

**EL VEHICULO PRIVADO Y LA CONGESTION EN LAS
CIUDADES: ALTERNATIVAS DE
ACTUACION**

Justo Borrajo

1993.6

EL VEHICULO PRIVADO Y LA CONGESTION EN LAS CIUDADES: ALTERNATIVAS DE ACTUACION

Justo Borrajo Sebastián

Julio 1993

1.- INTRODUCCION

El Plan General de Carreteras que se ha dado por concluido por el Gobierno en el presente año con un grado de ejecución del 93,5%, ha supuesto una modificación sustancial de las características de la red de carreteras del Estado, mejorando las condiciones de circulación en ella y resolviendo los principales problemas de congestión en la parte interurbana de la misma. Ello ha hecho que el Plan, a veces, se identificase con un Plan de Autovías, lo cual no está lejos de la realidad si se considera que casi el 50% de las inversiones del mismo han ido a parar a dicho Programa.

El cambio, el Programa Urbano nació escaso de dotación (90.000 Mpts-83 y 11% del Plan) y sin definición de las actuaciones incluídas en él, al existir problemas de coordinación con el planeamiento urbanístico entonces en revisión y no preverse los graves problemas de congestión que luego se produjeron.

A partir de 1985 la economía española empieza a dar signos de recuperación, lo que da lugar a fuertes momentos de la motorización y del tráfico, manteniéndose fuertes tasas de crecimiento en el período 1985-1990. Así, en dicho período, el PIB creció el 5,6% anual, las matriculaciones de vehículos se duplicaron y el parque se incrementó en un tercio, dando lugar también a un rejuvenecimiento del mismo y a una especialización en la que el segundo vehículo se dejaba para viajes más urbanos.

El aumento de la movilidad urbana y metropolitana asociada a los viajes recurrentes al trabajo, unido a la creciente participación del vehículo privado en la misma, agudizó los problemas de congestión en la Red Estatal, que conforma los principales accesos a los núcleos centrales. Ello, junto a la insuficiente capacidad

financiera de las administraciones locales y a los eventos previstos para 1992 en las ciudades de Sevilla y Barcelona hizo que, a partir de 1988, se potenciase el Programa Urbano del Plan que pasó a extenderse hasta 1993 y a definirse en todas aquellas ciudades en que se firmaron Convenios de Colaboración con los Municipios: Madrid, Barcelona, Sevilla, Málaga, Granada y Valencia.

Posteriormente, en 1990, el Plan de Transporte de Acceso a Grandes Ciudades añadió nuevas actuaciones, incluyendo infraestructuras ferroviarias y material móvil, en las ciudades de más de 500.000 habitantes. El aumento real del Programa Urbano del Plan supuso 443.000 Mptas. con una longitud de 1114 Km. de los que 668 Km. eran vías de gran capacidad.

Finalmente, las actuaciones urbanas al cierre del Plan han supuesto una inversión de 664.000 Mptas. (23% del total), habiéndose actuado en la totalidad de las capitales de provincia o ciudades de más de 50.000 habitantes donde tiene competencias el MOPT.

A pesar de ello, los principales problemas se siguen produciendo en las ciudades y sus áreas de influencia como pone de manifiesto el nuevo Plan Director de Infraestructuras (P.D.I.), que pone el acento en lograr una nueva política territorial que articule un sistema de ciudades competitivo, basando las actuaciones para solucionar el problema del transporte en medio urbano y metropolitano en tres pilares fundamentales: Intermodalidad, concertación institucional y política de suelo.

Dentro de la intermodalidad, al existir muchas ciudades españolas donde el único modo existente es la carretera, se pone el acento en el transporte público de superficie reservando plataformas en los principales accesos de la red estatal a los autobuses o vehículos de alta ocupación, y prestando atención a los aparcamientos de disuasión y los puntos de ruptura de otros modos.

La actuación concertada entre las administraciones central, autonómica y municipales es fundamental para optimizar el conjunto de las actuaciones a acometer por cada una de ellas. Siendo conveniente recordar que la ordenación del territorio es competencia autonómica.

