



Jornadas Técnicas sobre Movilidad

Ponencias de la IV Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana

El Papel de las Autoridades del Transporte en la Integración Modal



Barcelona, marzo de 2007



Jornadas sobre Movilidad - 4
IV Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana

El papel de las Autoridades del Transporte
en la Integración Modal

Barcelona, 27 de marzo de 2007

Coordinación:

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

Dirección General de Planificación y Coordinación Territorial
Ministerio de Fomento

Organización de la jornada:

ATM, Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona
TRANSyT-UPM

Transcripción y revisión de contenidos:

Andrés Monzón
Rocío Cascajo
Pablo Jordá
Isabel Rojo



Centro de Investigación del Transporte
Universidad Politécnica de Madrid

Diseño y preimpresión: ZEN comunicación visual · www.zen.es

Imprime: GRAFFOFSET

NIPO: 310 08 07 03

Dep.Legal: M-27372-2008

Índice

Presentación	4
1 Inauguración	5
1.1 Jaime Alejandro. Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente.	5
1.2 Esteve Tomás. Director del Programa para la movilidad, Generalitat de Catalunya.	6
1.3 Frederic Ximeno. Director General de Políticas Ambientales y Sostenibilidad, Generalitat de Catalunya.	7
2 Presentación Informe OMM 2005	9
Andrés Monzón y Rocío Cascajo, TRANSyT- UPM	9
2.1 Introducción	9
2.2 Análisis del Censo 2001	9
2.3 Descripción de las áreas metropolitanas participantes y sus modos de transporte.	10
2.4 Demanda de transporte.	11
2.5 Oferta de transporte.	13
2.6 Financiación del transporte público.	14
2.7 Novedades en el sistema de transporte público de las áreas metropolitanas.	15
3 Un modelo de integración: Las supermanzanas	19
Salvador Rueda. Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona	19
4 Sesión 1: Integración modal	23
Moderador:	
Casimiro Iglesias. Director General de Planificación y Coordinación Territorial, Ministerio de Fomento.	23
4.1 Intermodalidad entre transporte público y vehículo privado. Juan Cruz Nieves, Consorcio de Transportes de Bizkaia.	24
4.2 Plan de Intercambiadores de Madrid. Javier Aldecoa, Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM).	26
4.3 Plan de aparcamiento de bicicletas en estaciones de Cercanías. Ramón Azuara, RENFE Cercanías.	28
4.4 El carsharing como instrumento de cambio hacia el transporte público. Pau Noy, Fundació Mobilitat Sostenible i Segura.	30

4.5 Proyecto BUS-BICI en Sevilla. Armando Fidel Gutiérrez, Consortio de Transportes de Sevilla.	31
4.6 Propuestas para la mejora intermodal en estaciones de Cercanías. Carlos Martínez Camarero, CC.OO.	32
4.7 Bicicleta en transporte público o transporte público en bicicleta. Ángel López, Servicio de Movilidad del Ayuntamiento de Barcelona.	34
5 Sesión 2: Coordinación institucional	36
Moderador: Julián Bonet Pérez. Director General de Transporte del Principado de Asturias.	36
5.1 Aplicación de la Ley de Movilidad de Cataluña. Plan Director de la Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona. Marc A. García, ATM de Barcelona.	36
5.2 Buenas prácticas llevadas a cabo en el marco de la E4 en relación a la movilidad sostenible. Ángel Cediel, IDAE	40
5.3 Aplicación al marco institucional de las ATP en España. Francisco Medina, Autoritat Territorial de la Mobilitat de El Camp de Tarragona.	45
6 Mesa redonda “Nuevos Consorcios de Transporte: una opción para la movilidad sostenible”	51
Moderador: Ramón Seró i Esteve. Director General, ATM de Barcelona.	51
6.1 Consorcio de Transportes del Área de Zaragoza. Enrique Cañas, Gerente.	51
6.2 Autoritat Territorial del Camp de Tarragona. Miguel Ángel Dombritz.	52
6.3 Consorcio de Transportes de Málaga. Rafael Durbán, Director Gerente.	54
6.4 Consorci de Transports de Mallorca. Pau Nadal, Gerente.	55
7 Conclusiones y Clausura	57

presentación

Presentación

El Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) es una iniciativa del Grupo de Reflexión establecido por las Autoridades de Transporte Público (ATP) de las principales áreas metropolitanas con el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Fomento. En él participan también la Asociación de Transportes Urbanos Colectivos (ATUC), el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), RENFE-Operadora, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

La presente publicación recoge las principales aportaciones e ideas de las ponencias y mesas redondas de la IV Jornada Técnica del OMM, celebrada en Barcelona el 27 de marzo de 2007. La Jornada coincide con el 10º aniversario de la constitución de la Autoritat del Transport Metropolità, la ATM, de Barcelona. El tema de la Jornada, el Papel de las Autoridades de Transporte en la Integración Modal, concuerda con una de las principales actividades desarrolladas por la ATM en el último año: la redacción del Plan Director de la Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona, que contempla la totalidad de los modos de transporte.

Al igual que las anteriores, esta Jornada se enmarca en las actividades de difusión del OMM, con el fin de dar a conocer los resultados del Informe OMM-2005, así como debatir temas de actualidad e interés que contribuyan a la mejora del transporte en nuestras ciudades.

Como marco de las Jornadas, conviene resaltar la reciente aprobación por el Consejo de Ministros del Proyecto de Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, que sustituirá a la ley de 1972, y que tiene un enfoque integral. Contempla la emisión de contaminantes del transporte, habilitando a las administraciones para adoptar medidas para prevenir o reducir las emisiones. Establece que se puedan imponer límites de emisión, exigencias técnicas o medidas de control de las emisiones a vehículos y productos conexos. En cuanto a la movilidad, obliga a integrar planes de movilidad urbana en los planes de calidad del aire, determinantes para los instrumentos de planeamiento urbanístico. Asimismo, ha sido aprobada por el Consejo de Ministros la Estrategia Española de Calidad del Aire, cuyo objetivo es avanzar hacia los objetivos de calidad comunitarios, permitiendo a España cumplir con los compromisos relativos a los techos nacionales de emisión, entre otros. Estos desarrollos normativos permitirán un claro apoyo a la mejora y aumento de los servicios de transporte público.

1 Inauguración

La IV Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana se ha celebrado en Barcelona, y a ella asistieron 137 representantes de organismos e instituciones dedicadas a la movilidad urbana, gestión de la demanda de transporte y medio ambiente urbano. El evento fue organizado por la Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona (ATM) y se celebró en el Institut d'Estudis Catalans.



1.1

Jaime Alejandro

**Director General de Calidad y Evaluación Ambiental,
Ministerio de Medio Ambiente**

Uno de los principales temas en los que se ha centrado el gobierno central, en esta legislatura, es la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Para ello, se han desarrollado múltiples políticas sectoriales, en concreto, políticas de calidad del aire, políticas de urbanismo y políticas de movilidad, con el fin de actuar sobre el modelo territorial actual.

Un instrumento importante en este sentido es la Estrategia Española de Calidad del Aire, aprobada recientemente, que establece las líneas de trabajo necesarias para satisfacer los objetivos de calidad comunitarios, así como para cumplir con las obligaciones de España en el horizonte 2010, en particular las relativas a los techos nacionales de emisión, y a los Protocolos de Ginebra sobre Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia. Las medidas previstas para paliar los problemas de calidad del aire se centran en la actualización y modernización del marco legislativo, y desarrollo de nuevos instrumentos para el escenario 2020. Así, en enero de 2007, el Consejo de Ministros aprobó el proyecto de Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, que establece las medidas convenientes para la integración de los planes de movilidad en los planes de calidad del aire, poniendo límites de emisión a los vehículos, tratando el transporte como una actividad industrial, e incluso habilitado una línea para desarrollar planes de movilidad sostenible en las empresas.

Además de la Estrategia Española de Calidad del Aire y la Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, también tienen influencia sobre la movilidad los planes nacionales de asignación de derechos de emisión. El primer plan de asignación, 2005-2007, establecía la posibilidad de reducir la velocidad de los vehículos en las ciudades y en las carreteras.

Otro de los instrumentos en esta estrategia global para mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos, en las cuestiones de calidad del aire y movilidad, es la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) y de los planes sectoriales de que se compone, sometiendo a evaluación ambiental estratégica los planes intermodales de transporte de personas y mercancías, con el fin de influir positivamente en el modelo de ciudad.



El desarrollo de todos estos instrumentos (estrategia, ley, planes nacionales, observatorio,...) ha hecho posible que, por primera vez, los niveles de emisión de contaminantes, como el amoníaco y compuestos orgánicos volátiles, estén por debajo de los techos de emisión fijados por la Directiva, poniendo de manifiesto que la actuación política también da resultados visibles a corto plazo. Por ello, se va a continuar con el desarrollo de algunas medidas: el Plan de medidas urgentes de la estrategia española de cambio climático y energía limpia, que incluye medidas fiscales de tributación (mayor tributación a los vehículos más contaminantes y ahorros de tributación en los vehículos más sostenibles); en el transcurso del año 2007, se aprobará la Estrategia Española del Medio Ambiente Urbano, en la que se intentarán conjugar todos los ámbitos de nuestras ciudades (urbanismo, movilidad, gestión urbana, edificación y relación entre la ciudad y el campo).

Por último, aunque seguramente lo más importante, se quiere abordar en esta legislatura el desarrollo de una Ley de Movilidad Básica, a nivel estatal, en cooperación con las administraciones y estamentos para evitar posibles conflictos competenciales. Se pretende que esta ley establezca como principio fundamental el derecho de los ciudadanos a la accesibilidad, con el menor coste social y ambiental posibles, y como objetivos integrar las políticas de desarrollo rural, urbano, económico y las políticas de movilidad, establecer planes de movilidad urbana obligatorios y también planes de movilidad sostenibles en las empresas, de manera que, sin afectar a la competitividad de nuestras empresas, se encuentren soluciones para mejorar la calidad del aire y la calidad de vida en general. Asimismo, este proyecto de ley incluirá el apoyo a medidas de I+D+i, incluyendo instrumentos de evaluación y seguimiento, donde el Observatorio de la Movilidad Metropolitana está llamado a desempeñar un importante papel. Con esta Ley básica de la movilidad se potenciará el transporte de mercancías por ferrocarril, se promoverá la mejora en la eficiencia energética de los edificios y se extenderá a todo el equipamiento del hogar la etiqueta energética.

1.2

Esteve Tomás

Director del Programa para la movilidad, Generalitat de Catalunya

Comienzo mi exposición felicitando a la ATM de Barcelona por sus diez años de existencia, indicando que aunque los resultados son evidentes, todavía queda mucho que hacer. El objetivo por el cual fue creada la ATM, la integración tarifaria, ya se ha conseguido, en el futuro habrá que dedicar los esfuerzos necesarios para su mejora y ampliación. Considero a la ATM como un referente para las autoridades territoriales de movilidad del transporte en Cataluña y en el conjunto de España.

Aprovecho también para felicitar al Consejo de Ministros por la reciente aprobación de la Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, que va a permitir a las administraciones tomar las medidas necesarias para reducir las emisiones contaminantes.

Hay que destacar el valor de esta jornada por su aportación de conocimientos, experiencias y propuestas. En este sentido, merece la pena señalar la labor que se está desarrollando en Cataluña, en cuanto a la creación de varias autoridades de transporte metropolitano (ATM). Así, en el año 2003, se constituyó la ATM del Camp de Tarragona formada por la Generalitat de Catalunya, varios ayuntamientos (Reus, Tarragona, Cambrils, Salou, Vila-Seca, etc.), y las comarcas que configuran El Camp de Tarragona. En 2005 se constituyó la ATM de Lleida, con la unión de la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Lleida y la comarca del Segrià. En el área de Girona, la ATM se inauguró en junio de 2006, y está formada por la unión de tres Consells Comarcals, el Ayuntamiento de Girona y la Generalitat. Todas estas nuevas autoridades de transporte están en una fase de puesta en marcha de mejoras del transporte público y también del proceso de integración tarifaria. Por último, comentar que se acaba de presentar, en la ciudad de Manresa, el Plan de Servicios del Transporte con el fin de que esta zona consiga ya tener, en el año 2008, su propia autoridad de transporte metropolitano. En definitiva, se está trabajando para conseguir que en el año 2012 toda Cataluña esté bajo una única integración tarifaria. Se trata de un objetivo muy ambicioso que ayudará a la mejora de la movilidad.

Para finalizar, es relevante destacar la importancia de la interacción entre las políticas urbanísticas y de movilidad, con la calidad ambiental, así como la sinergia entre las diferentes administraciones, y entre las administraciones y los ciudadanos, para conseguir una mejora de la movilidad en nuestras ciudades.

1.3

Frederic Ximeno

**Director General de Políticas Ambientales y Sostenibilidad
Generalitat de Catalunya**

Comienzo mi exposición señalando el buen funcionamiento del OMM que, junto con la información recogida de diferentes encuestas, permiten abordar la movilidad con conocimiento de causa. El OMM proporciona una visión de conjunto de la movilidad en las diferentes áreas metropolitanas españolas y, de esta manera, se pueden plantear una serie de soluciones, a veces ni evidentes ni sencillas, para mejorar la movilidad.

Tomando como ejemplo la ciudad de Barcelona, podemos comprobar que el modelo de movilidad, el modelo energético y el modelo de ordenación del territorio son tres cuestiones estrechamente vinculadas y en las que se debe trabajar conjuntamente. Felicito, por ello, a la ATM por su iniciativa en el Plan Director de Movilidad (PDM) de la Región Metropolitana de Barcelona. Este Plan Director procede de la Ley de Movilidad catalana y de las Directrices de Movilidad, donde la movilidad no es una obligación sino un derecho. El objetivo fundamental del PDM es el cambio modal y la reducción de las distancias recorridas. En relación a la calidad del aire, concretamente en el Plan de Acción de Lucha contra el Cambio Climático, se está trabajando en el ámbito de los sectores difusos,

que suponen el 65% de las emisiones de CO₂ en Cataluña y, de las cuales, el sector del transporte contribuye en una parte muy importante. Por otro lado, se está abordando el Plan Territorial Metropolitano que vincula el modelo territorial con el modelo de movilidad.

En definitiva, de lo que se trata es de gestionar bien el transporte público, de manera que funcione adecuadamente en toda el área metropolitana. Éste y otros muchos aspectos se pretenden abordar durante este año desde el Gobierno de la Generalitat, todo siempre en sintonía con los objetivos del Ministerio de Medio Ambiente.

Finalizo mi intervención deseando que sea una buena jornada, en la que se vea lo que está ocurriendo en las diferentes áreas metropolitanas españolas y, de esta manera, que surjan muchas ideas para la acción.

2 Presentación Informe OMM 2005

Andrés Monzón y Rocío Cascajo
TRANSyT-UPM

2.1 Introducción

El Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) surge por iniciativa conjunta del grupo de reflexión formado por las Autoridades de Transporte Público (ATP) de las principales áreas metropolitanas españolas, el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Fomento. Colaboran también otras instituciones como RENFE, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), la Federación de Ferrocarriles Españoles (FFE), la Asociación de Transportes Urbanos Colectivos (ATUC) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). A TRANSyT le corresponde la labor de recopilar la información, tratarla, analizarla y elaborar los informes anuales, así como las transcripciones de las Jornadas.

En esta Jornada Técnica se presenta el informe correspondiente al año 2005, siendo ya el cuarto informe que se realiza, consolidando de esta manera la labor del OMM. El contenido del informe OMM-2005 se resume en los siguientes apartados.

2.2 Análisis del Censo 2001

Como antecedente al propio informe del OMM, se han analizado, como marco de referencia, las preguntas sobre movilidad obligada que recoge el Censo de Población elaborado por el Instituto Nacional de Estadística en 2001. Para ello, las áreas metropolitanas se agruparon en 3 categorías, según su tamaño poblacional: áreas grandes (de más de 1 millón de habitantes), áreas medianas (entre medio y un millón de habitantes), y áreas pequeñas (menos de 500.000 habitantes).

En la pregunta sobre la ubicación del lugar de trabajo de los encuestados, se comprueba que existe un gran número de personas que trabajan en el municipio donde viven, es decir, que el municipio de residencia es el municipio de trabajo de más de la mitad de la población.

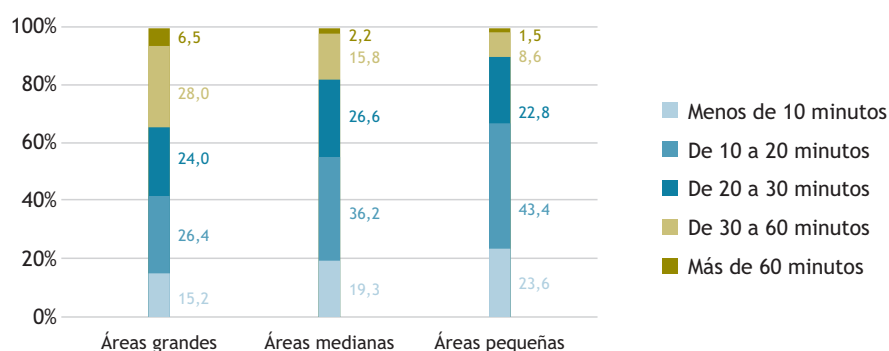
En cuanto al modo de transporte utilizado en los viajes por motivo trabajo, el vehículo privado es el modo prioritario, siendo su uso aún mayor en las áreas metropolitanas más pequeñas, donde la oferta de transporte público es menor. Por el contrario, en las áreas grandes y medianas el uso del transporte público es mayor, siendo en algunos casos superior al del vehículo privado, como en Madrid (TP: 48,5%, VP: 42,7%). Merece la pena resaltar el elevado uso del metro en las áreas que lo tienen, ya que absorbe 1/3 del total de los viajes en transporte público.

El tiempo empleado en el viaje al trabajo es menor en las áreas pequeñas y medianas que en las áreas grandes. Así, en las áreas pequeñas (con menos de



500.000 habitantes), los viajes cortos (de menos de 20 minutos) suponen el 67% de los viajes, mientras que en las áreas grandes desciende hasta el 40%, siendo más de la mitad de los viajes superiores a 20 minutos. Esto pone de manifiesto que la gestión de la movilidad debe adaptarse no solo al tipo de desplazamiento, sino también al tipo de ciudad, ya que no todos los modos de transporte son competitivos en todas las áreas.

Figura 1: Duración de los viajes al trabajo según tamaño de área metropolitana



2.3 Descripción de las áreas metropolitanas participantes y sus modos de transporte

En el informe OMM 2005 participaron 14 áreas metropolitanas: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bizkaia, Asturias, Málaga, Zaragoza, Bahía de Cádiz, Camp de Tarragona, Granada, Alicante, Pamplona y A Coruña.

