

# **Herramientas para la movilidad sostenible urbana: El Plan de Movilidad Sostenible de Zaragoza**

**Enrique Cañas Alonso  
Consortio de Transportes del Área de Zaragoza  
Octubre 2007**

Conseguir entornos urbanos sostenibles, es decir que tengan una buena calidad de vida hoy y en el futuro, es el gran reto con el que se enfrentan las aglomeraciones urbanas que crecen rápidamente. El deseo de mantener unos ritmos de crecimiento constantes, aunque estos puedan acarrear desequilibrios, y la mejora inmediata de la calidad de vida en base a un elevado consumo de recursos, deriva en ocasiones en unos déficits estructurales entre los que destaca la demanda de movilidad innecesaria. Es posible afirmar que los incrementos en movilidad están ligados al progreso, y por lo tanto las administraciones públicas deben fomentarlos, eso sí, siempre que estos no se produzcan de manera obligada.

Una vez generados estos incrementos de demanda resulta difícil elaborar instrumentos que reequilibren o reviertan este tipo de situaciones. La mayoría de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible incluyen medidas que pretenden paliar una tímida planificación, unas decisiones equivocadas en materia de movilidad, o una ausencia de las mismas, o reflejan la necesidad de adaptación a un entorno que ha cambiado inesperadamente.

En Zaragoza y su entorno se está abordando un plan de movilidad que afrontará la realidad metropolitana con la que se encontrará en un futuro que ya comienza a hacerse presente. En él se utilizan un conjunto de herramientas que pueden ser útiles para conseguir entornos con una movilidad más sostenible.

En la actualidad, en las zonas más periféricas del área de Zaragoza, la utilización del transporte público es escasa y decreciente, y es previsible que esta tendencia se acentúe si no se realizan políticas activas que la corrijan. Especialmente si se tienen en cuenta las numerosas actuaciones derivadas del cambio de ubicación de ciertas actividades económicas.

Se ha elaborado una serie de soluciones teniendo en cuenta la movilidad global pero priorizando las fracciones de demanda de mayor volumen.

## **La movilidad peatonal**

El Plan se ocupa, en primer lugar, de proporcionar las mejores condiciones posibles para facilitar los desplazamientos a pie, que constituyen los más numerosos en casi todos los ámbitos, diseñando medidas que protegen estos itinerarios del conflicto con otros tráficos. Se han planificado áreas de transición entre las zonas abiertas y las protegidas, apoyando el acceso y la dispersión a/desde las mismas mediante itinerarios en forma de red, la accesibilidad al transporte público colectivo, y la ubicación de aparcamientos de rotación a distancias razonables. Con esta perspectiva, se han planteado tres programas de actuación:

- Programa de restricción de acceso a zonas del centro urbano para vehículos motorizados, con limitaciones de vehículos de servicio público y por vías concretas, y proyectos ajustados a las necesidades
- Programa de selección de zonas ambientales en las que calmar el tráfico (Zonas 30) rodeando la zona anterior y protegiéndola, y el
- Programa de itinerarios peatonales, que establece canales para acercar las áreas anteriores.

Cuando en otras capitales se han abordado actuaciones de este tipo, siempre se han producido resistencias iniciales, especialmente por el comercio, pero, sin excepción, han sido los opositores del principio los mayores defensores de medidas de peatonalización posteriormente.

El incremento de la participación en la movilidad global de modo a pié aportaría notables ahorros de energía, reduciría emisiones contaminantes de todo tipo y origen y otros costes sociales como los accidentes y mejoraría la salud de los ciudadanos de Zaragoza.

### **La Red de Transporte Colectivo**

El Plan contempla la red de transporte colectivo desde una perspectiva integradora, partiendo de la definición de los elementos más rígidos hacia los más flexibles, es decir, toma como elemento básico la red ferroviaria con capacidad excedentaria para darle un uso útil, articulador de una parte de la movilidad metropolitana – con componentes fuertemente urbanas en la relación con la Estación Intermodal de Delicias y otros puntos actualmente en desarrollo como la plataforma logística de Zaragoza-, dando vida a un valioso inmovilizado con muy escasas inversiones, en términos relativos, y abriendo espacios para su crecimiento en los horizontes del Plan si las expectativas de crecimiento poblacional y localización espacial de los aluviones migratorios se comportan conforme a las previsiones.

La asunción por el Ministerio de Fomento del compromiso de poner en funcionamiento, para el año 2.008, un servicio de cercanías ferroviarias entre las estaciones de Casetas y La Cartuja, pasando por Utebo y Delicias, más dos nuevas estaciones que se construirán en El Portillo y Goya, con dos circulaciones por sentido a la hora, que se incluyen en el Plan, es un paso importante pero, probablemente, insuficiente. Así se ha planteado la mejora del eje anterior y la incorporación de 2 ejes más, el Eje Sur y el eje Norte, apoyados en la construcción de aparcamientos de disuasión que reduzcan la llegada de vehículos al corazón de la ciudad, y en vías peatonales y de bicicletas que faciliten el acceso a las estaciones en los núcleos de la corona metropolitana.