En este campo existen experiencias de coordinación entre instituciones que puede ser conveniente seguir utilizando, tales como Convenios de Concertación entre Administraciones, Empresas Públicas (Holding Olímpico), Organismos Autónomos (Consortio de Transportes de Madrid), Sociedades Estatales(Expo 92), Consorcios Urbanísticos (Pasillo verde ferroviario) o Concertación entre Administraciones (Contratos Programas).

Por último, la financiación de las infraestructuras de transporte en las ciudades es un tema muy importante en estos momentos al existir la posibilidad de obtención de suelo para nuevas actuaciones por cesión o con cargo al aprovechamiento medio (Ley del Suelo), promover la participación de la Administración en las plusvalías que generan sus inversiones en infraestructura, o internalizar la financiación de las obras en las operaciones urbanísticas que las motivan.

2.- EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE EN LAS GRANDES CIUDADES

En el marco europeo las ciudades juegan un papel esencial, más de la mitad de la población vive en 120 grandes ciudades, al albergar la mayor parte de los sectores secundario y terciario, las actividades de investigación y desarrollo, la oferta cultural y los centros de servicios del mundo rural que las rodea. En consecuencia, es fundamental para conseguir un territorio competitivo la existencia de un sistema de ciudades que alberguen actividades económicas eficientes, y ello implica la existencia de un sistema de transportes eficaz que permita la interconexión del sistema productivo, la ampliación de las áreas de mercado y el acceso a los mercados exteriores.

En España la mitad de sus habitantes reside en 16 ciudades pero existe un gran retraso entre sus sistemas de transportes y los existentes en las ciudades europeas. Además, las españolas han crecido compulsivamente en las últimas décadas intentando resolver los acuciantes problemas de falta de viviendas en los centros, causados por los procesos de terciarización y especulación, y dando lugar a aumentos del suelo residencial en las coronas que sin las actuaciones de infraestructuras que los acompañen han agravado aún más los problemas.

Por otra parte, el aumento de la población entre 15 y 64 años, la disminución del tamaño medio familiar, la favorable evolución de la actividad económica, el crecimiento de la motorización e incluso la multimotorización, y el crecimiento de la movilidad no obligada, suponen nuevos factores que han originado los auténticos caos circulatorios que todos soportamos en muchas de nuestras ciudades.

Además, el aumento de viajes en coche privado no es homogéneo en todas las relaciones, siendo tónica general el crecimiento de la movilidad centro-periferia muy por encima de los viajes interiores: en Madrid un 18% frente a un 2%, en Valencia un 36% frente a un 11%, en Sevilla un 13% frente a un 2%, etc. que se traduce en unos incrementos de las intensidades de tráfico en los accesos muy superiores al resto e incluso a las tasas del crecimiento del PIB, con las que el tráfico total está muy correlacionado con elasticidades próximas a la unidad. Dichos incrementos oscilan entre el 50% de Sevilla y el 12% de Barcelona en el período 1985/1990. Además, estos tráficos presentan la particularidad de su concentración en intervalos de tiempo reducidos (horas punta) lo que agrava aún más los problemas.

Las consecuencias del crecimiento tan desmesurado de las intensidades de tráfico en vehículo privado son la congestión de los accesos, la insuficiencia de plazas de aparcamiento y la disminución del uso del transporte público de superficie, consecuencia de la pérdida de velocidad comercial y seguridad producidas por la congestión del coche privado y la escasez de infraestructuras reservadas para el transporte colectivo.

Además, origina impactos ambientales negativos en la calidad del aire y en la contaminación acústica.

El resto de transportes públicos (ferrocarril y metro) han experimentado crecimientos en la mayoría de las ciudades en que existen en los últimos años. Así, en Madrid el metro creció un 30% entre 1985/1990 y en Barcelona un 11%, y el ferrocarril un 58% en Madrid, un 12% en Barcelona y un 33% en el área metropolitana de Valencia. A pesar de ello, no han logrado reducir el gran protagonismo del coche privado con repartos modales que evolucionan a favor de él en todas las ciudades españolas: del 30% al 40% en Madrid y Barcelona y de alrededor del 50% al 60% en Valencia, Sevilla, Málaga, etc.

La participación del vehículo privado es aún mayor en los viajes periferia-centro donde es mayoritario excepto en Madrid, y llega a cotas del 70% en Sevilla.