Figura 2: Áreas Metropolitanas integrantes del OMM



Existe una gran variedad entre todas estas áreas, ya que difieren tanto en población, como en densidad, como en los modos de transporte disponibles. Así, únicamente Bizkaia presenta toda la variedad de modos de transporte público posibles; por el contrario, muchas áreas no disponen de servicios ferroviarios. La característica común de todas las áreas es que en los últimos años han sufrido un movimiento, tanto poblacional como de actividades, hacia la periferia de las ciudades. En casi todas las áreas, la densidad de población de la ciudad principal y la del área metropolitana varía muchísimo, siendo mucho mayor la densidad de la ciudad principal, donde se intenta tener una buena oferta de transporte público; sin embargo, en las zonas periféricas la oferta es

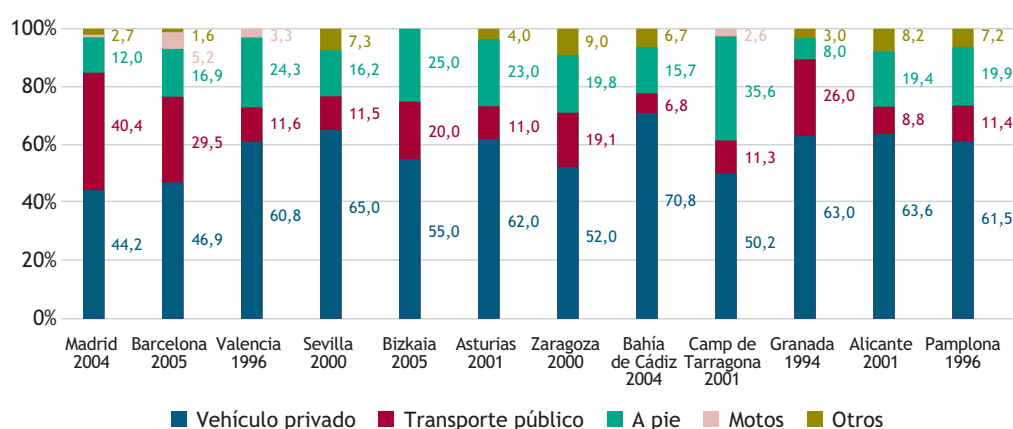
mucho más complicada, ya que el modelo urbanístico disperso conlleva más dificultades para ofertar un transporte público competitivo.

2.4 Demanda de transporte

Analizando ya algunos datos del informe, el uso del vehículo privado predomina en los viajes que se realizan por todos los motivos. En las áreas grandes, el transporte público tiene más peso que en las áreas pequeñas; como excepción está el caso de Zaragoza, que al tener un área metropolitana pequeña, el peso del transporte público también es muy importante. En muchas áreas la proporción de los viajes a pie es cercana al 40%, llegando casi al 50% en Granada. Este aspecto característico de la movilidad española es importante que se mantenga, aunque se está viendo amenazada por la dispersión de las ciudades que hará que las distancias sean tales que no será competitiva la marcha a pie.

En cuanto a los viajes por motivo de trabajo, la proporción de viajes en coche es aún mayor que en el caso anterior, en detrimento de los viajes a pie. Esto significa que en el viaje al trabajo, el factor clave es el tiempo de desplazamiento y, en la actualidad, a igualdad de tiempo el coche sigue procurando distancias mayores que otros modos de transporte. Ante esta situación lo que se podría hacer de cara al futuro es lograr que el vehículo privado y el transporte público sean competitivos consiguiendo que sus velocidades sean similares, es decir, dando prioridad al transporte público frente al vehículo privado.

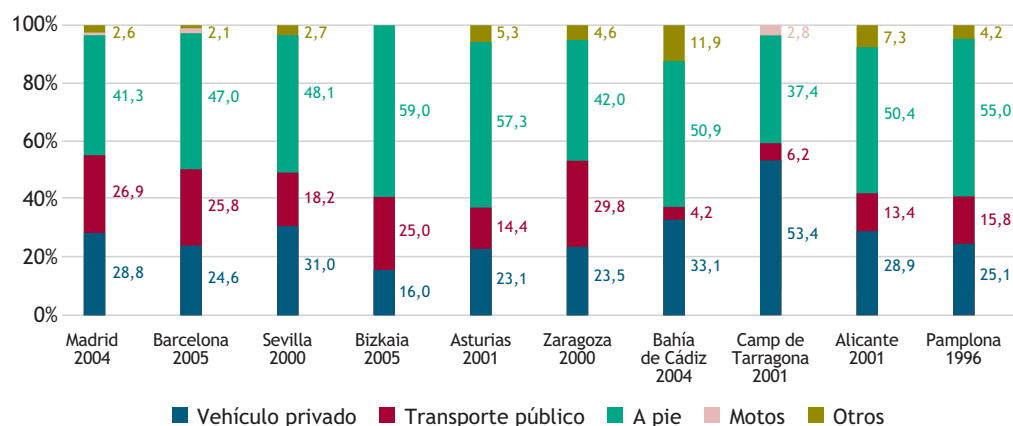
Figura 3: Reparto modal motivo trabajo



Al contrario que en los viajes por motivo de trabajo, en la movilidad no obligada, que incluye los viajes de ocio, compras, relaciones familiares, etc., dominan los viajes a pie, y en las áreas pequeñas también crece el transporte público respecto a la movilidad obligada. Esto se traduce en que cuando no tenemos mucha prisa, se suele utilizar más el transporte público, o caminar. Sin embargo, cuando hay necesidad de llegar a tiempo o de hacer otras obligaciones a primera hora de la mañana, como llevar a los niños al colegio, el transporte público no puede competir con el vehículo privado. En el caso de Barcelona, entre 2004 y 2005,

ha habido un aumento claro del uso del transporte público y de la marcha a pie que, incluso, compensa el ligero decrecimiento producido en los viajes por motivo de trabajo, haciendo que la foto global sea de crecimiento del transporte público y la marcha a pie en el conjunto del área metropolitana de Barcelona.

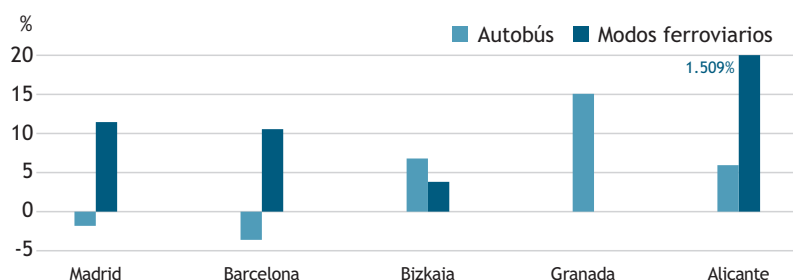
Figura 4: Reparto modal, motivo no trabajo



El número de viajes en transporte público por habitante y año es mayor en las áreas grandes, pero también con diferencias importantes dependiendo de la tipología de ciudad. Así, se pasa de los 255 viajes por habitante en Madrid, a 13 en Bahía de Cádiz.

En el periodo 2002-2005 se ha producido un aumento del número de viajes en transporte público en todas las áreas; este crecimiento es diferente por modos, siendo mayor en los modos ferroviarios en aquellas áreas en las que se han puesto en marcha metros o tranvías, con un pequeño descenso del uso del autobús. Esto, que en principio parece una mala noticia no lo es, sino que demuestra que el sistema de transporte público actúa como un sistema y, por tanto, los modos son complementarios entre sí. Lo importante es que se ha producido un crecimiento neto del uso del transporte público en todas las áreas metropolitanas. Por tanto, es justo manifestar que el esfuerzo de las autoridades de transporte está realmente dando sus frutos.

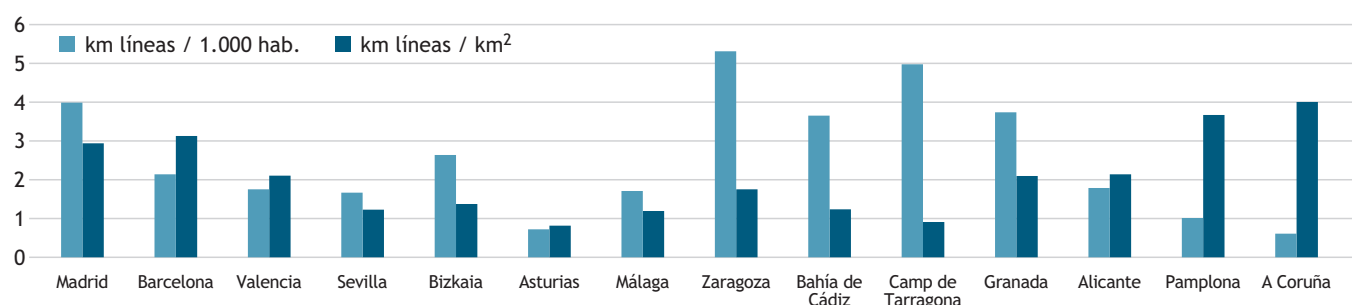
Figura 5: Variación de viajes en TP, 2002-2005



2.5 Oferta de transporte

La oferta de transporte público está aumentando en todas las áreas metropolitanas de manera importante en los últimos años. La oferta de autobuses se ha cuantificado con dos índices: longitud de líneas por cada mil habitantes y longitud de líneas por km². Si comparamos estos índices con los de algunas ciudades europeas con buena oferta de autobuses, como es Estocolmo, se aprecia que hay ciudades españolas, por ejemplo Zaragoza, que supera los índices de la capital sueca. Por tanto, se puede decir que las autoridades de transporte están haciendo un gran esfuerzo en poner en funcionamiento unos servicios de autobús con una densidad adecuada en nuestras áreas metropolitanas. En el caso de la oferta de modos ferroviarios, ésta es muy significativa en aquellas áreas donde haya metros y ferrocarriles, con datos en algunos casos superiores a los de áreas metropolitanas europeas muy consolidadas.

Figura 6: Densidad líneas de autobús



La variación de la densidad de oferta en el periodo 2002-2005 depende de las áreas metropolitanas. El importante crecimiento de población que han sufrido todas las áreas ha hecho que, en algunos casos, la variación de la densidad de oferta por habitante no haya crecido sino que, incluso, se ha reducido; sin embargo, la variación de densidad de oferta por km² sí que ha crecido en todos los casos. Esto es una buena noticia, ya que significa que la malla de red de transporte público está aumentando y, por tanto, se está consiguiendo atender mejor a la creciente demanda provocada por el crecimiento de población.

En cuanto a la calidad del sistema de transporte, cada vez más se están incorporando sistemas de información en tiempo real en las paradas. En el caso de Madrid, todas las paradas urbanas de autobús poseen este sistema, y en ellas, cualquiera puede obtener información a través de mensajes SMS del tiempo que tardará en llegar el próximo autobús, ofreciendo de esta manera una mayor calidad del servicio.

La oferta de carriles bus está aumentando lentamente en nuestras ciudades. Lógicamente, las ciudades grandes tienen más carriles bus: en Valencia, el 20% de su red de autobús tiene carril bus; en Barcelona, el 11%, y el resto de ciudades en torno al 5%. En cuanto a la separación física del carril bus como medida

para evitar su invasión por otros vehículos, Madrid es la ciudad con mayor porcentaje de carriles bus separados, con casi el 50% del total.

También es creciente la oferta de carriles bici en nuestras ciudades, no existiendo ninguna ciudad que no tenga ninguno, aunque sea testimonialmente. Valencia destaca por la longitud de carriles bici, con 287 km, siendo también la ciudad con mayor densidad de carriles bici por habitante, con 169 km por cada millón de habitantes, frente a otras ciudades como Barcelona, con 59.

Otra medida para gestionar la movilidad es el aparcamiento. Existen dos elementos dentro de la gestión del aparcamiento. Primero, la oferta de plazas de aparcamiento, tanto en el centro de la ciudad como en la periferia –aparcamientos de disuasión- y, en segundo lugar, el precio. Madrid es la ciudad que tiene más plazas de aparcamiento de gestión pública y regulada en superficie, y sus tarifas son menores que las de Barcelona. Éste es un aspecto importante a tener en cuenta ya que, el precio de la plaza de aparcamiento hace que varíe la expectativa de generación de viajes por utilizar una plaza en destino. Así, cuanto mayor es la tarifa de aparcamiento menor será la atracción de viajes al centro. Todo esto debería ser complementario a las plazas de aparcamientos de disuasión en la periferia de las ciudades. De nuevo Madrid es el área con más plazas de aparcamientos de disuasión, con un total de 18.768 plazas, de las que tan sólo el 22% son de pago.

2.6 Financiación del transporte público

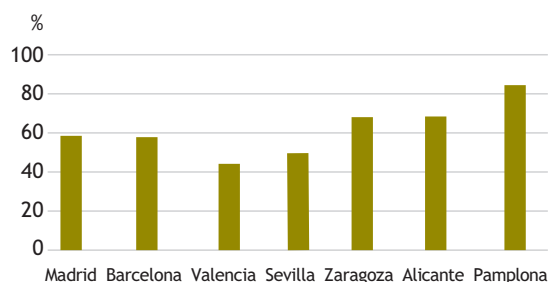
Desde del punto de vista de financiación del transporte público, también es importante la integración tarifaria como política de transporte. Existe una gran variedad de títulos de transporte en las áreas metropolitanas: billetes sencillos, billetes diarios, semanales, de hora punta y de hora valle con diferente precio, billetes integrados temporalmente, etc. La integración tarifaria existe en las áreas grandes, que presentan coronas o zonas tarifarias en las que el precio del billete es el mismo. Algunos consorcios de transporte están implementando la posibilidad de utilizar la tarjeta del Consorcio en el ámbito de otro Consorcio, como es el caso de los Consorcios andaluces. Esto permitirá que el usuario se mueva con un sólo título por toda la región, facilitando así la intermodalidad.

Otro aspecto importante a considerar es el incremento de los ingresos tarifarios de las diversas autoridades de transporte. Se puede decir que el sistema de transpor-

te público goza de buena salud, en el sentido de que cada vez la utilización del transporte público es más intensa y permite tener unos ingresos superiores. En términos generales, todas las autoridades de transporte presentan unos ratios de cobertura cercanos al 60% y, en algunos casos, lo superan. Estos ratios son buenos si se comparan con los ratios de las ATP europeas, que rara vez superan el 40%, algo que sorprende al ser inferiores las tarifas españolas.

No obstante, entre 2004 y 2005 ha disminuido el ratio de cobertura en todas las áreas metropolitanas, excepto Alicante.

Figura 7: Ratio de cobertura de las ATP



Esto se explica porque, a pesar del aumento de los ingresos tarifarios, la oferta ha aumentado mucho en algunas zonas periféricas. Así, conforme más servicios se presten en zonas metropolitanas de baja densidad, el ratio de cobertura de costes será menor.

En cuanto a las inversiones realizadas en el sistema de transporte público, las áreas más grandes están apostando por los modos ferroviarios con inversiones muy onerosas en algunos casos. Estas inversiones realizadas tienen mucho que ver con los resultados positivos de crecimiento de la demanda, que se han expuesto anteriormente.

2.7 Novedades en el sistema de transporte público de las áreas metropolitanas

A Coruña

El Ayuntamiento de A Coruña ha incluido la promoción del transporte público entre sus prioridades y, para ello, está combinando actuaciones de movilidad sostenible con ordenación urbana. Por otro lado, ha desarrollado una serie de estrategias de educación ambiental, como el fomento del uso de combustibles renovables; también ha implantado un servicio público de bicicletas, ha ejecutado una serie de recorridos peatonales y ciclistas en todo el municipio y ha introducido una serie de nuevas tecnologías para conseguir un transporte más eficiente, como la tarjeta sin contacto o incluir una serie de ordenadores en los autobuses con información a bordo para los usuarios. Igualmente ha lanzado una serie de campañas de priorización del transporte público para disminuir la congestión y ha establecido unas fórmulas de integración tarifaria en las conexiones urbanas e interurbanas con la implantación del transporte metropolitano, el cual integra una primera corona de prestación conjunta que incluye cinco municipios.

Barcelona

En el año 2005 se inauguró el teleférico que enlaza la población de Esparraguera con la estación de los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) y el centro urbano de Olesa de Montserrat. Este teleférico está integrado en el sistema tarifario, y admite los títulos de transporte habituales.

Se han continuado con las obras de nueva infraestructura: se sigue con la extensión de la red de metro, se iniciaron las obras de la línea 9 y también las obras del intercambiador de Sagrera Meridiana. Asimismo, se ha seguido con la adaptación a personas de movilidad reducida de las estaciones que ya existen en la red.

Continúa también la prolongación de la red de tranvía; a finales de 2005 se pusieron en marcha las pruebas de un nuevo tramo de la línea T3, con tres nuevas estaciones. Además se han formalizado una serie de contratos para la adquisición de nuevos trenes para las líneas de metro.

La ciudad de Barcelona, entre 2002 y 2006, ha participado en la iniciativa Civitas, a través del proyecto Miracles, que consistía en la puesta en marcha de

una serie de medidas de sostenibilidad. Entre ellas destacan el cierre parcial de Las Ramblas al tráfico rodado, el Plan de Distribución Nocturno de Mercancías, la incorporación de autobuses de gas natural comprimido e hidrógeno a la flota y la implantación de un Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) multioperador. Además, la ATM está participando, junto con la FGC, en el proyecto ATAVARES, que consiste en probar el software Exodus, el cual permite mejorar el diseño y la explotación de instalaciones fijas de transporte.

Bizkaia

En el apartado de nuevas infraestructuras y ampliación de las existentes, hay que destacar la llegada del metro a Sestao y a Etxebarri, la nueva estación de RENFE en La Peña y la puesta en marcha del ascensor de Ereaga por el Ayuntamiento de Getxo. En cuanto a la red de autobuses, se han puesto en marcha dos nuevas líneas de Bizkaibus, una línea urbana en Etxebarri y se han extendido los carriles bus en Bilbao. En el apartado de integración tarifaria, se ha implementado el Creditrans en la línea Bilbao-Lezama de EuskoTren. También hay que destacar el nuevo aparcamiento disuasorio de Etxebarri, que está teniendo unos resultados muy positivos.

Bahía de Cádiz

En el año 2005 se hizo entrega de dos catamaranes para las dos primeras líneas de transporte marítimo metropolitano, que se han puesto en marcha en 2006. También se pusieron en marcha los primeros autobuses metropolitanos adaptados a personas de movilidad reducida.

Granada

Se implantaron tres nuevas líneas de transporte interurbano en una serie de municipios, que subvencionan el 75% de los costes de explotación. Se han establecido refuerzos en horas punta en algunos autobuses de determinados municipios, en respuesta a la demanda de los usuarios. Además, se ha incentivado a los operadores para adquirir vehículos para la renovación y mejora de flota.

Por otro lado, como respuesta a una demanda creciente, se ha ampliado el horario de los servicios en día laborable hasta las 23:00 horas en algunos núcleos urbanos, y se prevé ampliar a todos los municipios del Consorcio.

