

## LA MOVILIDAD EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA: ENTRE LOS NUEVOS RETOS Y LAS VIEJAS PRÁCTICAS

ÀNGEL CEBOLLADA<sup>1</sup>

CARME MIRALLES-GUASCH<sup>1</sup>

**Resumen** – La extensión territorial de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) de los últimos decenios se ha producido a partir de los patrones de la especialización funcional y de baja densidad. Este modelo urbano se asocia al uso del vehículo privado. Este hecho se contradice con el reto de las políticas públicas de conseguir una pautas de movilidad sostenibles, priorizando aquellos modos de transporte menos costosos ambiental y socialmente. El presente artículo señala los impactos de las viejas prácticas de la movilidad basadas en el coche privado en los cada vez más extensos espacios suburbanos de la RMB y las herramientas disponibles para alcanzar los nuevos retos planteados de una movilidad sostenible.

**Palabras clave:** Movilidad cotidiana, Región Metropolitana de Barcelona, exclusión social, sostenibilidad.

**Resumo** – A MOBILIDADE NA REGIÃO METROPOLITANA DE BARCELONA: ENTRE OS NOVOS DESAFIOS E AS VELHAS PRÁTICAS. A expansão da Região Metropolitana de Barcelona (RMB) nos últimos decénios seguiu padrões de especialização funcional de baixa densidade. Este modelo urbano está associado ao uso da viatura particular. Este facto contradiz o repto das políticas públicas que têm como objectivo a mobilidade sustentável e visam dar prioridade aos transportes com menos custos ambientais e sociais. O presente artigo mostra os impactos das velhas práticas de mobilidade apoiada no uso de viaturas particulares nos espaços suburbanos da RMB e os instrumentos disponíveis para alcançar os novos desafios para uma mobilidade sustentável.

**Palavras-chave:** Mobilidade quotidiana, Região Metropolitana de Barcelona, exclusão social, sustentabilidade.

**Abstract** – MOBILITY IN BARCELONA'S METROPOLITAN AREA: BETWEEN NEW CHALLENGES AND OLD PRACTICES. The urban sprawl of the Barcelona Metropolitan Region (BMR) in recent decades has been linked to its pattern of functional spe-

---

Recibido: 10/05/2010. Aceite: 29/10/2010.

<sup>1</sup> Profesor del Departamento de Geografía, UAB. E-mail: angel.cebollada@uab.cat, carme.miralles@uab.cat

cialisation and its low density. This urban model has been closely associated with the use of the private automobile, which contradicts public policy's stated aim of ensuring sustainable mobility patterns by focusing on modes of transport that are more socially- and environmentally-friendly. This article analyses the impact of the traditional mobility patterns, which are largely based on the use of private cars, upon the increasingly suburban areas of the BMR, and highlights the various instruments that can be used to meet the new challenges posed by the need for sustainable mobility.

**Key-words:** Commuting, Barcelona Metropolitan Region, social exclusion, sustainability.

**Résumés** – LA MOBILITÉ DANS LA RÉGION MÉTROPOLITAINE DE BARCELONE. DES ANCIENNES PRATIQUES AUX NOUVEAUX DÉFIS. L'extension territoriale de la Région Métropolitaine de Barcelone (RMB), au cours des dernières décennies, est partie d'un découpage fonctionnel de l'espace de faible densité, modèle urbain qui résultait de l'usage des véhicules particuliers. Ce fait est en contradiction avec les politiques publiques actuelles de contention de la mobilité, donnant priorité aux modes de transport de moindre coût social et environnemental. Cet article montre les marques laissées par les anciennes pratiques de mobilité dans les espaces suburbains, toujours plus vastes, de la RMB, et les instruments qui sont disponibles pour permettre une mobilité de type durable.

**Mots clés:** Mobilité quotidienne, Région Métropolitaine de Barcelone, exclusion sociale, durabilité.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde el último decenio del s.XX, la introducción del paradigma de la sostenibilidad ha supuesto el nuevo eje de la actuación de la acción pública. En este contexto, se plantea un nuevo reto en la planificación y gestión de la movilidad cotidiana que ahora añade el adjetivo “sostenible” en su terminología. A la luz del nuevo paradigma, las pautas de movilidad también deben modificarse a favor de aquellos modos menos agresivos ambientalmente y justos socialmente. Estos son los principios de la ley 9/2003 de movilidad de Cataluña aprobada por el Parlamento autónomo y para ello prevé la creación de planes e instrumentos para la planificación y gestión de la movilidad con criterios de sostenibilidad ambiental y social (Parlament de Catalunya, 2004). Pero estos nuevos retos deben llevarse a cabo en un territorio (especialmente en las zonas de crecimiento reciente) que favorece una movilidad basada en el uso del automóvil.