Siendo cierto que las demandas aún no alcanzarán volúmenes muy elevados, que obliguen a la intensificación de frecuencias en el corto plazo, ha parecido conveniente programar actuaciones supeditadas al cumplimiento de algunas de las previsiones de evolución de la población y la actividad, tanto para el eje Sur como en el propio borde Este de la ciudad. Esta solución permite, por otra parte, acomodar el crecimiento y la implantación de servicios para atender las necesidades de Plaza o de la nueva estación de Alta Velocidad.

### **Red de Metro Ligero - Tranvía**

El plan incluye una red básica, más rígida que el autobús, de mayor capacidad para atender líneas que hoy se encuentran cerca del límite razonable de producción en las condiciones de Zaragoza, formada por una infraestructura de tranvía – metro ligero que, en el futuro, podrá explotarse en diferentes relaciones, con facilidad de acceso al centro urbano y de travesía de la ciudad en sus principales ejes, con una velocidad superior a la que puede alcanzar el autobús.

Para el año 2010 la red incluye el trazado Norte-Sur, cuyo anteproyecto ya se ha completado, que une el Barrio del Actur con la Romareda pasando por el Centro de la Ciudad. La demanda de estos 12,8 kilómetros línea será de 25 millones de viajeros/ año

La anterior línea se completa con una red de 17,5 kilómetros, con lo que se llegaría a los 23 kilómetros y debería estar en funcionamiento antes del año 2015, con una inversión cercana a los 500 millones de euros.

## **Terminales Urbanas**

Las infraestructuras actuales de Zaragoza no cumplen la función de charnela en los desplazamientos que requieren rupturas a lo largo del itinerario completo. El Plan contempla un conjunto de terminales urbanas –una subterránea y cinco de superficie- para recibir la red de autobuses suburbanos, comarcales e interurbanos en puntos donde puedan conectar con facilidad y diversidad con la red de transporte urbano, tanto de superficie como subterránea, limitando los recorridos urbanos –lentos y costosos- de tal flota para sustituirlos por una mayor oferta en los ejes de penetración y mayores opciones complementarias en la zona urbana.

Con estas infraestructuras se pretende aumentar la conectividad de la red suburbana, comarcal o interurbana con la red urbana de transporte, reducir el tiempo de viaje total y la percepción que el viajero tiene del mismo, se mejorará la cantidad y la calidad de la información disponible para el viajero y la oportunidad de acceso a la misma, todo ello con una optimización de los recursos existentes.

## **Reestructuración de la Red de autobuses urbanos**

La red de autobuses de Zaragoza se concibió hace mucho tiempo y ha ido evolucionando por añadidos, prolongando el itinerario de las líneas, modificando sus frecuencias, y en contadas ocasiones, creando alguna línea nueva sin alterar sustancialmente el conjunto. En este período, se han producido transformaciones muy notables que justificarían cambios en la red pero además, las actuaciones previstas en el plan redundan en la necesidad de reordenar la red actual.

El plan propone una red de autobuses urbanos adaptada a las nuevas redes ferroviarias de cercanías y de tranvía-metro ligero, con un ajuste que, afrontado con el tiempo suficiente, no tiene por qué ser traumático al mantenerse e incrementarse la oferta global de transporte, y facilita su operación con un importante programa de creación de carriles de uso exclusivo para el autobús que posibilite el incremento de la velocidad comercial y la mejora de la regularidad y fiabilidad de los servicios.

Las propuestas concluyen en una disminución de los gastos, una mayor demanda de la que resultará un aumento de ingresos y, en consecuencia, mejores resultados de los operadores de transporte, menores aportaciones de los poderes públicos cuando soporten los efectos de la insuficiencia tarifaria, sin perjuicio de que también se pueda optar por menores tarifas o por mayor cantidad de servicios o por un escenario en el que se conjuguen las diferentes posibilidades que se han abierto.

## **Aparcamiento**

Zaragoza cuenta con un déficit de aparcamiento de casi 40.000 plazas, necesidad que cubre utilizando el viario. El plan utiliza el aparcamiento en las diversas opciones que permite: como elemento de apoyo a los servicios de cercanías y tranvía (aparcamiento de disuasión) y de autobús (aparcamiento para bicicletas), como apoyo a la red peatonal en la proximidad de su periferia y como instrumento de gestión del tráfico, el más potente, promoviendo un importante programa de construcción de plazas para residentes de modo que los vehículos abandonen un viario caro y escaso para que pueda ser utilizado por los vehículos colectivos y privados, cumpliendo con su función originaria.