Se implantó, asimismo, la imagen corporativa del Consorcio en toda la flota de autobuses interurbanos, se establecieron una serie de campañas publicitarias para promover la utilización del transporte público y para dar a conocer los servicios existentes. Se distribuyeron una serie de planos de bolsillo y se editaron 10.000 trípticos que informaban del funcionamiento de la tarjeta. El sistema tarifario que se puso en marcha en diciembre de 2004, en el año 2005 ya se encuentra totalmente establecido, con más de 39.000 tarjetas distribuidas por toda el área y una utilización media superior al 50%, ya que 1 de cada 12 habitantes del área tienen una tarjeta de transportes.



Madrid

Dentro del sistema tarifario, en el año 2005 se pusieron en marcha dos nuevos billetes: el billete sencillo monomodal, válido para la red urbana de autobuses de Madrid, la EMT, y para cada ámbito de la red de Metro, es decir, MetroSur, Transportes Ferroviarios de Madrid (TFM) y MetroMadrid; y el billete sencillo combinado, válido sólo en la red de Metro.

En cuanto a la red de Metro, se han continuado las obras del Plan de Ampliación 2003-2007, que incluye tanto la construcción de nuevos kilómetros de red de metro convencional como de metro ligero, y también incluye la renovación y modernización de algunas estaciones. También se ha continuado con el Plan de Intercambiadores 2004-2007, que fundamentalmente se centraba en la construcción y mejora de cuatro intercambiadores: Plaza Castilla, Plaza Elíptica, Príncipe Pío y Moncloa.

En cuanto a la red urbana de autobuses, se ha seguido renovando la flota de autobuses de piso bajo, alcanzando el 93%. Asimismo, ha aumentado la flota de autobuses de gas natural comprimido hasta 165 vehículos, que suponen el 8% del total. Por otro lado, la red interurbana de autobuses también aumentó su flota en 2005, con la incorporación de 197 autobuses accesibles; además se han creado 19 líneas y se ha reordenado la red nocturna interurbana.

Málaga

El 1 de febrero de 2005 se puso en marcha la nueva tarificación del área metropolitana de Málaga, que consiste en 3 zonas concéntricas alrededor de la capital, pasando de una tarifa kilométrica a una zonal. Lo más novedoso del año 2005 en el área metropolitana de Málaga es el billete único, una tarjeta-monedero de chip sin contacto, que ha sido un éxito con una puesta en circulación muy importante. También se han puesto en marcha unas nuevas líneas interurbanas, se ha aumentado el servicio de algunas líneas y se ha puesto en funcionamiento un nuevo servicio a la playa y nuevos servicios nocturnos, que se han dado a conocer mediante unas campañas de difusión, a través de carteles y anuncios en periódicos: "Ven de marcha en bus" o "Ven de playa en bus".

Sevilla

Se ha continuado con el programa de mejoras de servicios en los autobuses metropolitanos, con 56 nuevas expediciones; también continúan con el programa de equipamiento de paradas y con las obras de acondicionamiento en terminales metropolitanas. Asimismo, este año se puso en funcionamiento la nueva plataforma reservada para autobús entre la población de Camas y Sevilla, con una inversión de 150.000 euros. Esta nueva plataforma ha mantenido el carril bici y la vía verde que existían y se ha implementado un sistema automático de control de acceso exclusivo para autobuses y servicios públicos, que hace que se ahorre un tiempo de acceso a Sevilla en hora punta de aproximadamente diez minutos.

Zaragoza

En el año 2005 se puso en funcionamiento la tarjeta bus, que permite trasbordos gratuitos en toda la red durante la hora siguiente a la cancelación. También se



implantó el servicio nocturno de autobuses durante el fin de semana, se ampliaron recorridos y se dividieron algunas líneas en dos. Igualmente se inauguró el servicio “La Muela Expresso”, que une el término de La Muela con el centro de Zaragoza. Cabe destacar el compromiso del Ministerio de Fomento para implantar una red de Cercanías para Zaragoza y su área metropolitana.

Valencia

Este año se abrió la nueva estación de Bailén de la línea 5 de metro, se iniciaron las obras de ejecución de la segunda fase de la línea 5 y se continuaron otras obras de la primera fase de esta línea. Se renovó la superestructura de vía en los tramos de la línea 1 de metro y se pusieron en marcha dos líneas de autobús para sustituir la línea C4 de RENFE, que estaba cerrada por la ampliación de la línea 5 hasta el aeropuerto.

Pamplona

A finales de 2005 se aprobó el segundo Plan de Transporte Urbano de la Comarca de Pamplona para el periodo 2006-2009, que preveía una serie de actuaciones para alcanzar sus objetivos. Entre estas actuaciones están fomentar e incrementar la sostenibilidad, adoptar medidas para priorizar el uso del transporte público, mejorar tanto la oferta como la calidad del transporte público, conseguir una integración de las políticas de transporte con la ordenación urbana, hacer que la población se conciencie de la utilización del transporte público como bien social e insistir en la cooperación y la coordinación entre las distintas administraciones que están implicadas en el transporte.

Además, desde finales de 2005, la Mancomunidad de Pamplona gestiona el servicio del taxi en toda el área territorial que incluye 19 municipios.



3 Un modelo de integración: las supermanzanas

Salvador Rueda

Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

La ciudad es, en esencia, la reunión de usos y funciones distintas. En la ciudad mediterránea, el lugar de reunión y el lugar de encuentro es el espacio público, que marca los límites de la idea de ciudad. Si el espacio público es la ciudad, un ciudadano lo es enteramente cuando ocupa “sin límites” el espacio público.

Ante esta situación resulta fundamental recuperar buena parte del espacio público que hoy está mediatizado por la circulación del vehículo de paso. Ésta es la pieza fundamental de cualquier modelo de movilidad en un sistema urbano, puesto que es en el espacio público donde tiene sentido el ciudadano y, por tanto, hay que recuperarlo para conseguir que no haya restricciones en el mismo para los distintos usos y funciones urbanas.

En el momento en que aparece el vehículo a motor se produce un cambio radical en este espacio, que obligó a reservar al vehículo a motor unas zonas anteriormente ocupadas por los peatones. De forma general, se reservó la parte central de la vía para los vehículos de motor y se le asignó al ciudadano unas cintas, normalmente al lado de las edificaciones. El ciudadano pasaba, de esta manera, a la categoría de peatón y perdía la capacidad de utilizar el espacio público sin restricciones.

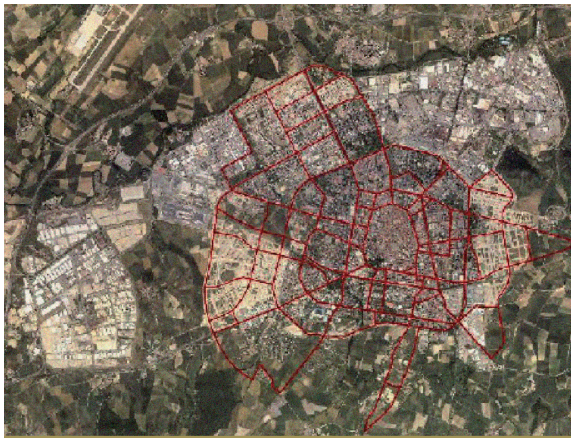
Para liberar buena parte del espacio público, que hoy utiliza el vehículo de paso, lo primero que hay que hacer es identificar el motivo que hace que los objetivos del vehículo sean incompatibles con el resto de objetivos de la ciudad. Uno de ellos es pretender tener la máxima velocidad posible para cruzar la ciudad, y en el momento en que esto sucede, el resto de objetivos quedan supeditados al mismo. Por lo tanto, la manera de resolverlo es a través del diseño de una red de vías básica o de vías principales, donde el vehículo de paso pueda circular sin restricciones. Esto genera una nueva red formada por polígonos, cuyo interior comprende varias manzanas y, por eso, se llaman **supermanzanas**. En consecuencia, dentro de la supermanzana no circula el vehículo de paso, pero el resto de actividades funcionan igual: puede entrar el residente, la carga y descarga, las emergencias, el taxi o quien quiera, e incluso, el que necesita pasar, no siendo de ese lugar. En definitiva, se trata de que pueda entrar todo el mundo, pero que no lo atraviese el vehículo privado. Esto implica que las supermanzanas sean áreas 10, en las que se circule a una velocidad de 10 km/h, para que en ellas se acojan el conjunto de usos que hoy se dan cita en cualquier parte de la ciudad menos uno, impedir la circulación del vehículo de paso en su interior. No son, por tanto, zonas peatonales estrictamente. Si la primera característica de la supermanzana es impedir la circulación del vehículo de paso por su interior, la segunda es establecer una red diferenciada para cada modo de transporte.

En el caso de Vitoria, donde se están implantando estas supermanzanas, las dimensiones de cada una de ellas dependen de las características del tejido urbano, pero normalmente se busca una superficie de 400x400 metros, ya que se trata de distancias que tienen una flexibilidad similar a las que tenían cuando se dise-

ñaron las ciudades modernas, en las que se planteaban manzanas de alrededor de 100 metros. En el caso del vehículo privado, esto puede ampliarse a los 400 metros, e incluso, esos 400 metros permiten ir más rápido, es decir, cubrirlos en menos tiempo que lo haría una persona cubriendo a pie los 100 metros, con las velocidades actuales de nuestras ciudades.

En Vitoria, el índice de motorización ha aumentado en los últimos años de manera que los viajes en coche han crecido en detrimento de los viajes a pie, pasando de un 60% en 1996 a menos del 50% en 2006; en cambio, el transporte público se ha mantenido en un 7-8%, cifra bastante pequeña debido a que la ciudad está diseñada para el vehículo privado.

Figura 8: Plano de supermanzanas de Vitoria



La red de autobuses actual en Vitoria tiene 17 líneas, muchas de ellas redundantes. Por eso, se remodeló la red para reducir el número de líneas pero teniendo la misma, o más, cobertura. De hecho, la cobertura de la propuesta de red permite tener una parada a menos de 250 metros para el 97% de la población, con una longitud de la red de 209 kilómetros. La nueva red, con tan solo 6 líneas, permite pasar de 25 minutos de frecuencia media a menos de 10.

La red actual de bicicletas de Vitoria es inconexa y hace que la gente no se sienta segura al circular por ella, puesto que en muchas ocasiones va de algún lugar a ninguna parte (o por lo menos no se sabe cómo seguir). La propuesta en la que se está trabajando es una red completa, con continuidad en todos los casos, permitiendo muchas veces utilizar el espacio público que hoy utiliza el vehículo privado, incluso en la red básica. Se han hecho un esfuerzo importante, pasando de los actuales 32 km de carriles bici a 87 km.

Por otro lado, existe la posibilidad de reducir los 3,25 metros de ancho que tienen en la actualidad los carriles en Vitoria a 2,5; con una anchura de 2,5 metros caben casi todos los vehículos y, a la vez, se logra reducir la velocidad de los mismos. De esta manera, se podrían incorporar en las secciones otros medios de transporte, no sólo el transporte público, sino también la bicicleta.

La red peatonal de Vitoria transcurre, en su mayor parte, por vías básicas, es decir, que la calidad del viaje a pie como medio de transporte se ve mediatizado por unas características de calidad ambiental reducidas, puesto que el ruido es elevado, la contaminación atmosférica también y la siniestralidad por accidente aumenta por la proximidad de los vehículos a los peatones. La propuesta que se hace es distinta porque, cuando las supermanzanas ya están desarrolladas, se trata de que el interior de esos polígonos tengan una sola sección, con lo cual la accesibilidad para cualquier persona es total y se permite que los viajes

a pie tengan una continuidad absoluta y sin roturas, no como sucede ahora con las vías principales, que provocan un choque psicológico el tener que atravesar algunas de ellas.

Por otro lado, se está trabajando en una concepción distinta del espacio público, una idea de nueva habitabilidad para el espacio público, similar a la que utilizan los arquitectos para los interiores de los edificios, en los que pueden controlar la temperatura, la luz, etc.; así, esta nueva concepción permitiría controlar todos los elementos que incorpora el espacio público ya que en la actualidad no se sabe controlarlos, se intuye, pero no se cuantifican. En la Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona se está trabajando en esto: se controla el confort térmico de los espacios públicos según su diseño (si incorporan vegetación, pavimentos de colores, agua, etc.), el ruido, la contaminación atmosférica, los accidentes de tráfico, la intrusión visual..., todo eso puede ser controlado siempre que se elimine el vehículo de paso en la mayor parte del espacio público.

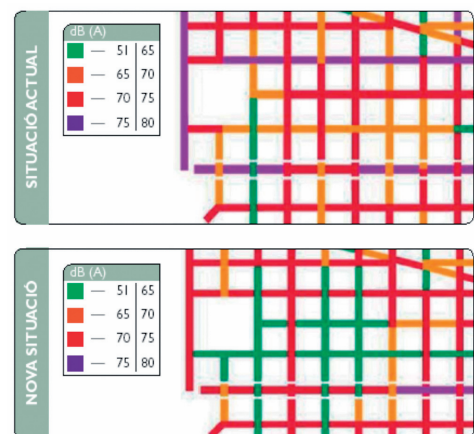
La Agencia ha desarrollado un simulador de ruido que reproduce la situación actual y simula una situación futura. Está comprobado que por encima de los 65 dB(A) no se puede mantener una conversación inteligible sin chillar, así que para conseguir el confort del ciudadano en el espacio público hay que llegar a valores inferiores a los 65 dB(A). Para ello se recomienda utilizar un asfalto sonoro-reductor que incorpora elastómeros y la absorción de ruido la hace a través de liberaciones internas, e incluso mejora el background de la propia ciudad. La Figura 9 muestra la situación del ruido antes y después en una supermanzana.

En relación a la contaminación atmosférica, las emisiones que se producen en las supermanzanas siempre son más reducidas que en las situaciones normales, ya que el número de vehículos circulando por ellas es menor. Sin embargo, hay que tener en cuenta que para reducir estas emisiones es indispensable disminuir el número de vehículos que circulan, ya que si no, sería empeorar las condiciones ambientales, puesto que en estas áreas la velocidad de circulación es reducida y, en estas condiciones, las emisiones son mayores por kilómetro recorrido, con lo cual se genera un problema mayor que el que había sin la supermanzana.

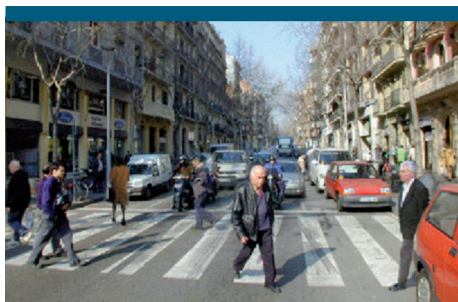
Los aparcamientos se plantean en la periferia de las vías básicas, de modo que todo el mundo pueda llegar desde cualquier parte a la ciudad, y poder luego acceder a pie, incluso en coche, si lo necesita, hasta el destino. Pero, en principio, la estructuración en vías básicas de esta red de aparcamientos tiene la bondad de que todo el que quiera ir en coche pueda hacerlo, pero a la vez, restringe el acceso en coche al liberar el espacio público actual ocupado por el vehículo privado para otros usos.

Una cuestión importante a considerar es la carga y descarga, que también está incorporada en el plan; en este caso, se podría habilitar un carril de servicio por

Figura 9: *Intensidad de ruido antes y después de la implantación de una supermanzana, Barcelona*



el que circularan también las bicicletas y un espacio reservado para la carga y descarga, en el interior de la supermanzana, con lo cual se multiplica por varias veces los puntos para la distribución urbana, y se evitarían las dobles y triples filas. Las siguientes imágenes presentan la situación de una calle antes y después de establecerse una supermanzana.



En definitiva, las supermanzanas tratan de buscar la compatibilidad entre todos los modos de transporte para conseguir un modelo de movilidad integrado y un modelo de ciudad más sostenible, intentando reducir los desplazamientos en vehículo privado y aumentar la cuota del transporte público, la bicicleta y la marcha a pie.

integración modal

4 Sesión 1: Integración modal

Moderador:

Casimiro Iglesias

**Director General de Planificación y Coordinación Territorial
Ministerio de Fomento**

En esta mesa redonda vamos a abordar, desde distintas perspectivas, ámbitos y experiencias, el análisis de un asunto que se ha convertido ya en un clásico en cualquier foro sobre transportes: la intermodalidad.

En mi papel de moderador no quiero consumir tiempo a las intervenciones de los distintos ponentes, solo querría subrayar algunas de las ventajas, que bajo mi punto de vista, tienen las políticas de fomento de la intermodalidad, entendida como la combinación óptima de los distintos modos para configurar ofertas de transporte atractivas para los usuarios, normalmente sobre la base de la utilización de un modo troncal de gran capacidad y altas prestaciones. Entre estas ventajas cabe señalar:

- El ahorro de costes de inversión y explotación, pues el fomento de la intermodalidad permite dimensionar mejor la oferta en los corredores troncales, logrando un mayor aprovechamiento de la misma, tanto de la infraestructura como del material, al tiempo que reduce la necesidad de inversiones para configurar servicios directos.
- Mejora de la calidad del servicio ofrecido a los usuarios, ya que mediante la intermodalidad el usuario puede beneficiarse de infraestructuras y servicios de mayor calidad, a condición de que se resuelvan adecuadamente los costes asociados al cambio de modo, punto crítico para el éxito de la oferta intermodal.
- Reducción de costes externos, cuando la intermodalidad está apoyada en la utilización como modos troncales de aquellos que tienen menor impacto ambiental, como el ferrocarril o el autobús, frente a la oferta directa en vehículo privado.
- Mejora de la accesibilidad. La conformación de servicios intermodales permite mejorar la cobertura territorial de los sistemas de transporte público. Se pueden dar así ofertas atractivas para relaciones origen-destino cuya demanda potencial no permitiría establecer servicios directos de suficiente calidad (frecuencias).

Creo que estas y otras ventajas justifican sobradamente la aplicación de políticas públicas para la promoción de la intermodalidad en los ámbitos urbanos y metropolitanos, algunos de cuyos ejemplos tendrán ocasión de presentar los ponentes de esta mesa redonda.

4.1 Intermodalidad entre transporte público y vehículo privado

Juan Cruz Nieves

Consortio de Transportes de Bizkaia

La provincia de Bizkaia está formada por 112 municipios, tiene una superficie de 2.217 km² y una población de 1.142.000 habitantes. El Bilbao metropolitano lo forman 26 municipios, con un total de 877.000 habitantes.