En este artículo en primer lugar se analizan las dinámicas territoriales de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) en los últimos decenios. Posteriormente se describen las pautas de movilidad cotidiana presentes en el territorio metropolitano. A continuación se focaliza en los impactos sociales de la movilidad basada en el uso masivo del vehículo privado en los nuevos espacios

urbanos asociados al desarrollo en baja densidad de los últimos decenios. Finalmente se hace especial hincapié de la situación en los polígonos de actividad económica, de los instrumentos para la gestión y planificación de la movilidad y de los resultados obtenidos hasta el momento.

## II. LAS DINÁMICAS TERRITORIALES DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

La Región Metropolitana de Barcelona constituye una realidad urbana de 4,9 millones de habitantes en el 2008 con una densidad de 1520,5 habitantes. Este territorio de 3.241,54 km<sup>2</sup> se puede definir con tres ámbitos demográficamente parecidos pero con características urbanas y socioeconómicas distintas, elementos que influyen poderosamente en la movilidad cotidiana (figura 1 y cuadro 1). El primero de los ámbitos lo constituye el municipio de Barcelona (o ciudad central) con 1.615.908 habitantes y con una densidad próxima a los 16.000 hab/km<sup>2</sup>. Un segundo ámbito lo constituye la primera corona (o aglomeración central) que comprende los municipios alrededor del municipio de Barcelona y presenta una estructura urbana compacta. Suma una población de 1.570.553 habitantes y una densidad de 2938 hab/km<sup>2</sup>. Finalmente, la segunda corona se extiende por la parte externa del territorio metropolitano y se integra por ciudades medianas, pequeñas y antiguas zonas rurales con una población de 1.742.391 habitantes con una densidad de 668 hab/km<sup>2</sup>.



Fig. 1 – Región Metropolitana de Barcelona.  
*Fig. 1 – Barcelona Metropolitan Region.*

Cuadro 1 – Población de la Región Metropolitana de Barcelona.  
*Table 1 – Population of the Barcelona Metropolitan Region.*

Ámbito	Población 2008		Superficie (km <sup>2</sup> )	Densidad (hab./km <sup>2</sup> )
	Habitantes	%		
Barcelona	1.615.908	33%	101,4	15.943,80
Primera corona	1.570.553	32%	534,6	2.937,81
Segunda corona	1.742.391	35%	2.605,54	668,73
Total región Metropolitana de Barcelona	4.928.852	100%	3.241,54	1.520,53

Fuente: Elaboración propia a partir de IDESCAT ([www.idescat.cat](http://www.idescat.cat)) y Área Metropolitana de Barcelona ([www.amb.cat](http://www.amb.cat)).

El territorio urbano que se presenta, pues, muestra claramente una gradación de densidad de población decreciente desde su centro (el municipio de Barcelona) hacia la segunda corona. Igualmente, estas diferencias de densidad demográfica reflejan distintas formas de urbanización y ocupación del territorio. Por un lado, el área urbana central se presenta como una ciudad compacta y con una distribución de funciones bastante homogénea y mixta; es la Barcelona que suele identificarse como el modelo de “ciudad mediterránea”. Pero por otro lado, la parte externa de la primera corona y la mayor parte de la segunda corona (con la excepción de las ciudades intermedias históricas), se caracteriza por las bajas densidades, las discontinuidades de los tejidos urbanos y una acusada especialización funcional.

## 1. Tendencias territoriales de los últimos decenios

En los últimos decenios, las tendencias territoriales en la Región Metropolitana de Barcelona han sido hacia una mayor dispersión territorial de sus efectivos demográficos y de las actividades económicas.

La redistribución de la población ha seguido una tendencia hacia la dispersión en el territorio, desde las ciudades más pobladas y de mayor densidad hacia núcleos pequeños y zonas de baja densidad (cuadro 2). Desde los años 80, en Barcelona y en otras ciudades medias del entorno metropolitano se han producido pérdidas de población debidas a migraciones residenciales (Pujadas, 2009). El resultado ha sido la pérdida del peso demográfico de Barcelona en relación al resto del territorio de la RMB, que ha pasado del 41% en 1991 al 33% en 2008. De todas formas la ciudad central gana población en el último quinquenio, cambiando la dinámica poblacional que se observaba desde 1981, aunque este incremento no significa que se haya detenido el flujo de salida de la población hacia zonas de la RMB. Sólo en 2005 se produjo un saldo negativo de 11.500 personas por movimientos migratorios con el resto de la RMB.

Las coronas metropolitanas y especialmente en la segunda de ellas, en la parte más periférica, han experimentado un proceso inverso con el aumento de población por saldos migratorios positivos. Entre 1981 y 2008 la población de la segunda corona metropolitana pasó del poco más de un millón de personas a más de 1.700.000, lo que significa un aumento del 52% en este periodo. El crecimiento de la primera corona ha sido mucho más discreto, con un aumento de la población de apenas 180.000 personas, lo que significa un incremento del 14%.

