la tabla 6 dos niveles diferentes en la magnitud de las relaciones con el exterior: por un lado, con el Camp de Tarragona, la Regió Metropolitana de Barcelona y con territorios de fuera de Cataluña, con flujos siempre superiores a 10.000 desplazamientos diarios, y por otro, con el resto de ámbitos de Cataluña, donde el flujo difícilmente alcanza los 3.000 desplazamientos diarios. Por lo tanto, no existe una asociación directa entre la magnitud del flujo y la proximidad geográfica, de manera que harán falta otros factores para explicar estos dos niveles.

El primer flujo en magnitud se produce con el Camp de Tarragona, con el que existen dos ejes de conexión básicos: entre la Ribera d'Ebre y el Priorat y entre el Baix Ebre y el Baix Camp. En ambos casos existe una carretera nacional (N-420 y N-340 respectivamente), y son además los dos únicos ejes de las Terres de l'Ebre con conexión ferroviaria (siempre con el Camp de Tarragona). Pero además de estas infraestructuras que facilitan la comunicación, sobre todo hay que tener en cuenta el volumen de población y de actividad económica que aglutina el núcleo Tarragona-Reus.

En segundo lugar encontramos el flujo con la Regió Metropolitana de Barcelona, que si bien en día festivo muestra la misma magnitud que la relación con el exterior de Cataluña, en día laborable es claramente superior. A diferencia del flujo anterior, en éste ya no se puede hablar de continuidad geográfica, donde pesa la comunicación entre municipios cercanos pero situados en comarcas diferentes, sino que hay que recurrir al potencial de atracción por el comercio y servicios que ejercen el capital de Cataluña y su entorno metropolitano.

Cerrando el bloque de flujos de mayor magnitud encontramos la relación con territorios externos a Cataluña, básicamente con la Comunidad Valenciana y Aragón. Hemos de suponer que la mayor parte del flujo se dirige hacia el norte de Castellón, ya que, en el primer caso, las dos comarcas que concentran más población y actividad de las Terres de l'Ebre (Baix Ebre y Montsià) quedan

más cerca y mejor comunicadas; además Vinaroz, Benicarló y Peñíscola constituyen un importante polo de atracción. Todo lo contrario de lo que ocurre con las zonas contiguas a Teruel y Zaragoza, que ni concentran tanta población ni disponen de vías de comunicación equiparables.

Finalmente, entre los flujos con el resto de Cataluña destaca la baja magnitud que alcanza la relación con las Terres de Ponent a pesar de la continuidad física de la Ribera d'Ebre con el Segrià y Les Garrigues, y también el hecho de existir una vía de comunicación importante (C-12 o Eje del Ebro). En este caso se aprecia claramente la escasa población que se concentra en ambos costados de la división que la EMC establece entre Ponent y las Terres de l'Ebre.

3. Apuntes para la planificación del transporte

No podemos finalizar la aproximación a la movilidad en las Terres de l'Ebre sin aprovechar el potencial que una herramienta como la EMC ofrece para pensar en su futuro. El estudio de las formas de desplazarse y de las relaciones territoriales que se establecen actualmente se convierte en una base inmejorable para la planificación de nuevos servicios e infraestructuras de transporte, y también para la valoración de las políticas que se han desarrollado últimamente. La muestra asignada por la EMC a las Terres de l'Ebre (8.020 entrevistas en día laborable) es lo bastante grande como para trabajar hipótesis en mucha mayor profundidad y detalle del que ofrecen estas líneas pero, no obstante, esbozaremos a continuación algunas ideas para poderlas desarrollar más adelante.

Del análisis efectuado en la primera sección se extrae una premisa de gran relevancia: en un contexto socioeconómico relativamente homogéneo, las diferencias en la dotación en medios de transporte tiene una escasa incidencia sobre el tipo de actividad que las personas efectuamos a lo largo del día, o sea, sobre nuestra vida cotidiana y las funciones sociales y económicas que desarrollamos. Pero, en cambio, sí que resultan muy determinantes sobre la forma que escogemos para desplazarnos para poder llevar a cabo las actividades necesarias o deseadas. En resumen nos indica que un mismo volumen de inversión orientado, por ejemplo, alternativamente a carreteras o bien a ferrocarriles no deriva en cambios en la cantidad y tipo de actividad social y económica que se realiza. Pese a ello, resulta evidente que sí que se puede incidir en las dinámicas de relación territorial cuando lo que se elige realizar con esta inversión es aumentar relativamente la capacidad de unos ejes de comunicación en detrimento de otros.