Al diagnóstico anterior no se ha respondido con actuaciones coordinadas en la red viaria y el transporte público, produciéndose retrasos en la construcción de nuevos cinturones de circunvalación que eviten la penetración de los tráficos de paso en las ciudades y en la ejecución de las redes de cercanías ferroviarias y en la calidad de sus sistemas de gestión y su material móvil; mientras que se invertía en pasos a distinto nivel en las penetraciones y en la ampliación de la capacidad de aparcamiento en los centros urbanos que incitan al uso del vehículo privado. Además, no existen, excepto en Madrid, organismos que se dediquen a la coordinación del transporte público, estableciendo políticas tarifarias globales e intercambiadores de modos de transporte.

3.- FISCALIDAD Y FINANCIACION

Existe una creencia generalizada de que el automóvil privado está sometido a una fiscalidad excesiva que no revierte en la mejora de las infraestructuras viarias que utiliza, pero los análisis que se realizan suelen ser casi siempre interesados, por lo que puede ser interesante analizar algunos aspectos impositivos.

Los impuestos y cobros sobre el vehículo privado son de dos tipos fundamentales: Indirectos y Directos. Entre los primeros se encuentran los de adquisición, propiedad y uso (carburantes); y entre los segundos los de uso (peajes), aparcamiento y recambios. La distribución entre los mismos es muy diferente de unos países a otros

<u>País</u>	<u>Distribución Impuestos (%)</u>		
	<u>Adquisición</u>	<u>Propiedad</u>	<u>Uso</u>
Argentina	14	2	84
Alemania	-	25	75
U.S.A.	15	13	72
Reino Unido	20	16	64
Francia	11	8	81

siendo sus efectos muy diferentes, al favorecer los de compra y propiedad la utilización del parque y su renovación, pero ser más eficaz (no puede evitarse) y menos contestado por los ciudadanos sobre el combustible.

Además, los indirectos no están asignados a la propia infraestructura ni al sector pudiendo convertirse en un instrumento recaudador del Estado para otros fines: sanidad, ejército, etc.

Los impuestos directos por el uso de la infraestructura tienen la ventaja de que el usuario sabe que paga, por lo que por una parte racionalizará su uso y por otra exigirá unas prestaciones adecuadas. Para la sociedad los peajes pueden reducir los costes ambientales y permitir mejoras del transporte público, aunque en medio urbano exigen la puesta a punto de dispositivos de cobro automático dentro o fuera del vehículo.

Con los impuestos directos sobre los recambios hay que tener cuidado con no gravar en exceso los neumáticos, pues puede dar lugar a aumentos de la accidentalidad.

En España la política de construcción de autopistas de peaje en los años 70 tuvo como principio realizar las circunvalaciones y accesos a las ciudades libres, y a partir del Plan General de Carreteras todas las vías de gran capacidad son libres, excepto la terminación de las autopistas públicas del Atlántico y de Asturias con lo que la posibilidad futura de construir autopistas interurbanas de peaje es reducida al tener los ejes estatales no convertidos en autovías tráficos bajos (inferiores a 8.000 veh/día en todo caso). En cambio, existen posibilidades de establecer peajes en zonas urbanas o metropolitanas, casos de Madrid, Barcelona, Costa del Sol, etc. existiendo defensores de los mismos al considerar que en el medio urbano es el único lugar donde el coche privado no paga los costes de congestión y ambientales que produce.

El Plan Director de Infraestructuras dedica dos apartados a los modelos de financiación de infraestructuras, dividiéndolos en presupuestaria, mixta y privada. Entre la presupuestaria distingue el presupuesto anual con impuestos generales y los impuestos específicos: Sobre carburantes, peajes blandos en las autovías o contribuciones especiales. En el modelo privado distingue entre las concesiones de peaje y la financiación privada con gestión pública (Authorities USA).

En la mixta se citan las empresas públicas tipo ENAUSA, las privadas con apoyo público, el Ente de Carreteras con financiación presupuestaria diferida, los Consorcios, los Convenios con las CCAA, la gestión del uso del suelo y las tasas o impuestos asignados a fondos de infraestructuras.