Cuadro II – Evolución de la población de la Región Metropolitana de Barcelona.  
*Table II – The population of the Barcelona Metropolitan Region over time.*

	Población 1981		Población 1996		Población 2001		Población 2005		Población 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Barcelona	1.752.627	41%	1.508.805	36%	1.503.884	34%	1.593.075	33%	1.615.908	33%
1.ª corona	1.392.386	33%	1.410.805	33%	1.432.697	33%	1.542.683	32%	1.570.553	32%
2.ª corona	1.093.863	26%	1.308.438	31%	1.453.827	33%	1.634.422	34%	1.742.391	35%
Total RMB	4.238.876	100%	4.228.048	100%	4.390.408	100%	4.770.180	100%	4.928.852	100%

Fuente: Área Metropolitana de Barcelona

Todo ello en paralelo a la importancia creciente de los tejidos residenciales de baja densidad, los cuales no pueden ser tratados como un fenómeno minoritario en la RMB, ya que grandes zonas del territorio se caracterizan por esta tipología de vivienda. En el año 2000 se contabilizaban 6089,2 ha de suelo urbano residencial extensivo y de baja densidad, lo que representa un 40% del total del suelo residencial (MMAM, 2003). Actualmente, la producción de vivienda esta generando unas tipologías de residencias que incrementarán la presencia en la RMB de estos tejidos. Así, entre 1987 y 2001 se construyeron en la RMB 330.511 viviendas, de las que más de 205.000, es decir el 65%, correspondían a tipologías de baja densidad, como viviendas unifamiliares, ya sean aisladas o adosadas (Muñoz, 2006). El mayor número absoluto de viviendas de este tipo, en concreto 206.878, se construyeron en la segunda corona metropolitana.

## 2. Reubicación y difusión de las actividades económicas en el territorio metropolitano

En relación a la distribución y evolución de las actividades económicas, en los últimos años, se desprenden unas conclusiones similares a las de la población ya que, aunque Barcelona y los municipios del núcleo central metropolitano no dejan de ser un gran foco de actividad, existe un proceso de desplazamiento de las actividades económicas hacia zonas externas de los municipios, buscando

mejores condiciones y accesibilidades. Esta tendencia empieza a desarrollarse con las actividades productivas y más recientemente se le suman a ella el terciario, el comercio e incluso los centros educativos y sanitarios.

La distribución y evolución de los afiliados en la seguridad social da cuenta de este proceso de descentralización de la actividad económica (véase cuadro III). Entre 1996 y 2008 en el conjunto de la RMB, el número de afiliados se incrementó el 31%, como se puede ver en la cuadro 3. Este crecimiento que ha sido desigual según los ámbitos: mientras en Barcelona el aumento ha sido del 27 en la segunda corona metropolitana este incremento ha sido mayor, llegando al 39%.

Cuadro III – Distribución de los puestos de trabajo en la Región Metropolitana de Barcelona.  
*Table III – Geographical distribution of jobs in the Barcelona Metropolitan Region.*

Ámbito	Puestos de Trabajo			Incremento		
	1996	2002	2008	1996-2002	2002-2008	1996-2008
Barcelona	787.507	956.521	1.078.820	18%	11%	27%
Primera corona	387.441	503.486	563.264	23%	11%	31%
Segunda corona	422.897	572.788	689.970	26%	17%	39%
Total RMB	1.599.841	2.034.797	2.332.054	21%	13%	31%

Fuente: Mancomunitat de Municipis del Área Metropolitana de Barcelona, 2006 i Ajuntament de Barcelona;  
[http://www.bcn.es/publicacions/b\\_economia/be68.pdf](http://www.bcn.es/publicacions/b_economia/be68.pdf)

El proceso de difusión de las actividades por el territorio se ha producido en paralelo a la proliferación de polígonos industriales, ubicados en zonas externas de la ciudad y aislados de las partes urbanas consolidadas (Miralles-Guasch y Donat, 2007).

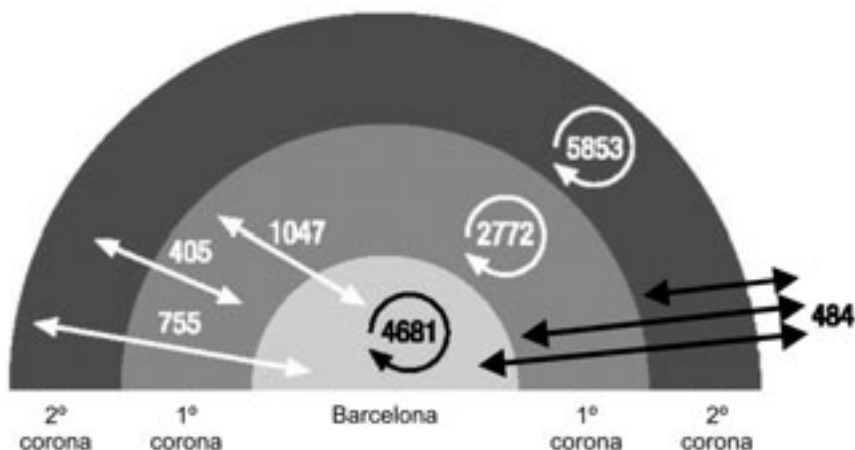
### III. LAS PAUTAS DE MOVILIDAD EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