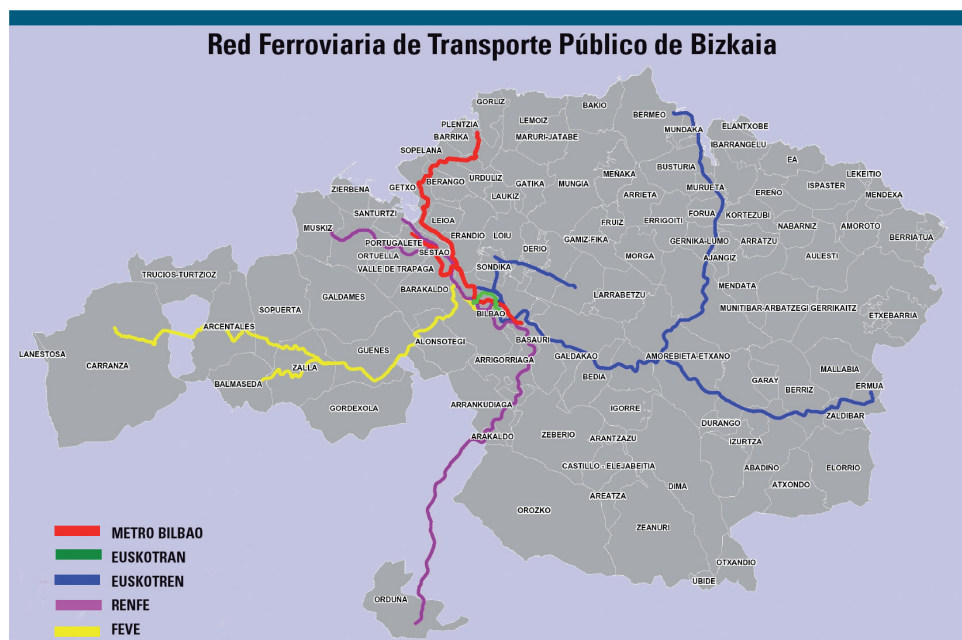
El Consorcio de Transportes de Bizkaia (CTB) lo integran el Gobierno Vasco (50%), la Diputación Foral de Bizkaia (8%) y los Ayuntamientos Consorciados (42%), y se financia a partes iguales entre la Diputación Foral de Bizkaia y el Gobierno Vasco.

El sistema de transporte público de Bizkaia es algo complejo, ya que participan numerosos entes. En el caso de los autobuses, Bilbobus es la marca del Ayuntamiento de Bilbao, y tiene un único operador (TCSA); de la Diputación Foral de Bizkaia dependen los autobuses interurbanos, con muchos operadores, pero que circulan todos ellos bajo la marca Bizcaibus. El Gobierno Vasco participa con EuskoTren y EuskoTran, CTB con Metro de Bilbao, y el Gobierno central con RENFE y FEVE.

La red de autobuses de Bizkaia cubre la totalidad de los municipios de la provincia. La red ferroviaria es mucho más estructurante, con líneas de EuskoTren, RENFE, FEVE y Metro de Bilbao. Aunque se trata de una red bastante completa, la utilización del vehículo privado es muy elevada en Bizkaia. Más del 40% de los ciudadanos lo utilizan casi todos los días, y una parte importante lo utiliza con una frecuencia moderada (20%). De los datos se deduce que disponer de un buen sistema de transporte público no es argumento suficiente para su utilización cotidiana, y que aunque el uso del coche resulta más caro que

el transporte público se sigue eligiendo el coche para moverse.

Para evitar esto se está planteando penalizar el uso del coche en los núcleos urbanos mediante una serie de medidas: limitar el uso del aparcamiento (OTA, tiempos reducidos, etc.), disminuir el espacio urbano destinado al coche (zonas peatonales, ampliación de aceras, carriles exclusivos para el transporte público, etc.), “calmar” el tráfico e instalar un peaje urbano.



Para contrarrestar estas medidas restrictivas, se plantean también soluciones más suaves, como es facilitar el intercambio entre el coche y el transporte público. En este sentido, las principales características que deben tener los aparcamientos coordinados con el transporte público son:

- Estar vinculados a todos los modos del sistema de transporte público.
- Estar unidos físicamente a una infraestructura de transporte público (estaciones de metro o tren, terminales de autobuses, etc.) para que el paso del coche a la red de transporte público sea fácil y cómodo.
- Dotar altas frecuencias para el transporte público que eviten tiempos de espera e incertidumbres.
- Tarifas de aparcamiento reducidas, ya que no se plantea como un negocio sino como una opción fácil, cómoda y barata.
- Obligación de acreditar el uso del transporte público, mediante cualquier título de transporte, para acceder a unas tarifas bonificadas. En caso de no ser usuario del transporte público, poner tarifas elevadas para impedir que se convierta en un aparcamiento de rotación.
- Tiempos de estancia muy amplios y múltiples formas de pago.

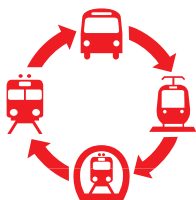
El caso de Bilbao

En la ciudad de Bilbao hay dos aparcamientos del CTB: Leioa (250 plazas) y Etxebarri (170 plazas), con una inversión de 2,8 M€ y 0,7 M€, respectivamente. Están situados junto a estaciones de metro y próximos a paradas de autobuses. Están gestionados y explotados por Metro de Bilbao, siendo su horario de funcionamiento el mismo que el servicio de metro. Se trata de unas plazas absolutamente disuasorias para los no usuarios del transporte público porque, en ambos casos, la no utilización del transporte público y la superación de 24 horas suponen un incremento importante en la tarifa de estancia.

El resultado más importante es que los ciudadanos han modificado sus hábitos de desplazamiento. El 35% de los usuarios del parking han utilizado el transporte público, es decir, han decidido utilizar el transporte público de forma habitual, ligado al coche privado. Los aspectos que más valoran son la accesibilidad, el horario, la seguridad y el precio. Otro dato importante es que el 70% de los pagos se han realizado con Creditrans, el título de transporte común para todo el sistema.

En la actualidad, existen unos proyectos de ampliación en Etxebarri, en el Bilbao Exhibition Centre (BEC), una nueva instalación en las plazas de parking de la Feria de Muestras en Barakaldo y en Ibar Bengoa, en el municipio de Getxo, un parking de 300 plazas.

Para concluir, comentar que si se da facilidades al coche para que llegue hasta determinados lugares con oferta de cambio modal se favorece la descongestión de las zonas centrales de las ciudades, se aumenta la utilización del transporte público, se reducen los elementos contaminantes, etc., que son virtudes importantes y que suponen cambios de actitud en el uso del sistema de transporte por los ciudadanos.



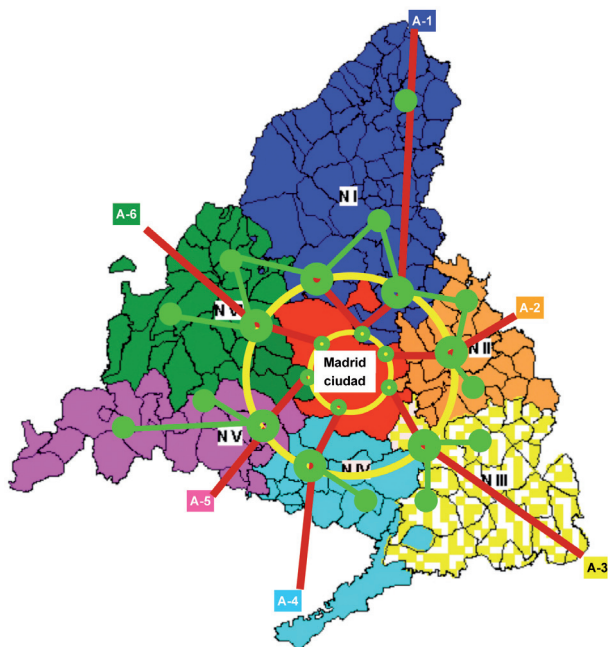
4.2 Plan de Intercambiadores de Madrid

Javier Aldecoa

Consortio Regional de Transportes de Madrid (CRTM)

La intermodalidad en Madrid es bastante compleja y el CRTM está trabajando en ella desde hace más de veinte años.

En el área metropolitana de Madrid, se ha visto que todas las estaciones ferroviarias, tanto de Metro como de Cercanías, para que funcionen necesitan de una instalación de intercambio modal y, por lo tanto, en todos los proyectos siempre se incluye la construcción de la misma. Sin embargo, el servicio de autobús es diferente: en él operan muchos operadores privados, estando muy atomizado. Uno de los objetivos del CRTM ha sido incentivar el uso de grandes estaciones intermodales con este modo de transporte, ya que en el área metropolitana, hay muchos más viajes en autobús con respecto al ferrocarril.



En la actualidad, los objetivos de la intermodalidad son los siguientes:

- Crear una serie de anillos concéntricos a Madrid ciudad, de tal forma que se puedan mejorar los trayectos transversales que se están generando dentro de la corona metropolitana.
- Mejorar la eficiencia del trasbordo entre diferentes modos.
- Mejorar las condiciones de calidad.
- Proporcionar información en tiempo real.
- Seguridad.
- Efectividad en la gestión de los intercambiadores.

En el periodo 2004-2007 se ha completado el primer anillo de intercambiadores urbanos, en las puertas de Madrid ciudad. A partir de 2007, se comenzará con el segundo anillo de intercambiadores, de ámbito comarcal, de manera que se generen nuevas líneas de autobuses desde estos intercambiadores y se mejoren las frecuencias de las ya existentes, reduciendo así los tiempos de viaje.

Paralelamente, entre 2007 y 2011 se pretende abordar otras actuaciones:

- Construcción de 50.000 plazas de aparcamiento de disuasión en el área metropolitana de Madrid.
- Plan de plataformas reservadas para autobuses en las principales carreteras de acceso a Madrid (en colaboración con el Ministerio de Fomento).

Los primeros intercambiadores que se pusieron en marcha en Madrid son: Avenida de América (2000), Moncloa (1995), Aluche (1990) y Plaza de Castilla (1992). Únicamente estos 4 están moviendo casi a un millón de viajeros diarios.

Figura 10: Intercambiadores comarcales del Plan 2007- 2011

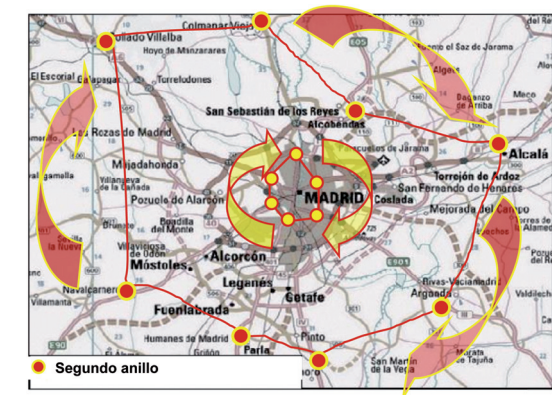
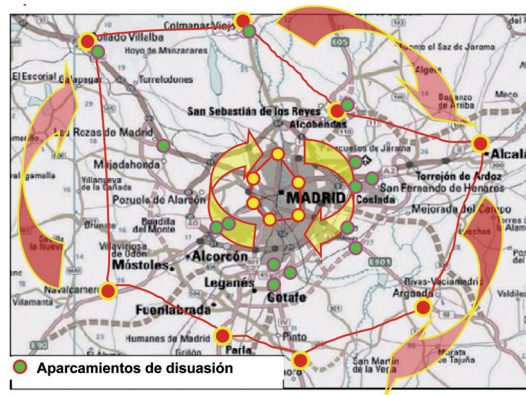


Figura 11: Aparcamientos de disuasión del Plan 2007- 2011



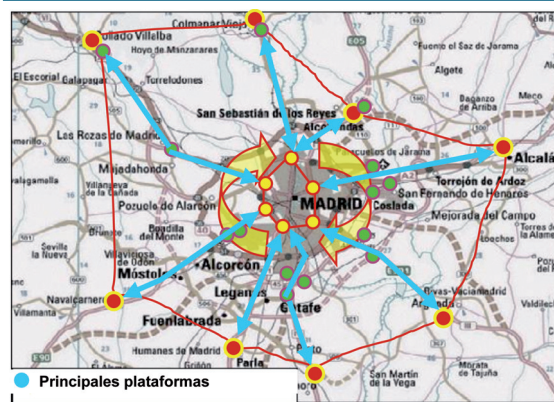
El principal problema de los intercambiadores urbanos es la escasa disponibilidad de suelo, ya que está ocupado por infraestructuras, servicios, zonas verdes, monumentos, túneles, etc. A esto se une que los concesionarios privados buscan el beneficio, mientras que la Administración busca la calidad de los usuarios y del servicio. Los períodos políticos son muy cortos para planificar, concursar, construir y operar con calidad, mientras que los períodos de explotación son muy largos (35 años).

En cuanto a los intercambiadores comarcales, estos son mucho más pequeños (con una demanda inferior) que los urbanos. Uno de los problemas más importantes es la ubicación de los mismos ya que siempre hay un problema urbanístico que gestionar porque la propiedad o la calificación del suelo no siempre es la adecuada a estos modos. Además, al igual que en el caso de los intercambiadores urbanos, los períodos políticos en los que se quieren hacer son muy cortos para planificar, concursar, construir y operar con calidad.

En cuanto a los aparcamientos de disuasión, no todos se ubican en los mismos lugares que los intercambiadores comarcales y, por tanto, se añaden otras complicaciones como es la existencia de diferentes administraciones (el suelo pertenece a un ayuntamiento pero el beneficiario es otro). Por otro lado, resulta complicado gestionar todos estos aparcamientos de forma privada, mediante una concesión. Además, el suelo donde realmente hacen falta estos aparcamientos suele estar ocupado por otros elementos, lo que genera otro problema.

Por último, el principal problema que plantea el plan de construcción de plataformas reservadas es que las autovías pertenecen al Estado, la gestión del transporte a la Comunidad Autónoma y el suelo a los municipios. Por tanto, es necesario que exista un acuerdo entre todas las administraciones para conseguir que su construcción sea un éxito.

Figura 12: Plan de plataformas reservadas 2008 - 2012



4.3 Plan de aparcamiento de bicicletas en estaciones de Cercanías.

Ramón Azuara
RENFE Cercanías

En el último aforo realizado en Cercanías (2006) se contabilizó un total de 1.662.000 viajeros/día, de los cuales en torno a un millón se concentran en Madrid, y unos 400.000 en Barcelona. El total de viajeros transportados en todo el año ha sido de 465 millones, con una calidad percibida por el usuario de 7,15 (sobre 10). La población que atiende Cercanías es de 18 millones, es decir, aproximadamente un 45% de la población española.

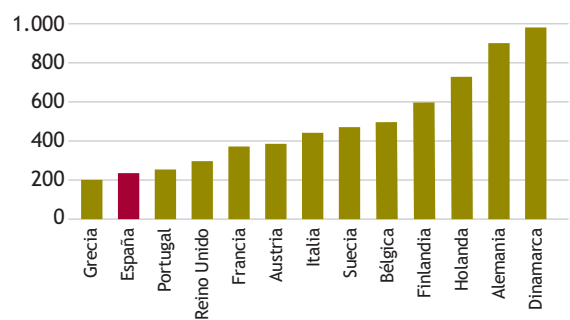
La situación de la movilidad actual es la siguiente:



- La movilidad en transporte público es creciente. Los nuevos desarrollos urbanos en las áreas metropolitanas dan lugar a unas necesidades de movilidad para las cuales el transporte público es una pieza esencial.
- Por otro lado, los viajeros cada vez son más exigentes en relación a la calidad del servicio, de manera que hay que ofrecer un servicio de transporte competitivo con respecto al vehículo privado.
- Existe una creciente concienciación, por parte de los usuarios, en materia medioambiental.
- Las autoridades que tienen competencia en materia de transporte juegan un importante papel por intentar conciliar unas necesidades de movilidad crecientes con unas expectativas de mejora de calidad, dentro de un transporte sostenible.

Los objetivos de RENFE se centran en tres aspectos: económicos, de calidad y de responsabilidad social. En cuanto a la economía, se pretende alcanzar el mayor grado de eficiencia posible, reduciendo el coste por viajero. La responsabilidad social responde a un compromiso de RENFE con la sociedad, con la sostenibilidad y con la cultura. Y por último, la mejora de la calidad del servicio, que se ha convertido en un aspecto muy valorado por los usuarios.

Bicicletas por 1.000 habitantes



Dentro de las medidas contempladas para lograr la movilidad sostenible están las medidas de fomento de los modos no motorizados. Entre éstos, la bicicleta es un modo interesante para distancias medias, entre 3 y 5 kilómetros. España, en cuanto a ratio de bicicletas por cada mil habitantes, se sitúa a la cola de Europa. Esto se traduce en que el porcentaje de viajes en bicicleta sobre el total en las ciudades españolas es muy bajo, lo que contrasta con ciudades europeas, como las italianas, en las que los viajes en bicicleta suponen el 20-30% del total, y en ciudades holandesas que tienen tasas en torno a un 40%.

Un dato muy significativo, sobre todo en países como Alemania, Suiza y Holanda, es que la bicicleta se utiliza como alimentador del transporte colectivo. En España, como media, el 57% de los viajeros acceden andando a la red de Cercanías; el acceso en coche está en torno al 10-15%, y en transporte público en torno a un 25%.

Por otro lado, el 85% de los viajeros emplea menos de 15 minutos en llegar a la estación, es decir, el radio de influencia que tiene una estación de Cercanías está situado como máximo en torno a un kilómetro.

En este sentido, se pretende fomentar la intermodalidad bicicleta-tren incentivando el uso de la bicicleta como alimentador del servicio de Cercanías. Para ello, RENFE ha lanzado un Plan de Aparcamiento de Bicicletas. Dicho Plan consiste en instalar aparcamientos de bicicletas en 124 estaciones de Cercanías, con un total de 1.500 plazas y una inversión de 700.000 €. El diseño de los aparcamientos se ha realizado de acuerdo al amarre más adecuado y conveniente, adaptando a éste la imagen corporativa de Cercanías.