Los principales problemas de la financiación presupuestaria son que no permite una financiación a largo plazo y los derivados del déficit público y la política económica general. La tributación específica con impuestos sobre el carburante permitiría recaudar 20.000 Mptas/año por cada peseta/litro, y una tasa por el uso de la infraestructura de 5.000 ptas. para los turismos y 20.000 pts. para los vehículos pesados permitiría obtener 70.000 Mpts/año. Los peajes blandos en las autovías actuales y las contribuciones especiales para autovías interurbanas parecen estar descartados.

Desde un punto de vista urbano la imposición de contribuciones especiales a los beneficiarios directos de una actuación (propietarios colindantes por ejemplo) pueden ser una buena vía de financiación de determinadas actuaciones, pero no puede aportar un volumen de recursos significativos a nivel general. En cambio, la concertación institucional en el marco de planes metropolitanos, que ponga en marcha políticas de gestión del uso del suelo, parece la vía más adecuada para financiar las actuaciones necesarias de infraestructuras de transporte en las ciudades. La captación y aprovechamiento de parte de las plusvalías generadas por las actuaciones o su integración en operaciones urbanísticas de carácter integral serán las vías más utilizadas en la financiación de actuaciones urbanas en los próximos años.

Por último, el PDI cita la posibilidad de valorar la conveniencia de introducir sistemas de peaje blando por el uso de redes viarias de gran capacidad en determinados entornos metropolitanos, en el marco de una gestión pública. En todo el caso, el diseño del sistema debe responder a una versión global y no a actuaciones aisladas que se justifiquen solo por su capacidad de autofinanciación.

4.- DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE URBANO DEBIDO AL VEHICULO PRIVADO

El transporte constituye hoy día una de las mayores amenazas al equilibrio ecológico del planeta. El elevado consumo energético y la emisión de contaminantes atmosféricos, que además contribuyen al calentamiento global, el ruido, las vibraciones, la ocupación del suelo por las infraestructuras, la intrusión visual, la ruptura de ecosistemas, la congestión, la accidentalidad y los riesgos del transporte de mercancías peligrosas, son los impactos negativos principales de los sistemas de transporte.

En los países europeos de la OCDE el sector transporte emite 216 millones de toneladas de CO₂, principal causante del efecto invernadero, representando el 21% del total de las emisiones, y los turismos representan el 55% del total del sector. Además, es el principal contribuyente a las emisiones del NO_x (60%) e hidrocarburos.

Por otra parte, el sector transporte terrestre emite a la atmósfera más del 80% del total de energía sonora producida por todas las actividades humanas.

Según la OCDE el coste ambiental por contaminación, congestión y accidentalidad debido al transporte terrestre representa un 5% del PIB en los países desarrollados. Estos costes que limitan los beneficios sobre la economía y sobre todo reducen la calidad de vida son particularmente graves en las ciudades, por ello, desde los años 70 en otros países europeos se viene trabajando en políticas de mejora ambiental de las ciudades: Racionalizando el uso del vehículo privado en el centro de las ciudades, mejorando el transporte público y las condiciones de movilidad de los peatones.

En España, solamente al inicio de los Ayuntamientos democráticos se intentaron políticas de implantación de zonas peatonales con planteamientos puntuales e insuficiente soporte técnico. Sin embargo, para una ciudad de tamaño medio los automóviles son los causantes del 100% de las emisiones de CO y Pb del 60% de los NO_x y del 50% de las partículas contaminantes, con efectos sobre la salud de los habitantes: cánceres, irritaciones de mucosas, etc.; sobre el medio ambiente global y sobre el patrimonio histórico (como es un ejemplo paradigmático el acueducto de Segovia).

Las políticas para hacer frente a dichos efectos nocivos se plantean en varios frentes: Normativa de diseño urbano, planeamiento urbano integrado con el vial, medidas correctoras, etc. Del primer caso existe el ejemplo de las recomendaciones de diseño urbano de la Dirección General de Carreteras, donde se tienen en cuenta que en las carreteras estatales urbanas hay que considerar otros modos de transporte y el transporte público, se plantean reducciones de velocidad producidas por el propio diseño al reducir anchos de carril, áreas de parada, plantaciones, soluciones deprimidas o con pantallas antiruido, etc.