Según la *Enquesta de Mobilitat Quotidiana* del 2006, (EMQ06)<sup>2</sup> en la Región Metropolitana de Barcelona se concentran las dos terceras partes de los desplazamientos semanales que se dan en Cataluña, una proporción similar a los sus habitantes y a la concentración de actividades económicas. A lo largo de una semana en la RMB se registran 106,9 millones de desplazamientos de la población mayor de cuatro años, con una media diaria de 16,8 millones de

<sup>2</sup> La *Enquesta de Mobilitat Quotidiana* es una encuesta quinquenal sobre los hábitos de movilidad de la población de Cataluña.

desplazamientos en un día laborable y unos 11,2 millones en festivo. El 79% se da en días laborables y el resto en festivos.

A nivel de las tres coronas metropolitanas que integran la RMB, en día laborable, los desplazamientos situados en el interior de la corona son mayoritarios, con un 83,2%, que significa 13,3 millones de movimientos, los de conexión entre las tres coronas son 13,8%, unos 2,2 millones. Y sólo se desplazan al exterior de la RMB un 3% que significa unos 484 miles de desplazamientos. El municipio de Barcelona se sitúa como segundo destino de todos los movimientos de la Región. Estos movimientos se traducen en unas autocontenciones en cada una de las coronas muy elevadas. En Barcelona casi el 83% de los desplazamientos que se generan tienen como destino el propio municipio. En la primera corona este porcentaje es del 78,5% y en la segunda de casi el 90% (véase fig. 2).



Fuente: ATM y DPTiOP (2007): 20.

Fig. 2 – Flujos de movilidad en la Región Metropolitana de Barcelona (en miles).  
 Fig. 2 – Mobility flows in the Barcelona Metropolitan Region (in thousands).

En la segunda corona metropolitana, además de los viajes con origen y destino en el propio territorio, el destino del resto de los desplazamientos es hacia Barcelona (5,7%), a la primera corona (3,1) y a fuera de la RMB (2%).

En la RMB el 70% de los desplazamientos se dan en el interior del propio municipio. La autocontención municipal es mayor en el centro metropolitano y experimenta una gradación hacia la segunda corona. Así, en los municipios de la primera corona metropolitana esta autocontención alcanza valores del 80%.

## Modos de transporte utilizados

En un día laborable, los medios de transporte utilizados difieren según sean movimientos internos o externos en la RMB. Entre los primeros, casi el 50% utiliza transporte no motorizado (a pie y en bicicleta), un 35% los modos privados y menos de un 20% los públicos. En los desplazamientos de conexión con el resto del territorio catalán, casi el 80% utiliza medios privados, menos del 20% los públicos y un 1,5% los no motorizados.

Más allá de la distancia de los desplazamientos que no permite el uso del transporte no motorizado, la diferencia entre los públicos y los privados se explica por una oferta desigual de transporte público entre los distintos territorios. Unas desigualdades que dibujan modelos de movilidad dispares y desequilibrios territoriales en las redes de transporte público, especialmente entre el centro de la metrópoli y el resto del territorio.

Estas diferencias se explicitan cuando se elabora el ratio de uso entre el transporte público y privado en las distintas coronas metropolitanas. En Barcelona este ratio es de 1,71, donde el transporte público es mayoritario, sin embargo en la primera y segunda corona este baja a 0,33 y 0,11 respectivamente. También en los desplazamientos de conexión entre ellas se sigue esta misma pauta, si entre Barcelona y la primera corona el ratio es 1,17 favorable al transporte público las otras conexiones son favorables al privado, con 0,81 entre Barcelona y la segunda corona y 0,25 entre esta y la tercera.

Estas diferencias entre el espacio central y las periferias metropolitanas se explican, como se ha visto en el apartado anterior, por la desigual estructura territorial y urbana de cada ámbito, por los modelos de ubicación de las actividades residenciales y económicas, y por la localización de servicios y equipamientos. Factores que se relacionan con el nivel de integración municipal y metropolitano.

Algunas cifras en ciertas comarcas<sup>3</sup> de las tres coronas metropolitanas ayudan a corroborar las desigualdades existentes entre la oferta de transporte público (PTP, 2004). Así por ejemplo el número de expediciones por año y habitante demuestran los desequilibrios existentes. Pues si en el Barcelonès (centro de la RMB) existen 492 expediciones por habitante y año, en el Vallès Occidental estas son de 224, en Maresme 220 y en el Vallès Oriental 160. Estos últimos por debajo de la media catalana que esta en 315 expediciones. El número de plazas en transporte público demuestra los mismos desequilibrios, pues en el Barcelonès existen 160 plazas-km habitante y año y en el Vallès Oriental 93, en el Maresme 86 y en el Vallès Occidental 80. Todas ellas por debajo de la media catalana que se sitúa en las 100 plazas-km habitante y año.