Figura 13: Porcentaje de viajes en bicicleta

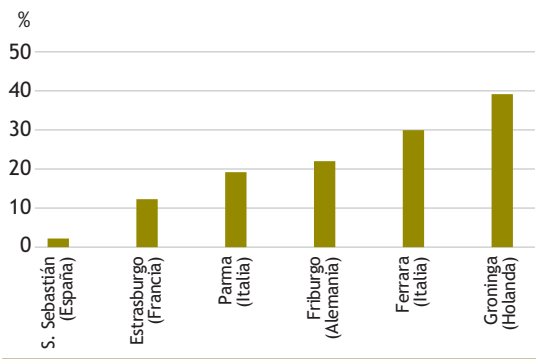


Figura 14: Medio de desplazamiento a la estación de Cercanías

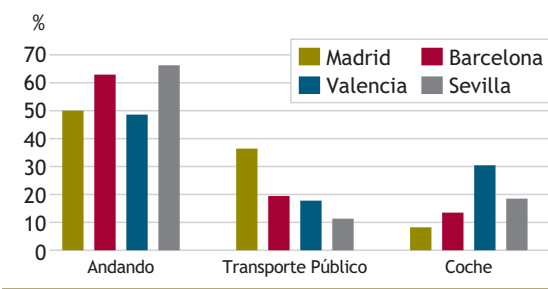
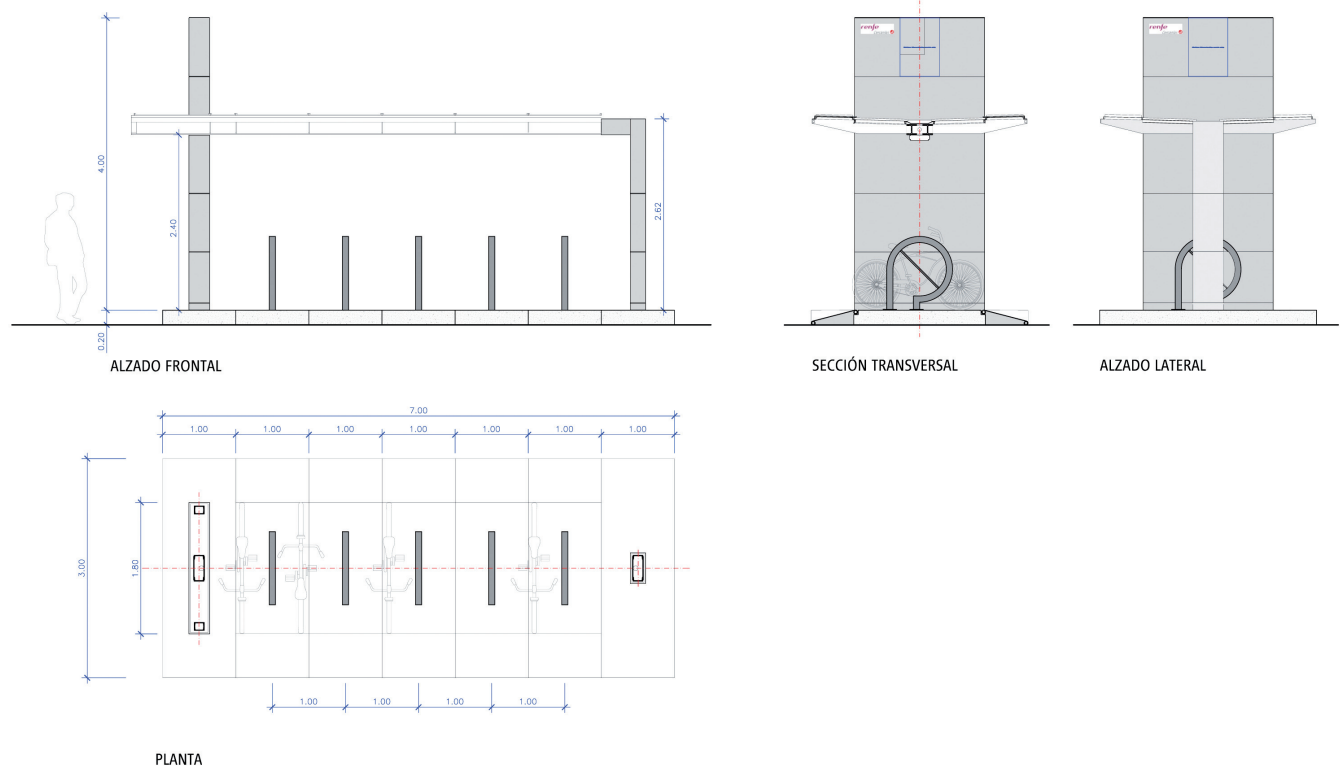


Figura 15: Diseño de los aparcamientos para bicicletas en Cercanías



4.4 El carsharing como instrumento de cambio hacia el transporte público.

Pau Noy

Fundación Mobilitat Sostenible i Segura

El transporte es el talón de Aquiles de la política de prevención del cambio climático, siendo necesario racionalizar el consumo de combustibles fósiles; para ello, existen muchos instrumentos, entre los que destacan el carsharing.

Existen dos instrumentos para promover el uso racional del coche: carsharing y carpooling. El carpooling es el viaje compartido en coche, mientras que el carsharing es el viaje en coche multiusuario. Los dos producen drásticas reducciones en el consumo energético, aunque el carsharing, a diferencia del carpooling, promueve el cambio modal al transporte público y el desplazamiento a pie, incrementando ambos modos de forma sensible.

El carsharing es un sistema que ofrece la posibilidad de utilizar un coche cuando realmente se precisa sin necesidad de ser propietario, mejorando la combinación entre los medios de transporte públicos y privados. Ofrece flexibilidad, economía, disponibilidad 24 horas al día y reserva por teléfono o por Internet. Es un producto pensado tanto para conductores particulares como para instituciones y empresas.

El carsharing aporta una reducción muy importante del consumo de combustible, que varía entre el 25% y el 50%, una reducción muy sensible de los kilómetros recorridos, un ahorro energético, de emisiones, y también del número de muertos en accidentes de tráfico, ya que, desde su puesta en marcha no ha habido ni un sólo accidente con víctimas, contribuyendo así a la mejora de la seguridad viaria.

El carsharing funciona con una tarjeta chip, que es la llave del coche, y un código PIN que se facilita al darse el alta como cliente.

El carsharing se encuentra en fuerte desarrollo en Europa, alcanzando los 200.000 clientes en Europa y 100.000 en EE.UU., con un crecimiento geométrico. En el año 2005, ha prestado servicio a más de 600 poblaciones en todo el mundo.



La empresa que gestiona el carsharing en España es Avancar. En la actualidad solo funciona en Barcelona, pero el objetivo es que este negocio florezca en toda España.

Las claves del éxito del carsharing son que aflora los altos costos del coche y que la reserva previa del vehículo obliga a reflexionar sobre cuál es el mejor modo de transporte en cada caso. En definitiva, proporciona una reducción muy importante del uso del coche que se acentúa si se ofrece un descuento en el transporte público. Un coche ordinario está en funcionamiento sólo el 4,4% del tiempo, mientras que un coche de carsharing circula el 35% del tiempo. Esto significa que cada coche de carsharing reduce la flota necesaria en 8 veces.

Si toda España se moviese en carsharing:

- Habría la octava parte de coches.
- Disminuiría la congestión, la contaminación y el problema de la dependencia del petróleo.
- La demanda de transporte público tendría un desarrollo espectacular.
- Se generarían unos 130.000 puestos de trabajo netos.
- La accidentalidad viaria bajaría en picado.

4.5 Proyecto BUS-BICI en Sevilla.

Armando Fidel Gutiérrez
Consorcio de Transportes de Sevilla

En octubre de 2006 se aprobó el Plan de Transporte Metropolitano para el Área de Sevilla. Dicho Plan hace un diagnóstico de la movilidad metropolitana en el área de Sevilla, que se resume en los siguientes puntos:

- Predominio del vehículo privado, absorbiendo un 70% del total de viajes en modos mecanizados.
- El transporte público cumple un papel subordinado, con un reparto modal de algo más del 20%.
- La bicicleta tiene un rol marginal.

Según estos datos, el modelo de movilidad de Sevilla resulta ineficiente porque cada vez los tiempos de viaje son mayores, generando importantes problemas de congestión. Además, es un modelo insostenible por los problemas de contaminación ambiental y acústica que conlleva, y también resulta un modelo injusto desde el punto de vista social, ya que el uso del transporte público se asocia a la condición económica, considerando el uso de la bicicleta y los desplazamientos andando actividades de ocio o bien un mero deporte.

Para paliar esta situación, el Plan de Transporte del Área de Sevilla se fija como meta dotar al área de Sevilla de un sistema de transporte público que sea funcionalmente eficiente, integrado e intermodal, ambientalmente sostenible y socialmente cohesivo. Para ello, fija los siguientes objetivos: potenciar el uso del transporte público, moderar el tráfico de los vehículos privados y favorecer los desplazamientos en modos autónomos de transporte (bicicletas y peatones).

Este último objetivo requiere de una serie de medidas que fomenten el uso de la bicicleta, entre las que destacan:

- Facilitar el acceso en bicicleta a las estaciones de la línea 1 de Metro.
- Crear una red de carriles bici de 229 km que integre los 8 itinerarios previstos en el Plan General de Ordenación Urbana de la ciudad de Sevilla, los



itinerarios urbanos en los municipios de la corona metropolitana y los itinerarios de conexión entre los municipios de la corona metropolitana y la ciudad de Sevilla.

- Creación de aparcamientos para bicicletas en los principales puntos de generación y atracción de viajes.
- Implantación de sistemas de puesta a disposición de bicicletas para los usuarios del transporte público.

En tan sólo diez meses, en Sevilla se han puesto en funcionamiento 25 km de carril bici, habiéndose finalizado la red en agosto de 2007.

La red de carriles bici metropolitana que plantea el Plan consta de 229 km. Se ha procurado que en toda la red se comparta el espacio reservado para el transporte público y la bicicleta.

El Bus+Bici es un proyecto que trata de combinar el uso del autobús con la bicicleta a través del título de transporte, que se puso en marcha con ocasión de la Semana Europea de la Movilidad 2006. Es un proyecto cofinanciado por la Agencia Andaluza de la Energía que cuenta con 20 bicicletas públicas dotadas de sus dispositivos de seguridad, con su seguro de daños a terceros y con su mantenimiento garantizado.

Los usuarios de los títulos de transporte del Consorcio pueden acceder al préstamo gratuito de una de las bicicletas públicas integradas en el servicio Bus+Bici.

Para poder hacer uso de las bicis, los usuarios solo tendrán que acercarse hasta la oficina de atención al usuario del Consorcio de Transporte, presentar su DNI junto con el título de transporte, que debe haber sido utilizado ese día, y firmar un pequeño contrato de préstamo. El horario de recogida de las bicis es de 7.30 a 20.30 horas, de lunes a viernes laborables.

El usuario debe comprometerse al cuidado de la bici y a la diligencia en el uso de la misma, debiendo devolverla antes de las 24.00 horas en el mismo punto donde la recogió.

4.6 Propuestas para la mejora intermodal en estaciones de Cercanías.

Carlos Martínez Camarero
CC.OO.

La movilidad al trabajo es uno de los temas más preocupantes en cuanto a gestión de la movilidad urbana se refiere y que más está induciendo el uso del vehículo privado.

En este sentido, se proponen una serie de mejoras en el ámbito de las Cercanías que se refieren no solo a mejoras en el servicio, sino también a mejorar las conexiones de las estaciones de Cercanías con el metro y el tranvía a través de

intercambiadores. Para una adecuada intermodalidad, resulta muy importante que exista coordinación entre las diferentes autoridades que participan; así, por una parte los Ayuntamientos tienen un papel significativo a la hora de definir los autobuses urbanos, los carriles bici que pueden conectar con Cercanías y los aparcamientos de vehículos, y por otra parte están las Autoridades de Transporte y el Ministerio de Fomento.

Desde hace más o menos un año, se están haciendo diferentes propuestas a la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento referidas a 3 zonas: Zaragoza, Barcelona y Madrid.

En Zaragoza hay una previsión de crecimiento en infraestructuras de Cercanías en los próximos años. Por eso, se ha planteado la construcción de una ronda norte y el desdoblamiento de la vía en la ronda sur, de manera que proporcione una buena conexión con la futura red de tranvía prevista y con las zonas industriales (en particular, con la Plataforma Logística). En definitiva, se trata que el diseño de la red sea tal que permita una conexión intermodal y la atención a los centros de producción y de trabajo.

En el caso de Barcelona, se han hecho una serie de propuestas relacionadas con:

- La mejora de las estaciones de Cercanías, en cuanto a rampas de acceso a andenes en las zonas industriales de Castelldefels, Gavà y Viladecans.
- El nuevo acceso a la otra parte de las vías, en la zona industrial de Cornellà y Martorell.
- Acceso peatonal para el Polígono Industrial del Papiol.
- Reapertura de un apeadero que daría servicio a dos barrios y una zona industrial en Sant Ildefons.
- Ascensores y pasarelas de acceso al Polígono Industrial de Sabadell Sur.
- La adecuación del ramal de mercancías de SEAT, en Martorell, para que dé servicio a los trabajadores del Polígono Industrial de Ca n' Amat.
- Aparcamientos para bicicletas en las estaciones de Cercanías de Sants y de La Sagrera (1.000 plazas en cada una). Además, se plantea la creación de una empresa de préstamo de bicicletas en estas estaciones con acceso mediante cualquier billete de transporte público.
- Priorización de las inversiones en mantenimiento, compra y renovación del material móvil, en incrementar las frecuencias y ampliar la cobertura horaria (especialmente en las líneas que dan acceso a zonas industriales o empresas que tienen horarios de entrada anteriores a la primera hora de entrada en servicio de las líneas) y la creación de un Comité de Usuarios.

Por último, en Madrid se ha propuesto la instalación de aparcamientos para bicicletas en estaciones de ocho líneas de Cercanías. En esta propuesta se han tenido en cuenta varios factores como los accesos favorables a la bicicleta en las estaciones (carriles bici existentes o potenciales) y las condiciones de las propias estaciones para habilitarlos. Además, se ha considerado la posibilidad de conectar las estaciones con los campus universitarios o con las zonas industriales.

Estos aparcamientos estarán, preferentemente, en el interior de las estaciones (vestíbulos o andenes); de no poder ser así, se requiere que al menos estén techados y que haya una cierta vigilancia. Además, deberán tener una adecuada accesibilidad desde el exterior.

Para planificar este tipo de medidas de intermodalidad con Cercanías es muy importante el papel de los Consorcios de Transporte, o de las entidades metropolitanas, y el del Ministerio de Fomento, en lo relacionado con las políticas de transporte metropolitano que están planteadas en el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT).

4.7 Bicicleta en transporte público o transporte público en bicicleta.

Ángel López

Servicio de Movilidad del Ayuntamiento de Barcelona

La presente comunicación pretende considerar la bicicleta como transporte público y, por tanto, hablar de la intermodalidad entre transportes públicos. En este sentido, lo primero que nos planteamos es hacer una ciudad apta para la bicicleta y, para ello, además de proporcionar una adecuada infraestructura (carriles bici, aparcamientos para bicicletas) hay que adoptar algunas medidas, como las zonas 30.

La intermodalidad entre bicicleta-transporte público resulta muy complicada. Muchos operadores de transporte consienten el transporte de la bicicleta en sus vehículos, lo que permite una intermodalidad en origen y en destino; sin embargo, esto en las horas punta no tiene futuro ya que el transporte de bicicletas en los vehículos supone una disminución de la capacidad global del sistema de transporte público. Por otro lado, los estacionamientos de bicicletas en las estaciones de tren sólo resuelven uno de los extremos de la cadena modal: o bien en origen o bien en destino.

Se trata, en definitiva, de buscar alternativas más eficientes a través de un cambio de concepto: pensar en la bicicleta como un transporte público de uso individual. Esto permite la combinación de ser accesible a todos los ciudadanos con el uso individual, lo que proporciona una autonomía y libertad (de itinerario y horario) que no pueden ofrecer los medios de transporte regulados.

Al considerar la bicicleta un modo de transporte público, se favorecería la intermodalidad completa, es decir, se puede hacer una etapa en bicicleta, una etapa en ferrocarril y la última etapa otra vez en bicicleta (distinta de la primera).

Un sistema de transporte público individual debería tener las siguientes características generales:

- Estar dirigido a la movilidad cotidiana, es decir, a la movilidad obligada.
- Considerar el viaje en bicicleta como una etapa más en la cadena de transporte.
- Integrar la bicicleta en la oferta global de transporte público.

- Establecer la intermodalidad como rótula del sistema.
- Crear una red de estaciones de bicicletas.
- Tener una flota de bicicletas disponible para los ciudadanos.
- Colocar las estaciones de bicicletas cerca de las estaciones de autobuses, metro, tranvía, así como de equipamientos, universidades, etc.

En la actualidad, existen algunos países europeos en los que las bicicletas están funcionando como sistemas de transporte público individual. Entre ellos se pueden citar:

- Alemania (Call-a-bike): son bicicletas que se toman y se dejan en cualquier punto. Lo poseen muchas ciudades grandes de Alemania; cualquiera se da de alta a través de internet y alquila la bicicleta a través del móvil. La tarifa de uso es por minuto; funciona 24h/día, 7 días de la semana, y está financiado por 'German Railways, DB'. Sin embargo, la intermodalidad con el resto del sistema de transporte público no es completa ya que los puntos de estación no coinciden necesariamente con estaciones del resto del sistema de transporte público.
- Francia (Vélo'v): Sistema inaugurado en Lyon en mayo de 2005 y que en poco tiempo ha puesto en funcionamiento con éxito 2.000 bicicletas y 173 estaciones. Su puesta en marcha duplicó el reparto modal de la bicicleta, pasando del 2% al 4%.
- Países bajos (OV Fiets): sistema disponible en muchas estaciones de trenes como prolongación del viaje en tren. Se accede a él por medio de una "smartcard", siendo su tarifa de 2,75€/20 horas. Cuenta con apoyo financiero del sector público para su desarrollo.

En Barcelona se ha inaugurado el sistema Bicing. Consiste en un sistema de alquiler de bicicletas compuesto, en su fase inicial, por 1.500 bicicletas y 100 estaciones de aparcamiento repartidas por toda la ciudad, de manera que el usuario puede tomar la bicicleta en la estación que más le convenga y dejarla en otra diferente, lo cual facilita la integración con otros modos de transporte.

Se prevé que a final de año se llegue tener una flota de 3.000 bicicletas y 200 estaciones de aparcamiento, coincidiendo con todas las estaciones de metro y ferrocarril existentes en el centro de Barcelona. El sistema se ha limitado a la zona de Barcelona ya que las pendientes son menores al 4%.



coordinación institucional

5 Sesión 2: Coordinación institucional

Moderador:

Julián Bonet Pérez

Director General de Transporte del Principado de Asturias

La segunda sesión trata sobre la Coordinación Institucional y, en ella, se van a abordar diferentes temas como son la aplicación de la Ley de la Movilidad en Cataluña, las buenas prácticas que el IDAE está desarrollando en relación con la movilidad sostenible y, por último, la aproximación al marco institucional de las Autoridades de Transporte en España.

5.1 Aplicación de la Ley de Movilidad de Cataluña. Plan Director de la Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona.

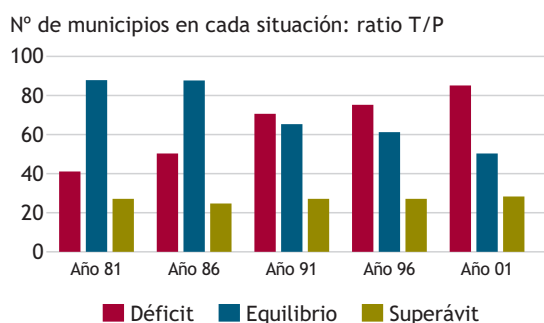
Marc A. García

ATM de Barcelona

El Plan Director de Movilidad (PDM) de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) se ha redactado de acuerdo con lo que la Ley de Movilidad atribuye a la Autoridad de Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM) como Autoridad Territorial de la Movilidad.

Como en la mayoría de las áreas metropolitanas españolas, la RMB tiene unos problemas de movilidad que necesitan de un plan para afrontarlos. La estructura poblacional de la RMB consiste en un gran centro atractor y generador de viajes y una serie de ciudades intermedias, a distancias de unos 30 km, que actúan como grandes vertebradores de movilidad subregional.