La coordinación del planeamiento urbano con el viario permite alejar las nuevas carreteras de las zonas urbanas y urbanizables, o disponer medidas contra el ruido en el proyecto de las mismas. Asimismo, es necesario que los nuevos planeamientos no se basen en las carreteras de la red estatal como viario urbano acercando las viviendas a las vías con tráfico de paso.

Los costes ambientales medios de las medidas correctoras en actuaciones urbanas en la red estatal representan un 4% del presupuesto, al que hay que añadir los costes indirectos de seleccionar alternativas más costosas en la fase de planeamiento (caso de la denominada pata norte de Barcelona, la M-40 en Madrid, la variante de Gerona, etc.) y que pueden representar un 4% más.

La Dirección General de Carreteras está terminando en estos momentos los estudios sobre niveles de ruido y contaminación atmosférica en las redes arteriales de todas las CC.AA. El objetivo es realizar un análisis comparativo de las situaciones actual (1992) y previsibles en los horizontes de los años 2000 y 2010 en las redes arteriales de las ciudades españolas con y sin las nuevas actuaciones planificadas. Se ha diferenciado entre período diurno (8 a 23 h.) y nocturno (23 h. a 8 h.) estableciendo distancias a las que se superan los niveles de 45, 55 y 65 dB (A) y calculando las poblaciones afectadas y los apantallamientos necesarios según las "Directrices para la protección contra el ruido de las carreteras" del Ministerio Federal de Tráfico de Alemania. Los niveles de contaminación atmosférica calculados son los referentes a CO, NO_x, COV'S, SO₂ y TSP. según el modelo de la Agencia de Medio Ambiente de USA.

Como ejemplo se puede citar que en la ciudad de Santander la población expuesta a niveles nocturnos superiores a 55 dB (A) sería de 828. habitantes en el

año 2010 sin nuevas actuaciones mientras que con las actuaciones previstas desciende a 608. personas.

En los tramos más urbanos las actuaciones se limitan a la aplicación de mezclas drenantes y reducción de la velocidad de circulación, y en el resto se programan además apantallamientos, con altura de pantallas limitada a 5 m. por motivos estéticos, o falsos túneles, depresiones de calzada, etc, en los casos más críticos.

Las inversiones globales en apantallamientos pueden superar los 20.000 Mpts-93.

5.- ALTERNATIVAS DE SOLUCION EN ESTUDIO O FUNCIONAMIENTO

En los últimos años se viene desarrollando un esfuerzo considerable en los países desarrollados en investigación y desarrollo de tecnologías de información en el transporte por carretera, aplicables a diversos objetivos: Gestión zonal del tráfico, sistemas de ayuda a la conducción, prioridad a los transportes colectivos, gestión de flotas, peajes sin detención, control de aparcamiento, etc.

Los sistemas de cobro de peaje sin detención se están utilizando ya en algunas autopistas interurbanas y en actuaciones puntuales de túneles y puentes. Las experiencias de las ciudades noruegas de Oslo y Trondheim suponen un paso adelante, al ser sistemas globales de cobro por el uso del viario de toda la zona central de un área metropolitana. Las experiencias zonales de Singapur, Hong-Kong, Cambridge y Richmond no han alcanzado todavía el umbral de aplicabilidad general por los problemas de oportunidad y factibilidad técnica que plantean.

En general, los nuevos sistemas necesitan de un período de discusión que permita poner de manifiesto los diferentes intereses en juego, de forma que se llegue a una aceptación generalizada de los mismos al descubrir los diferentes sectores las ventajas que para ellos se deducen del nuevo sistema. Por ello, los sistemas globales parecen los más adecuados al permitir un tratamiento multimodal que incluya el transporte público y tenga en cuenta los costes ambientales, por lo que parece conveniente examinar con detenimiento el caso noruego.

En Noruega era habitual la utilización del peaje en puntos singulares (puentes y túneles) pero en los últimos años se ha extendido a los planes arteriales de las ciudades principales. En 1986 se estableció el primer cordón de peaje en Bergen y en 1991 el último en Thondhrein. En Oslo el cordón de peaje se inauguró en febrero de 1990, existiendo vías de pago manual y otras sin parada para abonados por períodos de tiempo (mes, semestre o año).