---

<sup>3</sup> Las comarcas son una de las divisiones administrativas de Cataluña. En el caso de la RMB, la comarca del Barcelonès comprende el municipio de Barcelona y parte de la primera corona mientras que las comarcas del Maresme, Vallès Occidental y Vallès Oriental comprenden la mayor parte de la segunda corona metropolitana.



#### IV. LA CREACIÓN DE ESPACIOS EXCLUYENTES EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

Tal como se ha podido constatar, las distintas formas de urbanización del territorio metropolitano se asocian a diferentes pautas de movilidad. Es en los espacios con menores densidades constructivas y con una especialización funcional más marcada donde las pautas de la movilidad cotidiana se hallan más alejadas de los objetivos de la movilidad sostenible ambiental y socialmente. Estos territorios, tal como se ha señalado en apartados anteriores, sólo se han incorporado a las dinámicas metropolitanas en los últimos decenios mediante un doble proceso de integración de poblaciones hasta entonces rurales y de nueva urbanización y mediante la implantación de nuevos espacios construidos en baja densidad.

Este doble proceso ha comportado unos importantes cambios en los hábitos de movilidad cotidiana. Por un lado, estos municipios se “abren” hacia un territorio más amplio: la autocontención disminuye (a sea, cada vez más los desplazamientos de la población son hacia otros municipios mientras que los que se quedan en su interior disminuyen). Por otro lado, al aumentar el número de residentes se incrementa todavía más el número de desplazamientos. Y conviene señalar que estos nuevos residentes son los que, especialmente, introducen nuevos estilos de vida en el municipio de recepción. Este incremento de población, como ya se ha señalado, es fruto de la redistribución de los efectivos demográficos en el territorio metropolitano y los recién llegados, a pesar del cambio de residencia, siguen manteniendo su puesto de trabajo y, en gran parte, sus círculos de relaciones y vida cotidiana fuera del municipio de recepción. Ante estos cambios, los municipios se encuentran ampliamente superados por las nuevas necesidades en movilidad, aunque no exclusivamente, de la población residente. En este sentido, la oferta de transporte público responde a la lógica anterior al proceso de metropolitanización cuando estas poblaciones presentaban unos rasgos rurales y las necesidades de conexión con el resto de territorio eran mucho menores (Espluga, Cebollada y Miralles-Guasch, 2005).

En este contexto, estos nuevos espacios urbanos se constituyen como espacios excluyentes (Cebollada, 2006) de la posibilidad de una movilidad alternativa al transporte privado; son espacios *monomodales* donde el único modo de transporte competitivo (y habitualmente existente) es el vehículo privado. Son espacios urbanos incompletos donde no queda garantizado en su plenitud el derecho a la ciudad puesto que el derecho a la movilidad queda limitado al uso del vehículo privado. En este sentido Borja (2004: 28) apunta: “Estos derechos son hoy indispensables para que las llamadas libertades urbanas o posibilidades teóricas que ofrece la ciudad sean realmente utilizables. El derecho a moverse con facilidad por la ciudad metropolitana debe universalizarse, no reservarse a los que disponen de vehículo privado. La accesibilidad de cada zona es indispensable para existir para los otros”.

En este nuevo espacio urbano aparecen los primeros indicios de exclusión para aquellas personas que no pueden usar cotidianamente el vehículo privado.

Diferentes trabajos en la región metropolitana de Barcelona están empezando a alertar en este sentido. En un estudio sobre las características de movilidad en municipios de la segunda corona metropolitana (Miralles-Guasch, 2002) se ha puesto de manifiesto las dificultades de acceso a centros sanitarios (sobre todo aquellos más especializados) para las personas sin posibilidad del vehículo privado, especialmente personas mayores y mujeres.

Asimismo, la carencia de la posibilidad de desplazarse en modos de transporte alternativos al vehículo privado también afecta a los adolescentes. En un trabajo realizado en el municipio suburbano de Lliçà d'Amunt (Rivera del Álamo, 2009) se muestra la importancia del derecho a la movilidad para la adquisición de la autonomía y el desarrollo personal de los jóvenes adolescentes. En este sentido, la residencias en áreas suburbanas de baja densidad, separadas físicamente de las tramas urbanas tradicionales dificulta este proceso de emancipación de este colectivo y reduce su ámbito de vida cotidiano autónomo a un entorno muy próximo y empobrecido por la carencia de multifuncionalidad del área a la vez que dificulta el acceso a ciertas actividades formativas, especialmente no regladas o de ocio de manera que todo ello incide negativamente en su proceso de socialización.