Figura 16: *Evolución del índice de equilibrio en la RMB*



Las encuestas de movilidad obligada permiten obtener el ratio entre el número de trabajadores de un municipio y la población empleada en ese municipio. A través de estas encuestas, se ha detectado que el número de municipios en situación “de equilibrio”, es decir, aquellos en los que el cociente entre población activa y oferta de puestos de trabajo del municipio está entre 0,8 y 1,2, está disminuyendo de manera notable. Por el contrario, los municipios “deficitarios”, es decir, aquellos en los que sus residentes tienen que ir a buscar trabajo fuera de su municipio, están aumentando.

Considerando esta situación desde el punto de vista de la sostenibilidad se puede decir que cuanto más gente salga de su municipio para ir a trabajar, mayores serán las distancias a recorrer diariamente, con unos tiempos de viaje cada vez más grandes... Por tanto, los costes de tiempo y las externalidades del transporte son valores crecientes.

Efectivamente, esto se pone de manifiesto al analizar la distancia media de los viajes por motivo trabajo en el periodo 1981-2001. Se aprecia un incremento en la distancia media recorrida de prácticamente un 50% en estos 20 años.

Si se comparan los datos de la Encuesta de Movilidad en día Laborable (EMEF) de 2006 con los datos de la EMEF de 2005, se ve que el número de desplazamientos en un día laborable ha crecido en un 1,9%. Esto, en principio, es una buena noticia que resulta ser aún mejor al conocer que la parte que le corresponde al crecimiento de los modos no motorizados, marcha a pie y bicicleta, es del 2,2%. Ahora bien, el aumento de los desplazamientos en transporte público es del 1,6%, y en vehículo privado del 1,7% (según la EMEF). Con esta situación, si el objetivo final es un esquema de movilidad sostenible, la simple tendencia natural diverge del objetivo.

En ese sentido, y ya entrando en los trabajos del Plan Director de Movilidad (PDM), se ha realizado un análisis de la movilidad partiendo de datos de 2004, y tratando de ver cómo evolucionaría la movilidad tendencialmente hasta el horizonte 2012.

En la movilidad de viajeros, la tendencia es que se incrementaría el valor de 2004 en un 9,3%, con una tasa anual de algo más de un 1%. En cuanto a viajeros-km se refiere, el transporte de viajeros por carretera – tanto en vehículo privado como en autobús- crecería en ese lapso que va de 2004 a 2012 en un 25%, mientras que el transporte de viajeros por ferrocarril crecería un 24% –gracias, en gran parte, a las actuaciones del Plan Director de Infraestructuras-. En cuanto al transporte de mercancías, el número de toneladas-km transportadas por carretera crecería también en ese periodo un 25%, con un crecimiento del 94% de las toneladas-km transportadas en ferrocarril.

Del análisis de la evolución tendencial del consumo energético de cada tipo de vehículo se concluye que, en total, se produce un aumento del 12,6% en el escenario 2012 (Tabla 1).

Sin embargo, las emisiones de óxidos de nitrógeno y de partículas menores de 10 micras se reducen de manera importante, disminuyendo en un 24% y un 12%, respectivamente.

Figura 17: Distancia media de los viajes por motivo trabajo

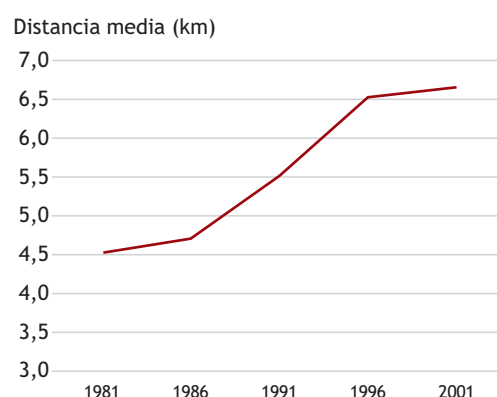


Tabla 1: Consumo de combustible por tipología de vehículo (TEP/año)

Vehículo	2004	2012	Variación
Turismos	904.068	906.505	0,27%
Vehículos ligeros < 3,5 T	728.484	848.874	16,53%
Vehículos pesados > 3,5 T	595.875	737.381	23,75%
Buses	95.176	120.198	26,29%
Ciclomotores	3.701	3.995	7,94%
Motocicletas	19.251	20.338	5,65%
Ferrocarriles	39.564	48.200	21,83%
Ferrocarriles mercancías	1.066	2.282	114,07%
Total	2.387.185	2.687.773	12,59%

Fuente: I. Cerdà

Tabla 2: Emisiones de NO_x y de PM₁₀ por tipología de combustible y vehículo (Tn NO_x/año y Tn PM₁₀/año)

Vehículo	NO _x			PM ₁₀		
	2004	2012	Variación	2004	2012	Variación
Turismos	7.672	5.013	-34,65%	782	881	12,53%
Vehículos ligeros < 3,5 T	9.789	9.018	-7,87%	915	704	-23,10%
Vehículos pesados > 3,5 T	5.969	3.626	-39,25%	724	542	-25,15%
Buses	1.444	1.168	-19,11%	97	76	-22,27%
Ciclomotores	4	5	7,96%	4,3	4	-3,07%
Motocicletas	66	72	8,81%	34	38	9,03%
Ferrocarriles	-	-		-	-	
Ferrocarriles mercancías	-	-		-	2	
Total	24.944	18.902	-24,22%	2.559		-12,20%

Fuente: I. Cerdà

Tabla 3: Factura social y ambiental del transporte en la RMB

2004			Subtotal		Total	
	Privado	Público	Viajeros	Mercancías		
Internos usuario / operador	7.337	1.254	8.591	24.132	32.723	
Tiempo	9.495	4.493	13.988	0	13.988	
Externos	1.364	250	1.614	1.632	3.246	
Total	18.196	5997	24.192	25.764	49.956	

2012			Subtotal		Total	Variación 2004-2012
	Privado	Público	Viajeros	Mercancías		
Internos usuario / operador	9.703	1.464	11.167	35.154	46.321	41,6%
Tiempo	10.272	5.227	15.498	0	15.498	10,8%
Externos	1.222	259	1.481	1.848	3.329	2,6%
Total	21.197	6.950	28.146	37.002	65.148	30,4%

Este decremento viene dado por la mejora tecnológica de los motores; las normativas europeas son cada vez más estrictas y, por tanto, a volumen constante de movilidad, la incorporación de vehículos cada vez más eficientes desde el punto de vista ecológico lleva a una reducción de esas emisiones, aunque hay que tener en cuenta que una mejora tecnológica no es suficiente para abordar este problema.

A las externalidades del transporte se les puede asignar un determinado coste y agregarlas para conocer lo que se denomina “factura social y ambiental” de la movilidad. Así, se asigna un valor monetario a los accidentes, a la contribución al cambio climático, a las emisiones contaminantes, al ruido, la ocupación de espacio, el efecto barrera, etc. Se ha hecho un trabajo bastante detallado en ese sentido para el PDM, con datos de 2004, obteniéndose un valor total de las externalidades (incluyendo viajeros y mercancías) de 3.200 millones de euros. A esto habría que sumarle otros 32.000 millones de euros de costes internos

de los operadores de transporte, y 14.000 millones de euros del coste del tiempo de viaje de los usuarios, con lo cual se llega a una cantidad de 50.000 millones de euros que es, en definitiva, la factura social y ambiental de todo el transporte en modos motorizados en la RMB.

En el horizonte 2012, esa factura total se incrementaría en un 30%: las externalidades aumentarían un 2,6%; el coste del tiempo se incrementaría un 10%, por efecto de la congestión creciente, y los costes directos para el operador se incrementarían en un 41%.

Ante esta situación, la ATM de Barcelona apuesta por el PDM como instrumento para intentar revertir estas tendencias en la RMB, en particular, hacia un nuevo modelo de movilidad, que sea:

- Un modelo integrador, en el que las políticas urbanística y de movilidad estén coordinadas, que detenga la dispersión territorial y promueva una estructura de ciudades bien conectada con transporte público.

- Un modelo de movilidad eficiente, que garantice la competitividad de la economía y que promueva el uso de combustibles limpios.
- Un modelo de movilidad sostenible y seguro, que mejore los parámetros ambientales de la RMB, que promueva la transferencia de usuarios del coche hacia los modos no motorizados y el transporte público y que garantice una red viaria segura.
- Y un modelo de movilidad equitativo, que mejore la calidad de vida en la RMB y evite la exclusión social originada por la falta de accesibilidad al transporte.

La Ley de Movilidad catalana de 2003 establece unos principios y unos objetivos a los que debe responder la gestión de la movilidad de las personas y del transporte de mercancías, así como los instrumentos necesarios para que la sociedad consiga dichos objetivos. Entre estos instrumentos destacan las Directrices Nacionales de Movilidad, aprobadas por la Generalitat de Catalunya, que orientan a las Administraciones Públicas y la sociedad civil en el camino hacia el nuevo modelo de movilidad. La elaboración del Plan Director de Movilidad de la RMB, consecuencia de las Directrices Nacionales de Movilidad, corresponde a la ATM de Barcelona por ser la autoridad territorial de la movilidad en el ámbito de la RMB.

Los objetivos específicos del PDM de la RMB son:

- Reducir el coste unitario de viaje.
- Minimizar la distancia media de los desplazamientos.
- Potenciar el cambio modal de la movilidad metropolitana.
- Reducir las externalidades del Sistema Metropolitano de Transporte.
- Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte en la RMB.
- Reducir la contribución que la movilidad de la RMB hace al cambio climático, así como la contaminación atmosférica y la contaminación acústica.
- Reducir la ocupación del espacio público.
- Integrar paisajísticamente las infraestructuras.
- Reducir la accidentalidad.

Para la elaboración del PDM, se han llevado a cabo 13 estudios instrumentales relativos a:

- costes sociales y ambientales del transporte
- territorio, población y localización actividades
- criterios de sostenibilidad: evaluación ambiental del plan
- infraestructuras
- gestión de la movilidad
- actividad económica
- modos no motorizados

Por otro lado, el PDM es un plan participativo en el que se ha mimado mucho la participación institucional. En ese sentido, se ha tratado de involucrar a todos los departamentos y direcciones generales de la Generalitat que están relacionados

con el PDM, así como a otras administraciones, como la Entidad Metropolitana del Transporte, los ayuntamientos de la región, y otras plataformas, como el Pacto Industrial, el Plan Estratégico de la Región Metropolitana y el Consejo de Movilidad de la Autoridad del Transporte Metropolitano.

El PDM de la RMB tiene 9 ejes de actuación:

- EA1: Coordinar el urbanismo con la movilidad
- EA2: Fomentar una red de infraestructuras de movilidad segura y bien conectada
- EA3: Gestionar la movilidad y favorecer el trasvase modal
- EA4: Mejorar la calidad del transporte ferroviario
- EA5: Conseguir un transporte público de superficie accesible, eficaz y eficiente
- EA6: Modernizar la actividad logística y acelerar las infraestructuras ferroviarias de mercancías
- EA7: Garantizar el acceso sostenible a los centros de trabajo
- EA8: Promover la eficiencia energética y el uso de los combustibles limpios
- EA9: Realizar una gestión participativa de los objetivos del PDM

Estos 9 ejes se han desglosado en 90 medidas concretas, con una serie de indicadores que permitan su evaluación con la finalidad de poder modificar los escenarios tendenciales referidos anteriormente.

Para finalizar, merece la pena resaltar algunas reflexiones:

- Se pueden conseguir las metas del PDM haciendo un uso extenso de las medidas tecnológicas y de gestión disponibles. Tanto unas como otras son imprescindibles.
- No existe una “receta universal” para todos los ámbitos: medidas eficientes en ámbito urbano pueden serlo poco en ámbito interurbano y viceversa.
- Hay medidas con efectos contradictorios que es necesario explicar y consensuar.
- Es imprescindible el compromiso de los actores institucionales responsables de cada medida de gestión para la consecución de sus objetivos.
- Debe informarse al ciudadano y promover que participe, pues para conseguir los objetivos del plan se requiere la suma de muchas pequeñas acciones individuales.

5.2 Buenas prácticas llevadas a cabo en el marco de la E4 en relación a la movilidad sostenible.

Ángel Cediel
IDAE

El objetivo de esta presentación es dar una visión global de todas las actuaciones que se han desarrollado y se vienen desarrollando desde la aprobación de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética Española, conocida como E4, en el año 2003. En su génesis, la E4 nació con una serie de debilidades, ya que fijaba

unos objetivos de ahorro sobre un escenario tendencial, marcándose unas líneas de actuación prioritarias para el conjunto de los sectores de actividad en España; sin embargo, no tenía una asignación de responsabilidades clara y no había un presupuesto aprobado para cada una de las líneas de actuación. Esto se solventó con el Plan de Acción 2005-2007. Al amparo de este plan, el IDAE ha firmado varios Convenios de Colaboración con diferentes entidades públicas, con el fin de definir las líneas concretas de responsabilidad y colaboración entre los organismos implicados en su desarrollo. Algunos de ellos son:

- Convenio de Colaboración de IDAE con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid. Las principales actuaciones que se han llevado a cabo son el desarrollo del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Getafe, el Plan de Movilidad Interurbana entre Madrid y Soto del Real, y el Plan de Transporte a los Polígonos Industriales de La Garena (en Alcalá de Henares).
- Convenio de Colaboración con el Consorcio de Transportes de Asturias. Se ha redactado el Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Mieres y se han elaborado Planes de Transporte a Polígonos Industriales en el área central de Asturias.
- En Cataluña, el IDAE ha firmado convenios de colaboración con la Generalitat y el Instituto Catalán de la Energía. En base a los mismos, se ha desarrollado un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Girona y para 3 polígonos industriales de Terrassa.
- Por último, existe un convenio de colaboración con el CEDEX para redactar estudios de movilidad en 5 municipios de la corona metropolitana de Madrid.

El Programa de Cooperación 2005 es un programa específico para realizar estudios y análisis de viabilidad de proyectos de ahorro y eficiencia energética, y tiene una dotación presupuestaria independiente. No se limita a estudios relacionados únicamente con el transporte, sino que también contempla otras actuaciones dentro del ámbito municipal, estudios para el tema de cogeneración, para la integración de las energías renovables y la eficiencia energética en la planificación urbanística, temas de alumbrado público, etc.

Las líneas de actuación del Programa relacionadas con el transporte son: los Planes de Movilidad en áreas urbanas, los Planes de Transporte al centro de trabajo y la mejora de la calidad del transporte público de superficie. Las entidades con las que IDAE ha colaborado dentro de este Programa son las siguientes:

- El Consorcio de Transportes de Asturias, para la realización Plan de Movilidad de los Picos de Europa y el desarrollo de un estudio de viabilidad para el proyecto del tranvía Gijón-Cudillero.
- La Agencia Andaluza de la Energía, para la elaboración del estudio del Plan de la Movilidad de Motril y el Plan de Movilidad para los polígonos industriales de Dos Hermanas (Sevilla).
- La Generalitat de Catalunya, para desarrollar los estudios del Plan de Movilidad a los polígonos del Delta del Llobregat y a los polígonos de Sabadell y Sant Quirze.

En lo que se refiere a la anualidad 2005 del Plan de Acción, como hubo poco tiempo para estructurarlo en condiciones, se optó por fijar unas líneas de actuación y asignarles un presupuesto. Contemplaba ocho actuaciones que iban desde cursos para vendedores de electrodomésticos, hasta la sustitución de bombillas, pasando por temas de regulación del alumbrado público. En cuanto al transporte, las líneas que se apoyaron fueron los cursos de conducción eficiente y los sistemas de alquiler de bicicletas. En concreto, en los cursos de conducción eficiente se implicaron 13 comunidades autónomas, y en el de sistemas de alquiler de bicicletas 16. Estas actuaciones todavía se están desarrollando a día de hoy.

En lo que se refiere a la anualidad 2006 del Plan de Acción, se elaboró un Convenio Marco que tenía ocho grupos de medidas prioritarias en transporte. Se habilitaron casi 33 millones de euros para el desarrollo de estas medidas, aunque la mayor partida se destinó a la realización de estudios de Movilidad Urbana Sostenible.

Medidas prioritarias en transporte (Plan de Acción 2006)

Medida 1	Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)
Medida 2	Planes de Transporte para Empresas y Centros de Actividad (PTT)
Medida 3	Mayor participación de los medios colectivos en el transporte por carretera
Medida 4	Gestión de flotas de transporte por carretera
Medida 5	Conducción eficiente de turismos
Medida 6	Conducción eficiente de vehículos industriales (autobuses y camiones)
Medida 7	Renovación de flotas de transporte por carretera
Medida 8	Renovación del parque automovilístico de turismos

Al amparo de este convenio marco, se firmaron los convenios con las comunidades autónomas, aunque hubo cierto retraso y algunas firmaron casi a final de año. No todas las comunidades autónomas eligieron todas las medidas prioritarias, sino que optaron por las más convenientes para ellos.

En base a estas actuaciones, en muchas comunidades se ha llevado a cabo una importante campaña mediática con el objetivo no sólo de informar a la ciudadanía, sino también de concienciar y sensibilizar a la población.

En el apartado concreto de la promoción de la bicicleta, los dos sistemas por los que se está optando son los de inscripción y los sistemas automáticos (de tarjeta, como el de Barcelona). Hay que destacar el caso de Valladolid, donde se han planteando el préstamo de larga duración, es decir, alquilar la bici durante mucho tiempo a determinados usuarios.

Otro ejemplo es el de BICIBUR, en Burgos, que consiste en un sistema de préstamo de bicicletas gratuito, que funciona mediante una tarjeta personal para acceder a la bicicleta; también en Baleares se está desarrollando un sistema automático con tarjeta sin contacto.

Un proyecto interesante es la combinación del autobús con el coche. Así, en Dos Hermanas (Sevilla) se está desarrollando un proyecto que consiste en proporcionar el aparcamiento gratuito durante ocho horas a las personas que usen el auto-



Tabla 4: Actuaciones concretas en transporte en 2006, por CC.AA.

CC.AA.	Medidas prioritarias									
	Nº Planes	MP1 Nº Act. Bici	Nº Estudios	MP2 Nº Planes	MP3 Nº Estudios	MP4 Nº Proyectos	MP5 Nº alumnos	MP6 Nº alumnos	MP7 Nº veh. Ind	MP8 Nº turistas
Andalucía	17	8	6	16	2	33	1.000	630	127	219
Aragón	1		2			2	840	270	4	25
Asturias	1	1		4	1		1.000	100	0	12
Baleares	4			6			250			140
Canarias		1					160	100	16	65
Cantabria	1	1			1		382	110	5	
Castilla y León	3	2		4			1.800	470	5	12
Castilla La Mancha	3	2	4		6		1.270	500		
Cataluña	20	1		9			3.000	370		
C. Valenciana	13			5	3		1.446		67	90
Extremadura		1	2		1		500	133		
Galicia		5		1	1		0	0		
Madrid							3.000		0	0
Murcia	1	3		3			1.250	300	3	45
Navarra	1				1	3	287	300		
País Vasco	4			2	1	2	2.500	70	17	107
La Rioja	2						150			
Ceuta										
Melilla										
TOTAL	71	25	14	50	17	40	18.835	3.353	244	715

bús para ir a Sevilla. También se ha puesto en marcha un proyecto piloto de aparcamiento de disuasión en las afueras del Parque Tecnológico de La Cartuja, donde los usuarios dejan su coche y son trasladados hasta los pabellones donde se ubican las empresas mediante autocares lanzadera. Esta prueba piloto pretende analizar la implantación definitiva de un sistema de este tipo en el que los usuarios serían trasladados mediante otro modo (trenes automáticos, por ejemplo).