El cordón de peaje consiste en 19 estaciones que, junto con unas ordenaciones de tráfico complementarias, obligan al tráfico que accede al interior a pasar por ellas y pagar un peaje común. Su ubicación deja a un 50% de los habitantes del área metropolitana (700.000 habitantes) en el exterior del mismo y capta el volumen más alto posible de tráfico.

El control automático de peaje se comenzó con registro en vídeo de las placas de matrícula de un 5% de los vehículos en período al azar y su comprobación posterior con las listas de abonados, pero enseguida evolucionó a un sistema electrónico en el que cada vehículo abonado lleva una identificación electrónica que permite la comprobación de listas automáticamente en el mismo día. La tarjeta del interior del vehículo envía una señal a una antena colocada en cada vía que identifica al vehículo y su cuenta de prepago correspondiente. Las infracciones se registran en vídeo digital de la placa de matrícula y sirve para iniciar el proceso de sanción posterior.

El número de vías de cobro electrónico es de 27 y las tarjetas distribuidas de unas 150.000 con una media de una transacción diaria.

La recaudación anual es del orden de 108.000 Mpts-93 y los gastos de explotación del sistema del orden del 10% de dicha recaudación.

Otro de los caminos estudiados en los últimos años para paliar los problemas causados por los vehículos privados en las ciudades, es la gestión de la reserva de capacidad viaria existente mediante la información a los usuarios con señales de mensaje variable. Los sistemas de información exclusivos, tipo autoguiado o gestión de flotas con redes de comunicación propias, optimizan los recorridos y tiempos de sus abonados pero no pueden considerarse como instrumentos de gestión de la capacidad viaria disponible. Los sistemas basados en información en emisoras de radio o televisión, o en teléfonos de información de tráfico carecen de información

inmediata y global de los conductores con paneles de mensaje variable, lo que permite una gestión más eficaz.

Las aplicaciones de estos sistemas puede clasificarse en cuatro grandes grupos: Regulación, aviso de incidentes, guiado e información general. A partir de un sistema único y centralizado se realiza una gestión de la reserva de capacidad existente en cada momento, una reconfiguración de itinerarios alternativos y una advertencia de peligros u obstáculos ocasionales.

La eficacia del sistema será tanto mayor cuanto más estructurada esté la malla viaria y mejor ubicados los intercambiadores y los aparcamientos de disuasión.

En Europa se han realizado proyectos en Madrid y Paris, limitándose en nuestro caso a los accesos e interior de la M-30, proporcionando información alfanumérica-gráfica en 31 paneles. En las vías de acceso se puede conocer el estudio de tráfico en el interior de la M-30 y las alternativas de otros accesos, y en el interior las informaciones son de tipo general sobre instrucciones de tráfico o de seguridad. Existen 5 centrales de estrategia de control que funcionan como concentradores de comunicaciones y están a su vez conectadas con un centro de Control.

La eficacia del sistema, hasta el momento, es reducida, como lo demuestra la utilización del sistema en la mayor parte del tiempo para la emisión de mensajes parroquiales del tipo "Conduzca con precaución". La principal dificultad radica en encontrar soluciones alternativas válidas en tiempo real, al no disponerse de información de otros modos ni existir suficientes intercambiadores.

6.- SOLUCIONES PLANTEADAS POR EL PDI EN ALGUNAS AREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS

El P.D.I. plantea 5 grandes programas de actuación en medio urbano: Planes Intermodales de Transporte en grandes áreas metropolitanas (>1.000.000 habitantes), Actuaciones Sectoriales en Medio Urbano (redes viarias y ferroviarias),

Mejora del Medio Ambiente Urbano, Actuaciones Singulares y Actuaciones en Ciudades con problemática homogénea.

A pesar del objetivo de intermodalidad expuesto con énfasis y reiteración el 50% de las inversiones en grandes áreas metropolitanas se destina a red viaria (1 billón de pesetas sobre 2 billones) y en el medio urbano del resto de ciudades el 80% es red viaria. En total el 55% de la inversión de infraestructuras de transporte en medio urbano corresponde a red viaria.