El acceso al mercado laboral ha sido uno de los temas investigados con mayor profundidad en la Región Metropolitana de Barcelona. La consideración central que juega la actividad laboral remunerada como elemento de inclusión social (Espluga, Lamkow y Baltiérrez, 2004) hace que se considere la inaccesibilidad al mercado laboral como una etapa inicial de descalificación que conduce a la exclusión social (Paugam, 1996) por lo que ha despertado un mayor interés de estudio.

El análisis de los procesos de exclusión laboral en la Región Metropolitana de Barcelona muestra un territorio claramente desigual en cuanto a posibilidades laborales para aquellos colectivos con menos acceso al uso cotidiano del vehículo privado. Si bien es cierto que hay diferencias notables en el reparto de posibilidades de uso cotidiano del coche entre colectivos, también lo es que esta variable carece de sentido si no se cruza con la variable territorio y, en concreto, con las distintas ofertas de transporte en cada espacio concreto. Es evidente que no es lo mismo no tener coche en el área central de Barcelona, con una gran dotación de posibilidades de acceso con los modos alternativos al vehículo privado, que en cualquiera de las áreas urbanas de baja densidad de nueva construcción de la segunda corona metropolitana donde el uso cotidiano del coche es condición *sine qua non* para acceder al mercado laboral.

Tres son los colectivos que se describen como los más vulnerables a la exclusión laboral en la Región Metropolitana de Barcelona: las mujeres, los jóvenes y los inmigrantes. Estos grupos coinciden, en gran parte, con los colectivos vulnerables en las ciudades británicas (SEU, 2003). Sin duda, estos colectivos no son homogéneos en su interior y la variable transversal de renta juega un papel importante a la hora de acabar de definir los procesos de exclusión laboral.

Cebollada (2009) muestra como los individuos desmotorizados residentes en los espacios de baja densidad, especialmente de la segunda corona metropolitana, se encuentran en desventaja en el mercado laboral frente a los residentes en espacios centrales del ámbito metropolitano en lo referente a la oferta de modos alternativos al coche.

De forma resumida, dichas desventajas se pueden agrupar en oportunidades laborales perdidas, un mercado territorialmente limitado y una mayor vulnerabilidad laboral. En referencia a las oportunidades laborales perdidas, la no disponibilidad de coche en un territorio urbano sin alternativas de movilidad a este hace que no pueda optarse a muchas ofertas de trabajo por la inaccesibilidad al puesto de trabajo, ya sea este potencial o activo. En esta misma línea, la imposibilidad de un uso cotidiano de coche ya comentado también implica que los individuos afectados centran su búsqueda de trabajo en un territorio muy limitado, en comparación con las personas en la misma situación residentes en las áreas urbanas más densas donde las posibilidades de acceso son mucho más elevadas; hay que añadir, además, que el fuerte carácter monofuncional de estos espacios limita todavía más las opciones de acceso a lugares de trabajo. Asimismo, las personas desmotorizadas de las zonas de baja densidad de la segunda corona, asumen una mayor vulnerabilidad respecto al lugar de trabajo. Tal como se muestra en Cebollada (Cebollada, 2006), es frecuente recurrir a estrategias de movilidad “dependiente”, habitualmente ser acompañados en coche por alguien del entorno familiar o círculo social. Esta situación puede no ser sustentable en un periodo temporal largo si la persona conductora, por el motivo que sea, no puede realizar más el desplazamiento. Igualmente es frágil la estrategia cuando se comparte vehículo con algún compañero de trabajo; cualquier cambio horario, baja, etc. provoca que la persona desmotorizada no pueda llegar al puesto de trabajo.

### Los polígonos de actividad económica

Los polígonos de actividad económica constituyen un buen ejemplo de los espacios excluyentes generados en los últimos decenios de expansión urbana. Tal como ya se ha señalado (Capel, 2005), el proceso de difusión de la actividad económica (especialmente la industrial y la logística) en el territorio y la creación de polígonos industriales aparece con fuerza a partir de la década de 1980. En la Región Metropolitana de Barcelona, donde se ubican 712 polígonos que en total ocupan más de 15.000 ha, pueden observarse dos modelos de localización territorial (Miralles-Guasch y Donat, 2007). Por un lado, en el espacio constituido por el municipio de Barcelona y por la primera corona metropolitana, los polígonos forman grandes áreas de actividad y se emplazan con contigüidad con los núcleos de población tradicionales estando, por tanto, agregados a las tramas urbanas o bien integradas en ellas. En cambio, en la segunda corona (con la excepción de las municipios mayores con tradición industrial), la localización

de estos polígonos es de una forma más dispersa y fragmentada siendo habitual la segregación de los núcleos urbanos. Si bien el modelo mismo de segregación funcional del territorio casi impide el desplazamiento en modos no motorizados, pueden encontrarse diferencias en el uso del transporte público en ambos casos (PIRMB, 2003). Sin llegar a ser nunca como los desplazamientos en el interior de la ciudad central de Barcelona, en los polígonos de los que se dispone datos de la primera corona el uso de los transportes públicos colectivos es mucho más alto que en los de la segunda corona; como ejemplo vemos como en *Granvia Sud*<sup>4</sup> el uso del transporte colectivo llega hasta el 27,6% mientras los porcentajes de uso en los polígonos de la segunda corona oscilan entre el 0,2 y el 6,7%.