Su aplicación se concreta en unas recomendaciones sobre adecuación de la normativa sobre edificación y el desarrollo de ocho programas de actuación con la siguiente dedicación:

- Programa de aparcamientos subterráneos para residentes paralelo a otro de reducción de plazas ESRO y ESRE sobre el viario.
- Programa de aparcamientos de apoyo a la red peatonal

- Tres programas de aparcamientos de disuasión en apoyo de las redes de transporte colectivo.
- Dos programas de aparcamientos para bicicletas y motocicletas, respectivamente.

La ejecución de los diferentes programas, y en concreto el de los aparcamientos subterráneos para residentes, podría realizarse directamente por los servicios municipales, siempre que fuesen dotados de personal suficiente o por medio de una empresa pública o mixta de propiedad municipal.

### **Integración Tarifaria**

La concepción integrada del transporte no se refiere únicamente a la elección del modo de transporte que, en cada caso, resulta más apropiado para atender las necesidades de la demanda, ni el siguiente salto que consiste en la coordinación entre todos los modos y medios seleccionados para que operen sincrónicamente. Es preciso ir más allá. Es preciso dar una imagen común, completa, adecuada para la percepción de los ciudadanos para que estos lleguen al convencimiento de que tal imagen – lo que hay detrás de ella- les resuelve todos sus problemas de movilidad satisfactoriamente y, con las variantes precisas, elija sin duda los medios que mejor le permiten atender la demanda puntual. Para ello resulta conveniente, casi imprescindible, eliminar uno de los factores que influyen en tal decisión, es decir, el precio y más aún, la superposición de precios o de títulos de transporte para realizar un desplazamiento. En consecuencia, el Plan aporta instrumentos y fija criterios para el establecimiento de una política de precios racional, diseñada con afán de servir en el conjunto del área, comprensiva del tratamiento de los diferentes usos, capaz de reducir las resistencias a los transbordos y, consecuentemente, de incentivar la proyección y dimensionamiento eficiente de los servicios de transporte colectivo públicos.

### **Red de vías para Bicicletas**

Zaragoza es una ciudad con pocas rampas o pendientes de importancia en la mayor parte de su extensión. Es por tanto una ciudad propicia para efectuar desplazamientos en bicicleta, cuyo uso puede y debe favorecerse porque ocupa menos espacio que el automóvil y, sobre todo, consume menos energía y produce menos contaminación, tanto atmosférica como acústica. El plan define una propuesta de construcción de una verdadera red de bicicletas que permita incrementar su presencia como modo de transporte para atender una fracción de la movilidad obligada, además de atender las necesidades de ocio de la población, resolviendo los problemas del estacionamiento.

Cabe advertir que la mera creación de una red ciclista no es suficiente para potenciar este tipo de movilidad. Y las políticas de prohibición a otros modos suelen tener efectos significativos en este tipo de movilidad que se hace muy razonable en el acceso al transporte colectivo en determinadas poblaciones de la periferia, además de servir a fines lúdicos.

### **Información**

La identidad y la información son dos elementos clave para el éxito de cualquier organización y tal aserto se puede extender al mundo del transporte urbano sin ninguna duda. Es necesario establecer una identidad, para que el ciudadano sepa quién le va a resolver su necesidad de transporte. Además, el viajero potencial ha de estar bien informado de las posibilidades que le ofrece la red de transporte público en cualquier momento. Por ello el plan profundiza en la cantidad y calidad de la información que debe facilitarse a la población para que el nivel de servicio del sistema de transporte sea percibido en sus más elevadas calificaciones y, por tanto, aceptado como el medio más natural para satisfacer las necesidades de movilidad en las zonas más densas de la ciudad, donde es imposible atender la creciente demanda de espacio y ambiente que exige y consume el funcionamiento del automóvil privado.

## **Conclusión**

Como consecuencia de todas las propuestas planteadas no cabe duda que se producirá una inflexión significativa en las orientaciones de la inversión pública en el sistema de transporte, dirigiéndola en mayor medida hacia el sistema colectivo, y un cambio de tendencia en la inversión privada, absolutamente libre, al incitarla a ocupar nuevos espacios para el aparcamiento, liberando viario que resulta imprescindible para dotar de capacidad suficiente, en términos razonables de nivel de servicio, a la red de transporte colectivo de superficie y a los propios vehículos privados.

Desde el punto de vista del impacto ambiental cabe esperar un ahorro elevado en emisiones contaminantes aunque aún deberán tomarse medidas adicionales si se quiere llegar a cumplir los compromisos adquiridos en esta materia.