Centrándonos en las grandes áreas metropolitanas, donde es más fácil conseguir la intermodalidad y la potenciación del transporte colectivo, se observa en el caso de Madrid que para conseguir estos objetivos se planifica: Calzada BUS/VAO en la N-VI y plataformas reservadas al transporte colectivo en las N-I, N-III, N-IV y N-401 con intercambiadores bus-metro a la altura de la M-30; 5 aparcamientos disuasorios en la N-VI (3), N-V y N-401; un metro ligero a Alcobendas y San Sebastián de los Reyes, un eje ferroviario transversal ligado a las operaciones singulares de Barajas y Campamento y la ampliación de la red de metro. En el resto de grandes áreas metropolitanas se observa la planificación de nuevos accesos ferroviarios a los aeropuertos (Valencia y Barcelona) o a zonas con elevada población (Costa del Sol en Málaga o Bahía de Cádiz) en general asociadas a operaciones urbanísticas que permitan su autofinanciación.

En general se observa que mientras las actuaciones viarias están muy desarrolladas a nivel de planeamiento e incluso de programación, el resto de actuaciones es, en muchos casos, una intención voluntarista. Así, puede leerse que en el área de Valencia es "necesaria una mejora importante de la calidad de servicio del transporte público colectivo, mediante la actuación concertada en la realización de las inversiones y en la planificación de los servicios, y la implantación de una política tarifaria unificada", o en el área de Sevilla hay que "potenciar y articular un sistema de transporte colectivo eficaz actuando en la introducción de mejoras en la infraestructura del transporte colectivo, en la adopción de medidas del uso del coche para el acceso a las zonas centrales... o la renovación del viario urbano titularidad del MOPT para adecuarlo a otros usos".

En cambio, las actuaciones sobre el viario urbano están siendo desarrolladas por la Dirección General de Carreteras a nivel de estudios previos e informativos, que sirven para reservar el suelo necesario para las mismas. En el caso de Madrid

se ha realizado un estudio previo que incluye, además de lo previsto en el P.D.I., el cierre de la M-50 y 5 nuevos accesos radiales, incluyendo la autopista de peaje Madrid-Guadalajara. En estos momentos se ha ordenado la realización de estudios informativos de todos los tramos y se está considerando la posibilidad de imposición de un peaje en la M-50 y las nuevas radiales, dejando las actuales como vías alternativas y sin abordar el problema de una forma global como en el caso noruego.

La autopista de peaje Madrid-Guadalajara, aunque se denomine oficialmente Madrid-Tudela no se construirá a medio plazo más que el tramo anterior, puede presentar problemas de reparto de tráfico con la actual N-II si se utiliza un sistema convencional de cobro, al no permitir más que dos o tres enlaces que no resolverían los problemas de los importantes tráficos de agitación recurrentes que existen en el corredor, con lo que la actual N-II seguiría fuertemente congestionada.

En el caso de Barcelona, el nuevo eje del Llobregat se encuentra con el proyecto realizado pendiente de contratación en su parte alta y unido a la operación de ampliación del aeropuerto en su final, junto con el metro ligero planificado.

En Sevilla están en realización los estudios informativos de las nuevas circunvalaciones norte y oeste, así como la variante de Dos Hermanas. En Málaga está en estudio el acceso norte al aeropuerto desde el eje autonómico del Guadalhorce. En Gijón está en información pública la Ronda.

Es decir, el planeamiento viario continua a un fuerte ritmo para hacer frente, y a la vez facilitar, los importantes crecimiento esperados de la movilidad en vehículo privado en las áreas metropolitanas y urbanas, mientras el resto de actuaciones precisa la concertación con otras administraciones, que es un proceso lento, o su inclusión en operaciones urbanísticas singulares ligadas a usos del suelo que las autofinancien. Por ello, sería imprescindible programar conjuntamente todas las actuaciones previstas en los planes intermodales incluyéndolas en los convenios de concertación, y evitando la sectorialización de las mismas que redundará en la realización prioritaria de las infraestructuras viarias y en el fomento de la utilización de los vehículos privados, con todos los problemas que hemos intentado poner de manifiesto en este charla.