La localización y la falta de planificación de estos polígonos agravan todavía más los procesos de exclusión laboral relatados en el apartado anterior. Si bien la desconexión con modos de transportes alternativos al coche particular es casi total en estos espacios (Cebollada y Avellaneda, 2007), las líneas de transporte público, cuando existen, conectan los polígonos con los núcleos urbanos centrales. Por tanto, las conexiones entre los espacios suburbanos de la segunda corona metropolitana siempre quedan a merced del vehículo privado.

Con la voluntad de resolver estos déficits de accesibilidad en modos de transporte alternativos al vehículo privado a los polígonos industriales, la ley de movilidad de Cataluña establece una línea de trabajo específica para resolver esta situación. En concreto se contempla la realización de planes de movilidad a los polígonos industriales y la creación de la figura del gestor de la movilidad.

Los planes de movilidad a los polígonos industriales avalúan las necesidades de desplazamiento de todas las personas que requieren acceder a ellos y la incidencia social, ambiental y económica que comporta la resolución de estos desplazamientos con el sistema de transporte implantado en el momento de realización del plan. En base a esta diagnosis, el plan se propone establecer las medidas necesarias para minimizar los efectos nocivos que comporta el sistema vigente de una forma coordinada entre los distintos agentes que actúan en el territorio objeto de estudio.

Esta ley obligaba a que los polígonos industriales realizaran planes de movilidad en un periodo de tres años desde la entrada en vigor de la citada ley (julio de 2003). En este sentido, esta previsión no se ha cumplido puesto que a finales de 2009 son todavía numerosos los polígonos industriales sin plan. Pero además, la realización del plan no ha supuesto en la mayoría de los casos una mejora de la situación ya que difícilmente se implantan las medidas propuestas. Los planes se promueven desde diferentes administraciones y están sujetos en muchas ocasiones a subvenciones sin implicación directa de la administración que tiene las competencias en la gestión del transporte metropolitano. Además,

---

<sup>4</sup> Granvia Sud es un polígono de actividad económica del continuo urbano del municipio de Barcelona.

esta profusión de administraciones y departamentos ha supuesto en ocasiones descoordinaciones y solapamientos en la realización de planes de movilidad a los polígonos industriales (Cebollada, 2007).

Todavía con menos implementación se encuentra la figura del gestor de la movilidad. En principio esta figura debe ser la encargada de gestionar la movilidad del polígono a partir del plan elaborado y debe prestar especial atención de trabajar con los agentes del polígono para avanzar consensuadamente hacia la resolución de los problemas detectados. En la actualidad, la figura del gestor está implantada testimonialmente puesto que sólo hay dos en la segunda corona metropolitana (son los únicos de toda Cataluña). Un ejemplo de la dependencia de las subvenciones antes mencionada es la falta de continuidad de seis gestores existentes en otros tantos polígonos catalanes (dos de ellos en la segunda corona metropolitana) cuando finalizó la financiación de dos años del proyecto europeo del que dependían y ninguna de las administraciones competentes se hizo cargo del coste que suponían.

Desde un punto normativo, también existe el decreto de calidad del aire de la Región Metropolitana de Barcelona. Dicho decreto incluye 40 municipios de esta región en las zonas de protección especial del ambiente atmosférico por superar los niveles de contaminación permitidos por la UE y en los cuáles, entre otras medidas, obliga a aprobar planes de movilidad a los centros de trabajo y centros generadores de movilidad (a partir de los 200 trabajadores si son administraciones públicas, 500 trabajadores si son empresas privadas y 500 visitantes diarios para los centros generadores de movilidad). Igual que en el caso de los planes de movilidad a los polígonos industriales, esta normativa no ha sido en absoluto cumplida.

Pese a la creación de un cuerpo normativo con voluntad de resolver esta situación no parece, transcurridos seis años desde la aprobación de la ley de movilidad, que se haya conseguido una mejora de la accesibilidad en los modos de transportes alternativos al coche y mucho menos un cambio en las pautas de movilidad a estos espacios. La falta de carácter sancionador de dicha ley y, especialmente, la falta de concreción sobre la financiación de las actuaciones previstas impiden la consecución de los objetivos marcados. A pesar que la ley de movilidad también establece que debe desarrollarse una ley de financiación del transporte público, la elaboración de esta normativa básica está totalmente paralizada. Por tanto, en estos momentos, por lo que hace a los polígonos industriales, está marcado que debe hacerse y cómo pero no se ha especificado quién y como debe sufragarse.