Teniendo en cuenta la observación que acabamos de apuntar y el hecho de

que Cataluña disponga de una norma como la Ley 9/2003 de la movilidad, que orienta expresamente la planificación del transporte hacia la mejora de la accesibilidad y la reducción de sus impactos negativos, parece bastante evidente que la inversión en los próximos años habrá que concentrarla en la mejora y ampliación del transporte público. Esta premisa que parece estar tan claramente asumida cuando se habla del la Regió Metropolitana de Barcelona se desinfla cuando se pretende aplicar en un ámbito como las Terres de l'Ebre, donde se supone que no existe una demanda suficiente de pasajeros como para sostener económicamente los servicios de transporte público. Sobre esta duda la EMC también nos aporta una información útil en la forma de los motivos declarados por las personas que no utilizan el transporte público ya existente en estas comarcas. Así, el hecho de que el principal motivo argumentado para desplazarse con vehículo privado sea la falta de alternativas con transporte público (tabla 7), por encima de otros motivos como el confort o el tiempo del trayecto, pone de manifiesto la existencia de una demanda latente de más servicios de transporte público.

Por otro lado, destaca que el motivo más apuntado por las personas que sí utilizan el transporte público sea el menor costo que implica esta opción para desplazarse (tabla 8), hecho que resalta la función de redistribución social y de inclusión que realiza esta forma de transporte. Hemos querido recordar este elemento de carácter social, además de las anteriores menciones a la accesibilidad y la sostenibilidad que inspiran la Ley 9/2003, porque sorprende ver cómo el Plan de Infraestructuras del Transporte de Cataluña concentra su inversión en estas comarcas básicamente en el desdoblamiento de la C-12 (el Eje del Ebro, de Tortosa a Lleida pasando por Móra, Flix y Maials) y de la N-340 (Barcelona-Valencia) para convertirla en alternativa gratuita a la autopista del Mediterráneo, de trazado paralelo. Es decir, en dos infraestructuras de las cuales la primera (C-12) quedaría absolutamente sobredimensionada (como se expondrá a continuación) y la segunda no responde a la voluntad de estructurar las relaciones territoriales en las Terres de l'Ebre, aparte de que ambas harían todavía más atractivo el uso del vehículo privado en detrimento del transporte público existente.

El caso de la C-12 merece una atención especial ya que, gracias a las particularidades de la EMC, podemos realizar un interesante ejercicio. Las encuestas de movilidad son conocidas por aportar una descripción muy completa del fenómeno que se estudia siempre y cuando no se realice una excesiva segmentación territorial de sus resultados. Es decir, son muy precisas explicando de forma global un país, una región o incluso una comarca, pero no pueden aportar

información fiable sobre la conexión entre dos municipios pequeños o bien sobre lo que pasa en una infraestructura determinada, ya que la muestra resulta insuficiente y el error vinculado a los resultados inasumible. Excepto cuando se producen casualidades como la siguiente: la C-12 es prácticamente la única vía de comunicación existente entre las Terres de Ponent y las Terres de l'Ebre², que son precisamente dos ámbitos para los cuales la EMC cuantifica el flujo que la relaciona a partir de la muestra de toda Cataluña (más de 100.000 entrevistas con un error asociado de $\pm 0,31\%$). Por lo tanto podemos conocer con gran precisión el tránsito³ sobre el punto de corte entre la C-12 y la frontera de los dos ámbitos, que es precisamente un punto bastante central en el recorrido de esta carretera (se ubica entre Flix y Maials).