Otro proyecto interesante es la actuación en el polígono industrial de Villalonquéjar, en la provincia de Burgos. Van a poner en marcha una Oficina de Movilidad que, entre otras cosas, va a promocionar y coordinar el coche compartido; además, se va a construir un Centro Logístico de Transportes y se va a implantar una lanzadera para los empleados del polígono.

En la comarca de Pamplona se ha aprobado el II Plan de Transporte Urbano de la Comarca de Pamplona 2006/2009, que prevé una serie de medidas en consonancia con las del Plan de Acción de la E4.

Para la anualidad 2007, el Plan de Acción mantiene las medidas prioritarias en transporte, aunque hay algunas variantes:

- **Medida 1:** en la promoción de la bicicleta, se amplía el límite inferior del municipio que puede acogerse a este tipo de ayudas, que antes era de 100.000 habitantes, y pasa a 50.000. Además, se requiere que una vez que se habilite este servicio, se mantenga por lo menos tres años, para evitar que

desapareciera una vez finalizada la ayuda. Se ha reducido también el número mínimo de bicicletas, porque hay municipios que así lo han pedido, pasando de 100 a 50, exigiéndose un mínimo de 3 bases. Se han considerado las bicicletas eléctricas, porque no todas las ciudades tienen las mismas distancias o la misma orografía. Respecto a los costes, para una experiencia de 100 bicicletas y 5 ó 6 bases se tendría el mismo dinero que en el año 2006. El coste máximo de la experiencia de préstamo piloto pasa de 140.000 a 200.000 euros.

- **Medida 2:** en los Planes de Transporte a Empresas se añaden los sistemas de alquiler/préstamo de bicicletas y sistemas de coche compartido. El coste máximo se amplía de 100.000 a 150.000 euros, y la actuación afectará a un mínimo de 200 trabajadores, pertenecientes a una sola empresa o bien a un conjunto de empresas en proximidad geográfica.
- **Medida 3:** no sufre cambios.
- **Medida 4:** hay dos nuevas actuaciones. La primera es la creación de líneas de apoyo a la financiación de las propuestas recogidas en las auditorias que se han realizado con anterioridad. El límite de la ayuda será del 40%, con un máximo de 21.000 euros por empresa y proyecto. Si antes sólo afectaba a empresas públicas ahora también pueden acogerse empresas privadas y concesionarios del servicio público. La otra actuación nueva es la habilitación de cursos para la gestión eficiente de flotas de transporte. El límite presupuestario también se amplía, pudiendo pasar del 15% al 20% del total de la asignación del dinero que haya para transporte.
- **Medidas 5 y 6:** se habilita la impartición de cursos a profesores de autoescuela y se aumenta la cantidad máxima que se puede destinar a estas medidas, del 15% al 20% de la asignación de transporte.
- **Medida 7:** también se pueden acoger a las ayudas el material móvil vinculado a tareas de transporte (por ejemplo, el material móvil de aeropuertos). Asimismo, se pueden acoger a la ayuda las personas de naturaleza privada, no solamente las empresas públicas.
- **Medida 8:** además de las ayudas a turismos nuevos, se han incluido las estaciones de recargo o llenado y se han establecido unos límites de ayuda según el tipo de combustible. Para el gas licuado del petróleo (GLP) será el menor de los siguientes costes: 10.000 euros o el 10% de la inversión; para gas natural, el menor de 25.000 euros o el 10% de la inversión; y para hidrógeno, el menor de 100.000 euros o el 20% de la inversión. El límite presupuestario para esta medida también pasa del 15 al 20%.

Por último, comentar que desde IDAE se están promoviendo otras actuaciones:

- Impulsar la Legislación Básica de Movilidad; IDAE forma parte del grupo de trabajo en la materia, junto con los Ministerios de Medio Ambiente y Fomento.
- Obligatoriedad de los Planes de Transporte al trabajo para empresas con más de 200 trabajadores.
- Carácter obligatorio, y no voluntario como hasta ahora, de la etiqueta energética de los vehículos.

- Introducir temas de fiscalidad para incentivar a las empresas que realicen Planes de Transporte al Trabajo, de manera que tengan algún beneficio fiscal si lo realizan. Asimismo, plantea la fiscalidad ligada a las emisiones de los vehículos, es decir, que los vehículos más contaminantes, los menos eficientes, estén más gravados que los más limpios.
- Elaboración de material de difusión y apoyo, mediante la edición de las Guías Metodológicas para la Realización de Planes de Movilidad Urbana Sostenible y Planes de Transportes al Trabajo que se elaboraron en colaboración con TRANSyT.
- En cuanto a la conducción eficiente, se va a llevar a cabo 6.500 cursos con ayudas públicas, por parte de los fabricantes e importadores de coches (ANFAC y ANIACAN). También existe un acuerdo de colaboración de IDAE con la DGT, que incluye la modificación de manuales DGT (Manual del Conductor) y la formación de 800 examinadores.
- Información permanente sobre consumo y emisiones de coches, actualizada cada 6 meses en www.idae.es/coches/index.asp



5.3 Aplicación al marco institucional de las ATP en España.

Francisco Medina

Autoritat Territorial de la Mobilitat de El Camp de Tarragona

La aproximación al marco institucional de las Autoridades Territoriales de la Movilidad (ATM), o las Autoridades del Transporte Público (ATP), tiene por objetivo tener un primer inventario de ATM, o ATP, en España. Para ello, se tiene que hablar de un marco de referencia estratégico, formal, funcional y normativo. En España no existe ninguna normativa que defina y conceptualice las ATP, a excepción de la Ley de la Movilidad catalana.

Marco de referencia estratégico de las ATP

No existe un marco de referencia institucional de las ATP en España. En los 10 últimos años, de la necesidad política se ha hecho virtud administrativa promoviendo bajo la denominación de ATP una nueva categoría teórico-deductiva de naturaleza jurídica diversa (categoría inexistente formalmente). Así, en este periodo se ha producido una proliferación de las ATP, pasando de 4 ATP en 1997 a 18 ATP en 2007. En función de la realidad metropolitana española y de los criterios que se establecen en el PEIT, se puede llegar a tener 24 ó 25 ATP.

Ha sido la historia del éxito de un nuevo ámbito de decisión derivado y conformado voluntariamente por las Administraciones Públicas responsables fruto de la voluntad política de superar las disfunciones generadas por el actual esquema de distribución competencial en materia de movilidad que asigna *potestades diversas* pero no *autoridad única*.

Existe una nueva forma de gobernar el fenómeno de la movilidad metropolitana y urbana que solamente es exitosa si se basa en la negociación y el diálogo entre instituciones públicas no jerarquizadas e interdependientes. A partir de ahí, el intercambio de la información y planteamientos, la integración funcional de las diferentes actuaciones y servicios, y la voluntad política de concertación institucional son la única garantía para el éxito.

Las denominadas ATP están siendo el ejemplo paradigmático de la nueva “gobernanza” de la nueva ciudad, real y dispersa, basada en la cultura de la corresponsabilidad institucional y la coordinación administrativa.

En definitiva, el desarrollo de las ATP en España no responde a un marco estratégico de actuación predefinido, sino que es más fruto de la necesidad de coordinación del fenómeno complejo que es la movilidad. Probablemente, con la Ley de Bases de la Movilidad esto cambiará.

Al intentar buscar en documentos de referencia, no estrictamente normativos, la denominación “ATP”, o la palabra “Autoridad”, se ve que no aparece en ningún momento referenciada, sin embargo sí se cuestiona el marco en el que han de desarrollarse. En concreto, el PEIT establece que *“en un marco de progresiva integración europea de la política del transporte y de creciente compromiso por un sistema de gobierno abierto a la ciudadanía es necesario plantearse la formalización de un nuevo marco de planificación y gestión que incluya los sistemas de desarrollo, seguimiento y revisión de los mecanismos de cooperación interinstitucional para desarrollar políticas integradas en materia de movilidad”*.

Por otro lado, también la Estrategia de Medio Ambiente Urbano cuestiona el actual marco normativo y, en este sentido, establece la necesidad de revisar el conjunto de instrumentos legales, administrativos y fiscales para promover un modelo de movilidad mucho más sostenible y seguro que el actual.

Marco de referencia formal de las ATP

El ordenamiento jurídico español arbitra diferentes fórmulas de cooperación y coordinación para la realización por parte de las administraciones competentes de actividades de interés común, donde la movilidad obviamente es una de ellas.

Hasta el momento, las ATP han utilizado la práctica totalidad de las opciones interadministrativas que, para estos cometidos, se dibujan en la normativa española. Formalmente, en función de la constitución o no de la denominada ATP como entidad con personalidad jurídica propia e independiente de sus integrantes, se consideran las siguientes posibilidades:

- ATP como “entidades cooperativas”, que funcionan como meros órganos de coordinación con pocas o ninguna competencias ejecutivas
- ATP como “entidades corporativas”, claramente estructuradas y orientadas a ejercer una serie de funciones, de naturaleza ejecutiva, consecuencia de la voluntad de ceder o delegar responsabilidades por parte de las administraciones públicas que integran estos nuevos entes

Se pueden categorizar en aquellas que tienen entidad e identidad institucional y que se estructuran a partir de entidades locales supramunicipales o de consorcios interadministrativos o de entidades públicas empresariales y en aquellas que funcionan como entidades funcionales, que desarrollan integración tarifaria, que desarrollan políticas de promoción y que no tienen una entidad jurídica y están desarrollando de una manera concertada los mismos procesos.

Las ATP como entidad funcional sin personalidad jurídica son fruto del establecimiento de una relación de colaboración o cooperación a través de la suscripción entre administraciones públicas interesadas de convenios. La formalización de estos convenios de colaboración con carácter voluntario y base negocial constituye una alternativa, en muchos casos, a la constitución de nuevas entidades jurídicas. Estos convenios interadministrativos son consecuencia de la aplicación del respectivo Plan Sectorial de Transporte Metropolitano promovido por la Comunidad Autónoma, y además, incluyen la creación de un órgano, normalmente de composición plural y gestión común que actúa como comisión mixta de seguimiento con carácter ejecutivo, haciendo las veces de Autoridad del Transporte. Las ATP como entidades funcionales están siendo utilizadas para la identificación y desarrollo de la oferta integrada de servicios de transporte público metropolitano en los siguientes ámbitos territoriales:

- en el área de Alicante a través de la interesante experiencia del TAM (Transporte Alicante Metropolitano),
- en las áreas de Ferrol, A Coruña, Santiago, Ourense, Vigo, Pontevedra y Lugo a través de los respectivos convenios enmarcados en el Plan de Transporte Metropolitano de Galicia, y
- en las áreas metropolitanas de Castilla y León a través de los Planes Coordinados de Explotación del Transporte Metropolitano de Salamanca, Palencia, Valladolid, Burgos y Ponferrada.

Las ATP como entidades institucionales con personalidad jurídica propia pueden estructurarse a través de las siguientes personalizaciones jurídicas:

- ATP como Entidades Locales de Ámbito Supramunicipal, por tanto se habla de mancomunidad de municipios, siempre que sea una asociación voluntaria de municipios con personalidad y capacidad jurídica para desarrollar fines, pero sin carácter territorial propio, o bien de entidad metropolitana, cuando se trata de una entidad no territorial creada por ley de la respectiva Comunidad Autónoma para una mejor y eficaz prestación de los servicios de transporte público metropolitanos, que pasan a ser responsabilidad de la nueva entidad con independencia de su consideración urbana o interurbana. Un buen ejemplo es la Entidad del Transporte Metropolitano de Valencia. La diferencia principal entre las 2 figuras reside en el carácter voluntario que, para los municipios supone una mancomunidad, mientras que la creación de una Entidad Metropolitana depende de la voluntad de la Comunidad Autónoma.
- ATP como Consorcios Interadministrativos. Se trata de una entidad que puede estar basada, o bien en la legislación básica local o la propia auto-

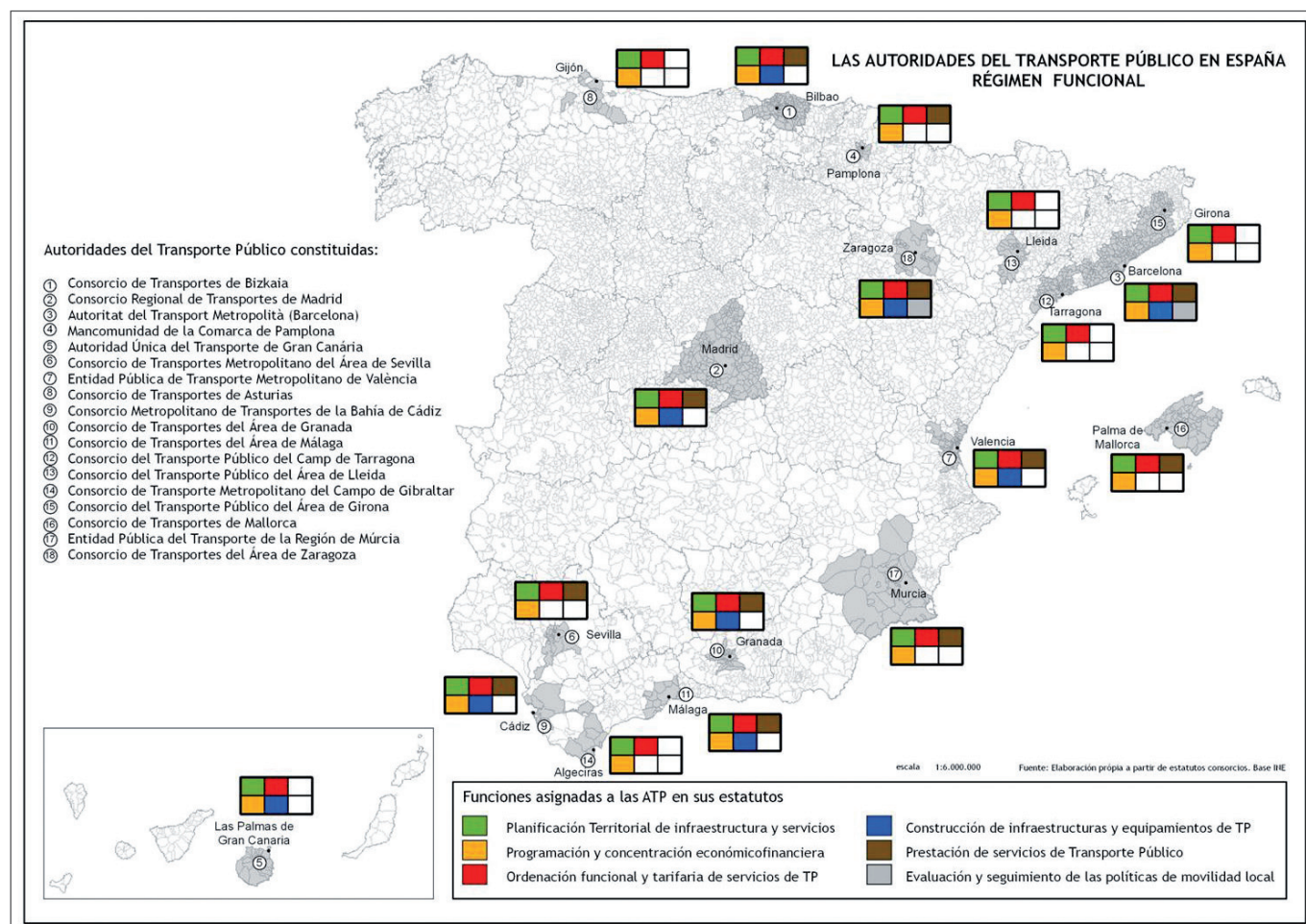
nómica, como organismo público a los que sus componentes, voluntariamente, han cedido sus competencias sobre una materia. Este ente consorcial se configura como un instrumento de coordinación económica, técnica y administrativa entre la Administración Local y las Comunidades Autónomas y, en algunos casos, la Administración General del Estado. La estructuración del Consorcio de Transporte de Bizkaia y del Consorcio Regional de Transportes de Madrid han marcado una referencia en el proceso y en la forma de definición de las entidades consorciales que han proliferado hacia modelos autónomos impropios. Destaca la promoción y coordinación por parte de la Junta de Andalucía de la red de Consorcios Metropolitanos de Transportes, que en pocos años ha estructurado un sistema homogéneo con resultados prácticos y evidentes.

- ATP como Entidad Pública Empresarial sujeta a derecho privado, derivada de la normativa específica que han desarrollado la mayoría de las Comunidades Autónomas. Es el caso de Murcia, que recientemente ha creado la Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia. Con esta nueva fórmula se pretende la constitución de un organismo público regional, de carácter instrumental que asuma las competencias autonómicas en materia de transporte regular de viajeros. La realización de estas actividades y servicios estarán sujetas a contraprestación económica rigiéndose en su gestión por el derecho privado, salvo en cuanto concierne al ejercicio de potestades públicas, que estarán siempre sujetas al derecho público. El despliegue competencial de esta entidad institucional desvelará las posibilidades reales de incluir las competencias de titularidad municipal en el ámbito competencial de la nueva entidad autonómica.

Con carácter general, se puede decir que las ATP delimitan en sus estatutos los siguientes 6 ámbitos funcionales:

- Planificación funcional de infraestructuras, equipamientos y servicios de transporte público.
- Programación y concertación económico-financiera de las infraestructuras y los equipamientos y servicios de transporte público.
- En algunos casos, también ordenación funcional e integración tarifaria de los servicios de transporte público.
- Construcción de infraestructuras y equipamientos de soporte al transporte público.
- Prestación de servicios de transporte público y promoción del uso (promoción de la movilidad sostenible).
- Evaluación y seguimiento de las políticas de movilidad urbana. Es el caso catalán, muy innovador, con los Estudios de Evaluación de la Movilidad Generada.

A partir de esas funciones se ha elaborado el siguiente mapa que determina las funciones asignadas a las ATP en sus respectivos estatutos.

Figura 18: Funciones de las ATP en España

Marco de referencia normativo de las ATP en Cataluña

En Cataluña, las ATP se denominan “Autoritats Territorials de la Mobilitat” (ATM) y tienen su fundamento legal en la Ley de la Movilidad (Llei 9/2003 de la Mobilitat).

Se pretende el desarrollo de una estructuración paritaria entre administración local y Generalitat de Catalunya orientada exclusivamente a la elaboración y gestión de los Planes Directores de Movilidad (PDM) para ser desarrollados en los diferentes ámbitos territoriales. Se supera así el concepto de “transporte” para pasar a aglutinar bajo el concepto de “movilidad” las diferentes autoridades competentes y comprometidas financieramente en la planificación y gestión tanto de las infraestructuras como de los servicios de transporte.