## V. CONCLUSIONES

La difusión territorial de la Región Metropolitana de Barcelona de los últimos decenios ha sido, en gran parte, suburbana y en baja densidad. Este hecho ha favorecido la aparición de unas pautas de movilidad dependientes del vehículo privado, en clara contradicción con los postulados del paradigma sos-

tenibilista de principios del s.XXI. En cierta forma, estas pautas de movilidad (ligadas al territorio monofuncional y en baja densidad) se contraponen a los patrones de movilidad tradicionales de proximidad propias de la ciudad mediterránea donde los modos no motorizados y el transporte público son mayoría. Este es el caso del municipio de Barcelona, donde gran parte de la vida cotidiana se desarrolla en el interior de los barrios, facilitando los desplazamientos a pie y en bicicleta, y donde la red de transporte público es densa (PTP, 2004).

No existe, pues, un único modelo de movilidad en la Región Metropolitana de Barcelona porque esta está íntimamente relacionada con las características urbanas. En este artículo se ha enfatizado en las características y consecuencias de la movilidad en el territorio metropolitano de nueva construcción desde un punto de vista de sostenibilidad social. Se ha apuntado la aparición de nuevas formas de exclusión derivadas de un modelo de movilidad discriminatorio hacia los colectivos desmotorizados

A pesar de la existencia de una ley de movilidad en Cataluña pionera en Europa que recoge los postulados sostenibilistas y prevé el desplegamiento de instrumentos normativos para la consecución de sus objetivos, la falta del carácter sancionador y la falta de una ley de financiación del transporte público dificultan enormemente la tarea de modificar las pautas de movilidad en unos espacios concebidos para el uso (casi) exclusivo del coche.

## BIBLIOGRAFIA

- ATM, DPTiOP (2007) *Enquesta Mobilitat Quotidiana de Catalunya 2006*. Autoritat del Transport Metropolità y Generalitat de Catalunya, Barcelona. <[http://www.atm.cat/cat/apartado4/ap4\\_04.htm](http://www.atm.cat/cat/apartado4/ap4_04.htm)> [Consultado el 11 de junio de 2010].
- Borja J (2004) *Los derechos en la globalización y el derecho a la ciudad*. Documentos de trabajo 51/2004, Fundación Alternativas, Madrid.
- Capel H (2005) *La morfología de las ciudades. II Aedes facere: técnica, cultura y clase social en la construcción de edificios*. Ediciones del Serbal. Barcelona.
- Cebollada À (2007) L'accessibilitat als polígons industrials: una assignatura pendent. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 45: 38-47.
- Cebollada À (2006) Aproximación a los procesos de exclusión social a partir de la relación entre el territorio y la movilidad cotidiana. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 48: 105-121.
- Cebollada À, Avellaneda P (2007) Costes sociales y temporales de la movilidad de los polígonos industriales. El caso de la región metropolitana de Barcelona. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, XLII(84): 67-85.
- Cebollada À (2009) Mobility and labour market exclusion in the Barcelona Metropolitan Region. *Journal of Transport Geography*, 17: 226-233.
- Espuga J, Lemkow L, Baltiérrez J (2004) *Atur juvenil, exclusió social i salut: recerques, experiències i accions institucionals a Espanya*. Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès.
- Espuga J, Cebollada À, Miralles-Guasch C (2008) Percepciones de la movilidad y participación ciudadana en la región metropolitana de Barcelona. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XL(157): 499-510.
- Miralles-Guasch C (dir) (2002) *Percepcions, experiències i expectatives ciutadanes sobre la mobilitat a Torrelles de Llobregat*. Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès (no publicado)

- Miralles-Guasch C, Donat C (2007) Anàlisi de l'oferta i la demanda de polígons d'activitat a Catalunya. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 45: 8-36.
- MMAM (2003) *El territori Metropolità de Barcelona. Dades bàsiques, evolució recent i perspectives*. MMAM, Barcelona.
- Muñoz F (2006) *Urbanització. La producció residencial de baixa densitat a la província de Barcelona 1985-2001*. Tesis de doctorado, Universitat Autònoma Barcelona, Cerdanyola del Vallès.
- Parlament de Catalunya (2004) *Llei de mobilitat*. Publicacions del Parlament de Catalunya, Barcelona.
- Paugam S (1996) *A new social contract? Poverty and social exclusion: a sociological view*. EUI Working Papers. European University Institute, 96/37.
- PIRMB (2003) *Transport públic i treball*. Beta editorial, Barcelona.
- PTP (2004) *Atles de transport públic*. PTP, Barcelona.
- Pujades I (2009) Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005. *Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XIII (290) (<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-290.htm>) [Consultado el 12 de junio de 2009].
- Rivera del Álamo E (2009) *Los adolescentes en las poblaciones difusas: uso del territorio, estrategias de movilidad y riesgo de exclusión social. El caso de Lliçà d'Amunt*. Memoria de Máster, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès.
- SEU (2003) *Connections, final report transport and social exclusion*. Social Exclusion Unit, Office of the Deputy Prime Minister London.