Ya hace mucho tiempo que el curso del Ebro dejó de ser la vía de comunicación importante para estas comarcas que tan bien retrata el *Camí de sirga* de Jesús Moncada. La tabla 6 muestra cómo el flujo más alto entre Terres de Ebre y Ponent, que se produce en día festivo, es de 3.299 desplazamientos diarios (incluyendo los dos sentidos), cifra muy inferior a los flujos que se producen con otros ámbitos de los alrededores del Ebro. Si no tenemos en cuenta el autobús y suponemos que todos estos desplazamientos se realizan en coche por la C-12 (por lo tanto añadiendo el tránsito de la C-233), aplicando el factor de ocupación media de 1,56 personas por vehículo⁴ obtenemos un tránsito de 43,1 vehículos/hora en cada sentido por el punto fronterizo de la C-12 (entre Maials y Flix), o sea, casi un vehículo cada minuto y medio. No parece, pues, que la amenaza de la congestión sea inminente y que por lo tanto haya que estar programando en la actualidad el desdoblamiento de esta carretera. Este tipo de cálculos se puede realizar en muchos más lugares favorecidos por la combinación de zonas de adscripción de la muestra y de expresión de los resultados de la EMC con bastantes garantías. Para probarlo podemos comparar el ejercicio realizado con la C-12: el promedio diario ponderado según sea día laborable o festivo que se ha deducido a partir de la EMC es de 1.999 vehículos/día, cifra prácticamente idéntica a la intensidad media diaria de 1.807 vehículos/día del año 2001 obtenida a través de medidas directas sobre la carretera⁵.

¿Qué propuestas podemos hacer sobre nuevas infraestructuras a partir de la EMC y de acuerdo con los propósitos de la Ley de la movilidad? De entrada, el diferencial existente en el uso del transporte público entre el área de Barcelona y el resto de Cataluña nos indica que los ciudadanos podrían estar dispuestos a utilizar más servicios en caso de que éstos existieran. Por lo tanto, a nivel de largas distancias, habría que explorar las mejoras posibles en el servicio ofrecido por los ferrocarriles que conectasen con los ámbitos de Tarragona

y Barcelona, que son los que en la actualidad muestran una mayor magnitud de viajes. En segundo lugar, posiblemente haya llegado la hora de plantear ya un servicio ferroviario de cercanías sobre el eje Tortosa-Amposta-Sant Carles, que son los municipios que aglutinan la población del Baix Ebre y Montsià, dos comarcas con una conexión superior a los 20.000 desplazamientos tanto en días laborables como en días festivos (tabla 5). En el marco de esta misma operación también habría que estudiar la posibilidad de alargar este nuevo servicio ferroviario hasta los municipios del norte de Castellón, inexistente en la actualidad pese a disponer ya de buena parte de la infraestructura (corredor ferroviario del Mediterráneo) y presentar un flujo de desplazamientos equivalente al que conecta con la Regió Metropolitana de Barcelona.

Finalmente, no podemos dejar de mencionar que la EMC también aporta una información muy útil para diagnosticar la movilidad intramunicipal, que típicamente supone el 77,3% de todos los desplazamientos en días laborables y el 69,4% en fin de semana. Pese a que con los resultados utilizados en estas páginas no se han mostrado datos concisos sobre estos trayectos, con la EMC se podrían ilustrar algunos de los deberes pendientes en muchos municipios y plantear las propuestas correspondientes.

- 1 Pero siempre son residentes en Cataluña, que es el universo que describe la muestra de la EMC. Este factor de residencia explica el desajuste entre el total de desplazamientos que expresan la tabla 5 por un lado y las tablas 1, 2 y 3 por otro.
- 2 Con la excepción de la C-233 entre Flix y Les Borges Blanques.
- 3 Recogido en la muestra de la EMC y por tanto originado por personas residentes en cualquier municipio de Cataluña.
- 4 Valor de ocupación media del vehículo en los desplazamientos de los residentes en Terres de l'Ebre en día festivo. Este parámetro muestra un valor prácticamente idéntico en todos los ámbitos de Cataluña, tanto en día laborable como en festivo.
- 5 DEPARTAMENTO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y OBRAS PÚBLICAS. *Anuari DPTOP 2005. Carreteres (trànsit)* [en línea]. Generalitat de Catalunya <http://www10.gencat.net/ptop/binaris/52_tcm32-35968.pdf>.

LA MOVILIDAD COTIDIANA EN LAS COMARCAS CENTRALES

Àngel Cebollada
Pilar Riera

Introducción

Los estudios de movilidad tienen un papel fundamental en el conocimiento de las estructuras territoriales. Por una parte, permiten identificar los ámbitos de relación existentes y el papel de las ciudades en la articulación del territorio, y por otra ponen