Posteriormente, un decreto de la Generalitat que aprueba definitivamente las Directrices Nacionales de Movilidad, que es el Plan Territorial Sectorial en Materia de Movilidad, establece la necesidad que tienen y esa obligación que

tienen todas las Administraciones Públicas de todos los niveles en Cataluña de promover la participación pública y la gestión integrada de la movilidad en el territorio, implantando las respectivas ATM como órganos gestores de la movilidad local y supramunicipal.

A partir de ahí, el desarrollo territorializado de esas Directrices Nacionales de Movilidad se ha de contemplar a partir de la elaboración y aprobación de los PDM. Las propias directrices establecen que el ámbito territorial de los distintos PDM y, en consecuencia, de esas ATM son las diferentes vagueries de Cataluña. Estos son los ámbitos para la planificación de la movilidad en Cataluña, que son los que también tienen de manera paralela el desarrollo de los Planes Territoriales Parciales. En ese sentido, el Departamento de Política Territorial de la Generalitat está trabajando desde la Secretaría para la Movilidad para desarrollar y organizar toda esta nueva estructuración administrativa e institucional.

A partir del año 2000, con la proliferación de las ATP en España, formalmente se va a pasar de la gobernación a la gestión; materialmente, se pasará de una planificación territorial a una planificación mucho más funcional, de la integración tarifaria a la integración funcional de servicios, y del transporte público a la movilidad de personas y mercancías.

En definitiva, se está pasando de un escenario de coordinación interadministrativa, en muchos casos, a un escenario de delegación competencial y, sobre todo, de concertación institucional.

6 Mesa redonda "Nuevos Consorcios de Transporte: una opción para la movilidad sostenible"

Moderador:

Ramón Seró i Esteve

Director General, ATM de Barcelona

6.1 Consorcio de Transportes del Área de Zaragoza.

Enrique Cañas

Gerente

En el año 2004 se firmó un protocolo de colaboración entre el Gobierno de Aragón y el Ayuntamiento de Zaragoza para impulsar las acciones en materia de transporte, en concreto para poner en marcha un Consorcio de Transportes, llevar a cabo las actuaciones iniciales en una línea de tranvía norte-sur y elaborar un plan intermodal de transporte que, posteriormente, se llamó Plan de Movilidad Sostenible.

Zaragoza es una ciudad muy compacta y su movilidad está basada en los desplazamientos a pie ya que casi el 38% de los viajes dentro del área urbana se realiza a pie. Por ello, se han planteado una serie de actuaciones que mejoren la movilidad de Zaragoza. Entre las actuaciones para la mejora de la movilidad peatonal, se llevaron a cabo tres programas:

- Programa de restricción de acceso a las zonas del centro urbano
 - Cierre físico del ámbito a los no residentes
 - Aparcamiento para residentes en coherencia con el cierre físico
 - Ampliación de la urbanización peatonal
 - Mejora del equipamiento
- Programa de creación de Zonas Ambientales
 - Mejora de aceras y mayor adecuación a las intersecciones para mejorar el cruce peatonal
 - Mejora de la calidad y dimensiones del espacio peatonal
 - Reordenación de los sentidos de tráfico para evitar el tráfico de paso
 - Velocidad máxima de 30 km/h
 - Optimización del aparcamiento en superficie y aumento de plazas en los aparcamientos públicos
- Programa de itinerarios peatonales

Por otro lado, también está en marcha un programa de vías interurbanas, de carácter algo más lúdico, que vertebran la movilidad en medios "blandos".

En cuanto a la red de Cercanías, existe un compromiso por parte del Ministerio de Fomento para ponerla en marcha. Así, se ha configurado una red hasta el año 2015 que se apoya en actuaciones muy importantes, como es la plataforma

logística o la posible segunda estación del AVE. Paralelamente a esto, y dentro del Plan de Movilidad Sostenible, se establece una red de tranvías.

La intermodalidad se pretende potenciar gracias a las pequeñas terminales que están proyectadas en el área urbana (de los cinco intercambiadores, tres están en marcha).

Todo esto se apoya con una reestructuración de la red de autobuses urbanos -necesaria por la introducción del tranvía y la incorporación de los intercambiadores-, y con unos programas de aparcamiento: además de la creación de plazas, se contempla la reducción del estacionamiento regulado en superficie para liberar el espacio público. También se prevé la realización de aparcamientos de disuasión, ligados a la red de Cercanías, a los autobuses y al tranvía. Asimismo, existe también un programa de aparcamiento para bicicletas y motocicletas, que se complementa con la creación de unos itinerarios ciclistas que permitan circular con el mínimo riesgo de conflicto con los vehículos privados.

Otras de las medidas que pretende llevar a cabo el Consorcio de Transportes del Área de Zaragoza es la integración tarifaria y la elaboración de unos planes de información.

Con este Plan de Movilidad Sostenible se consigue evitar la tendencia ascendente de las emisiones de CO₂ y además permite una disminución del ruido producido por el tráfico.

6.2 Autoritat Territorial del Camp de Tarragona.

Miguel Ángel Dombriz

Los patrones de movilidad han cambiado mucho en los últimos años. Así, de los 4,4 millones de personas activas que residen en Cataluña, tan sólo 2,7 millones no salen de su municipio para trabajar o estudiar, y los otros 1,7 millones sí lo hacen, mientras que hace 25 años apenas eran 300.000 personas las que salían de su municipio. Esto significa que los límites municipales se han borrado y, sin embargo, en la legislación todavía estos límites municipales son un tema importantísimo, en la medida en que el transporte público dentro del municipio es competencia del Ayuntamiento y el de fuera es competencia bien del Ministerio de Fomento o bien de las comunidades autónomas.

En el Camp de Tarragona, en la actualidad hay un 44% de viajes a pie, un 6% de transporte público y el resto, 50%, en vehículo privado. El principal reto que se plantea es cómo transformar ese 6% en un 20% que, por ejemplo, tiene la región metropolitana de Barcelona. La respuesta podría ser compartiendo financiación y responsabilidad con la Administración Local y constituyendo la Autoritat Territorial de la Mobilitat (ATM) del Camp de Tarragona, con el fin de mejorar el servicio e introducir la integración tarifaria, entre otros aspectos. Lo más importante es que las empresas de transporte interurbano y las de transporte urbano empiecen a fun-

cionar como una red. En cuanto a la integración tarifaria, en las directrices nacionales de movilidad se ha propuesto integrar tarifariamente toda Cataluña para 2012, y conseguir que el cliente potencial piense que tiene un billete que le permite utilizar todos los servicios de transporte y utilizar los servicios que más le convienen en cada caso en toda la región.

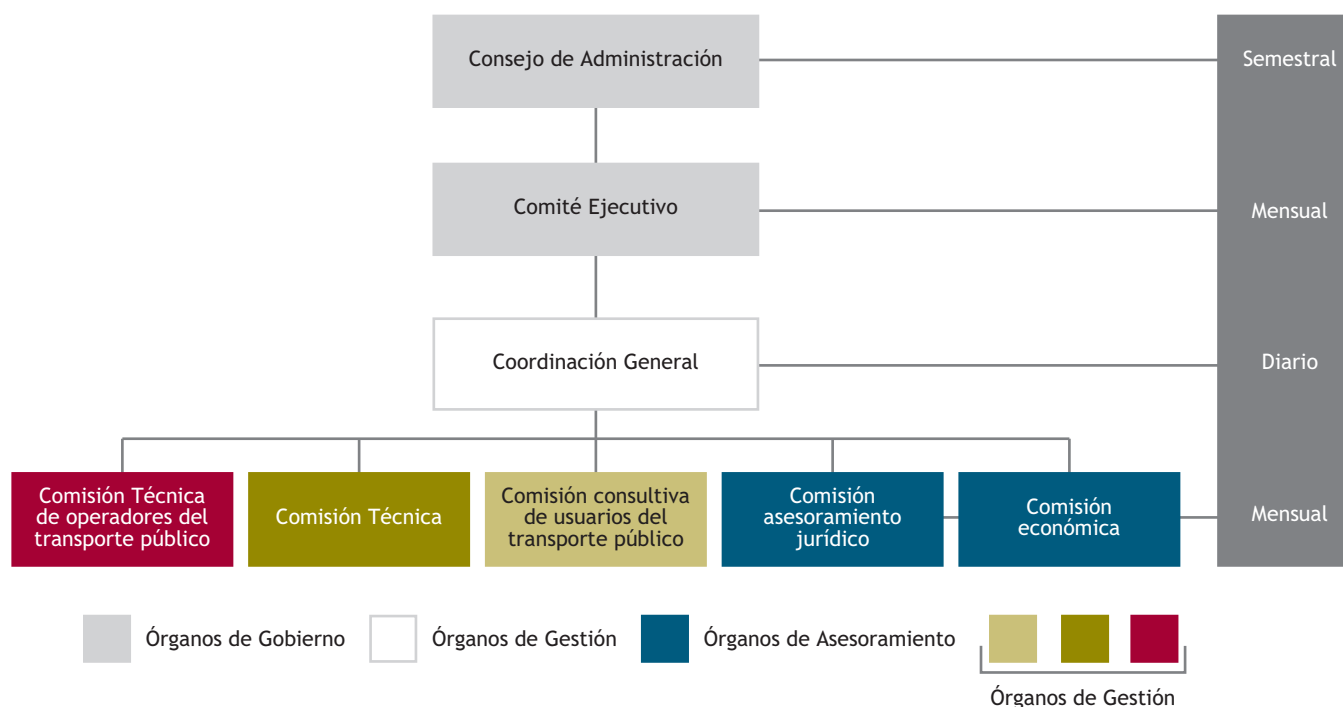
El Camp de Tarragona se estructura a partir de cuatro sistemas de ciudades claramente diferenciados:

- Un sistema de capitalidad y centralidad bipolar estructurado a partir de dos ciudades: Tarragona (131.000 hab.) y Reus (102.000 hab.).
- Un sistema de ciudades industriales especializadas en sectores específicos orientados a la industria petroquímica.
- Un sistema de ciudades turísticas, tanto de visitantes como de segunda residencia, y residenciales definidas a partir de la línea litoral de costa.
- Un sistema de población visitante y turística, con un promedio mensual durante seis meses de cerca de 450.000 personas localizadas en la costa.

El Camp de Tarragona es la segunda área metropolitana de Cataluña, con 112 municipios y un total de 550.000 habitantes de derecho, alcanzando el millón de habitantes de hecho en período vacacional.

La estructura orgánica de la ATM del Camp de Tarragona se deriva del régimen orgánico establecido en los estatutos del Consorcio del Transporte Público del Camp de Tarragona aprobados en 2003.

Figura 19: Estructura orgánica de la ATM del Camp de Tarragona



6.3 Consorcio de Transportes de Málaga.

Rafael Durbán
Director Gerente

Los Consorcios de Transportes de Andalucía pretenden funcionar como una red de consorcios, por lo que todos ellos tienen una serie de elementos en común:

- **Naturaleza Jurídica:** son entidades de derecho público de carácter asociativo, dotadas de personalidad jurídica propia e independiente de la de sus miembros.
- **Objetivo:** articular la cooperación técnica y administrativa de las administraciones consorciadas para impulsar la creación de un Sistema de Transporte Público basado en la integración tarifaria y la intermodalidad.
- **Composición:** Junta de Andalucía (45%), Diputación Provincial (5%) y los municipios (50%).
- **Estructura orgánica:** similar a otros consorcios, con sus consejos, el comité ejecutivo, la gerencia, comisiones técnica y de participación social, donde están todos los agentes sociales, sindicatos, empresarios y los cuerpos nacionales.

En la actualidad, en Andalucía hay constituidos cinco consorcios de transporte: Sevilla, Bahía de Cádiz, Área de Granada, Área de Málaga y Campo de Gibraltar. De estos cinco, los cuatro primeros ya están funcionando, y próximamente se constituirán, antes de 2008, los cuatro restantes: Jaén, Almería, Huelva y Córdoba.

Andalucía es la región europea en la que más se concentra la población en las ciudades y pueblos importantes.



En 2006 se firmó un protocolo general entre todos los consorcios andaluces para colaborar en proyectos de interés común, entre los que están la implantación de una base tecnológica común, mejorar el sistema de información al usuario y aplicaciones de criterios de economía de escala para la compra de bienes y servicios.

Al amparo de este protocolo, se firmó el primer convenio de colaboración en mayo de 2006, cuyo objeto era la contratación de un servicio de atención al usuario, encomendado al consorcio de Sevilla. El segundo convenio de colaboración se firmó en junio de 2006 para el desarrollo y la implantación de una base tecnológica común, encomendado a los consorcios de Málaga y Bahía de Cádiz. Y el tercero y último convenio que se ha firmado, en septiembre de 2006, es para el desarrollo del Proyecto Transporte Limpio.

Entre los proyectos más interesantes que se están desarrollando en estos convenios destaca la interoperatividad, que permite que la tarjeta de transporte de un área metropolitana se pueda usar en las demás, aplicando en cada caso el marco tarifario local.

En cuanto a los proyectos de base tecnológica común, se ha homologado una serie de suministros de TP1 y una serie de procedimientos para que todos manejen la misma tecnología. Las cancelaciones en tiempo real es algo que ya está funcionando con éxito en otros consorcios y que se encuentra en estudio para poder ponerlo en marcha.

En relación al proyecto "Transporte Limpio", consiste en el desarrollo de un modelo de buenas prácticas fomentando el consumo de biodiesel entre los operadores metropolitanos.

Por último, comentar que el centro de atención al usuario ya se puede utilizar en toda Andalucía. Se trata de una línea telefónica en la que se suministra básicamente información sobre los consorcios andaluces y sobre la oferta de servicios del Sistema de Transporte Público de las Áreas Metropolitanas andaluzas.

6.4 Consorci de Transports de Mallorca.

Pau Nadal
Gerente

El Consorci de Transports de Mallorca (CTM) se crea a partir de la aprobación del Plan Director Sectorial de Transportes de las Islas Baleares, en abril de 2006. En este Plan se regula la creación de los consorcios insulares de transportes como los instrumentos para desarrollar el contenido del Plan Director. El 8 de mayo de 2006 se aprueba por el Parlamento la Ley de creación del CTM; Ibiza, Formentera y Menorca todavía no están creados.

La situación del transporte público en Mallorca en el año 2006 es la siguiente:

- Red de autobuses interurbanos, que se gestionan desde la Dirección General de Transportes, con 21 concesiones administrativas y 13 empresas. Poseen diferentes sistemas de venta de billetes, desde manuales hasta tecnología sin contacto. La mayoría de las concesiones sólo tienen billete sencillo.
- En lo referente al transporte ferroviario, está gestionado por una empresa pública del Govern de les Illes Balears. En este caso sí existen unos títulos multiviaje.
- Los autobuses urbanos de Palma están gestionados por la empresa municipal de transportes, que en los últimos años está llevando a cabo un importante proceso de modernización de la flota, con vehículos nuevos y con una tarjeta ciudadana.

La situación cambia en el año 2007 ya que, aunque en 2006 los sistemas tarifarios de los distintos modos eran diferentes y en ningún momento se planteaba una intermodalidad, se empiezan a homogeneizar las tecnologías, con proveedores diferentes pero con la coordinación del Consorcio, y también se comienza a implantar el sistema tarifario integrado. Las zonas tarifarias se han delimitado a partir de la división de Mallorca en cinco grandes zonas.

Además de este sistema tarifario integrado, se va a poner en funcionamiento la tarjeta intermodal, que es una tarjeta sin contacto, personal y que permitirá viajar por toda la isla. Su puesta en marcha se hará de manera progresiva, en varias fases.

Una de las principales actuaciones que está realizando el CTM es la construcción de nuevas infraestructuras, entre las que cabe destacar una estación intermodal en el centro de la ciudad y la construcción del metro de Palma. Además, se ha dotado de mejores servicios al usuario, con unas estaciones de autobús más amplias y se ha potenciado la información al usuario a través de un portal de Internet, dentro del proyecto europeo Matahari. La impresión que se han llevado los usuarios ante estas actuaciones es la modernización del sistema de transporte de Palma de Mallorca.

7 Conclusiones y Clausura

Montserrat Fernández

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

Carlos Cristóbal

Consorcio Regional de Transportes de Madrid

Ramón Seró

ATM, Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona

Andrés Monzón

TRANSyT-UPM

Andrés Monzón

En relación a las ATP cabe destacar que la labor inicial de coordinación se ha visto superada, y realmente se están convirtiendo en auténticos agentes de gestión de la movilidad en el concepto más amplio. Por su capacidad técnica, por su conocimiento del territorio, por su conocimiento de los diversos modos de transporte, están siendo elementos claros de vertebración de todas las actuaciones que en el ámbito territorial de su competencia se están produciendo. Además, las autoridades de transporte se involucran en la consecución de los objetivos de Kyoto, de reducción de gases de efecto invernadero o de promoción del desarrollo urbano sostenible. En definitiva, su rol actual va mucho más allá de lo que sería la pura gestión de los sistemas de transporte público. A través de los planes de movilidad vuelven a tomar un papel de coordinación entre los diversos agentes dentro de cada ámbito territorial, para que esos nuevos desarrollos urbanos de los ayuntamientos periféricos se centren sobre las líneas de transporte público, sobre el crecimiento en densidad y calidad, y no sobre un crecimiento en extensión.

Carlos Cristóbal

Felicita a los Ministerios de Medio Ambiente y Fomento, por todo el apoyo que han prestado a las autoridades de transporte con el Observatorio de la Movilidad, y a TRANSyT, por el aporte técnico que ha facilitado para llevar a cabo las jornadas y elaborar las publicaciones correspondientes.

De todos los temas que se han tratado en la jornada, destaca la preparación de la Ley de Movilidad, en la que considera muy importante la participación de las autoridades de transporte como conocedoras de la problemática y, de esta manera, enriquecer el contenido de dicha ley.



Asimismo, menciona la importancia del Libro Verde sobre transporte urbano que está preparando la Unión Europea y que, en este momento, está en fase de debate y de mesas técnicas con diferentes agentes.



Montserrat Fernández

Felicita a la ATM por su décimo aniversario, y comenta su orgullo por impulsar el desarrollo normativo y articular los mecanismos de cooperación y cohesión entre todas las administraciones. Desde el Ministerio, transmite su más merecido agradecimiento y recuerda a los presentes que en la Administración general existe una voluntad de cambio, y que para ello hacen falta herramientas o instrumentos como el Observatorio.



Ramón Seró

Para finalizar, Ramón Seró concluye la IV Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana agradeciendo la participación de los ponentes y la colaboración de las ATP. Recuerda también que se conmemoran los diez años de la ATM de Barcelona, rememorando la creación y el desarrollo de dicha autoridad, y haciendo un pequeño homenaje a la Administración General del Estado y al Consorcio Regional de Transportes de Madrid por servir como guía a la ATM de Barcelona en aquellos años.

