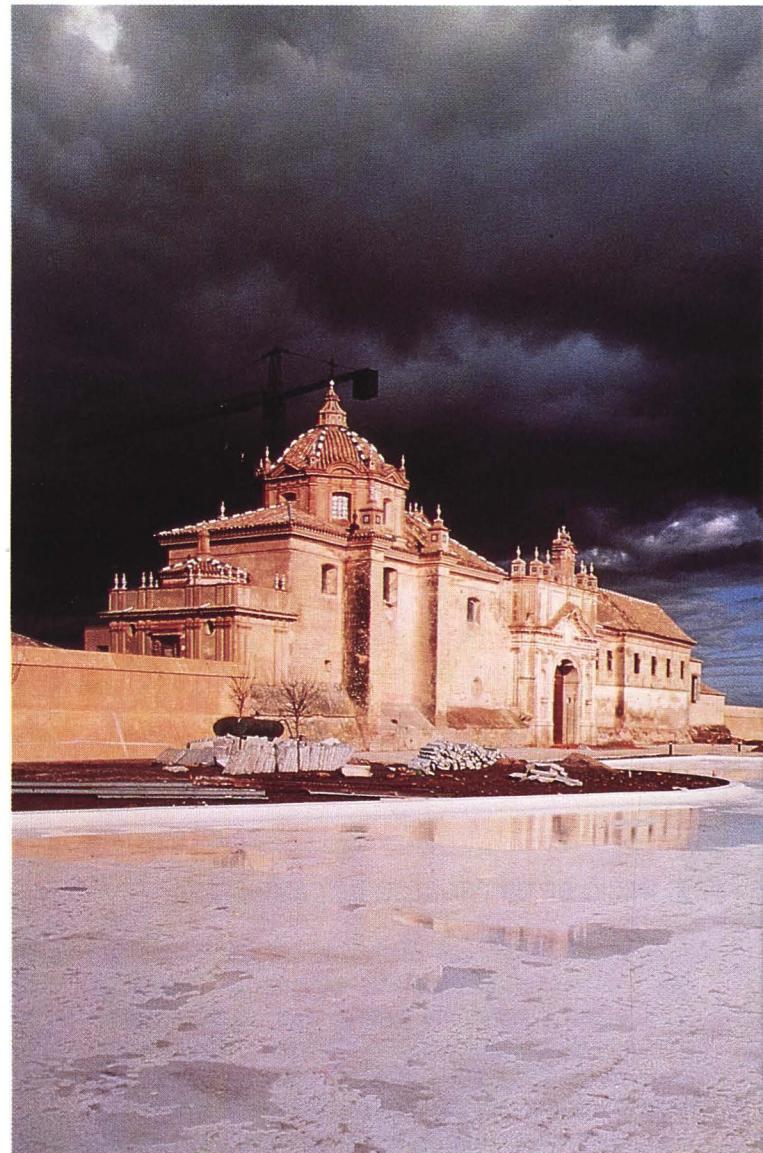


El tráfico y el transporte



en la ciudad de Sevilla

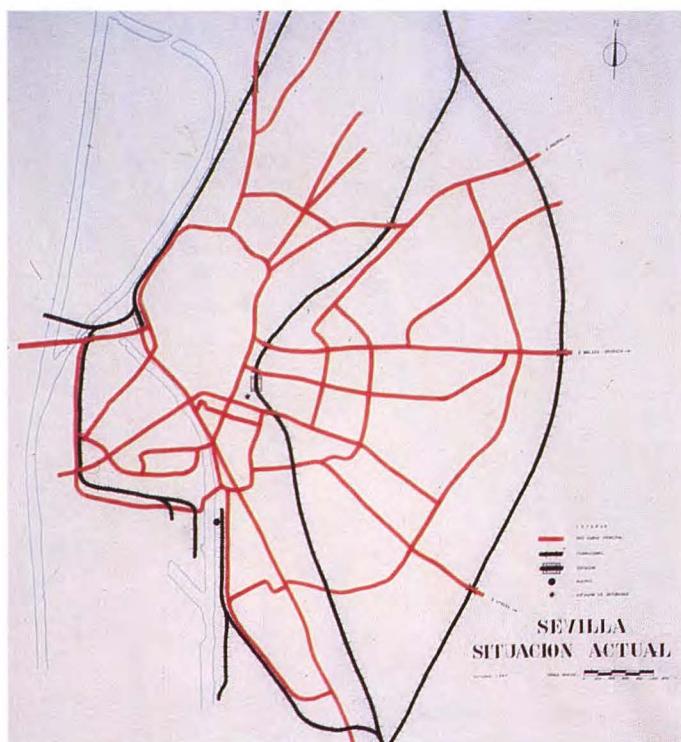
Miguel Durbán



El Monasterio de La Cartuja.

La ciudad de Sevilla, capital de la región andaluza, vuelve a ocupar un lugar predominante desde que constituye la sede del gobierno autonómico andaluz. No cabe duda de que este hecho va íntimamente unido a la descentralización administrativa que tiene lugar con el Estado de las Autonomías, y que, por tanto, no es privativo de Sevilla sino que puede tener lugar en otras ciudades españolas. No obstante, en Sevilla esta situación se ve acentuada por el espectacular desarrollo económico de Andalucía, así como por las expectativas y la actividad que tienen lugar con motivo de la celebración de la Exposición Universal de 1992.

Vista del centro desde el sureste. Al fondo, los terrenos de la EXPO.



La red viaria principal en 1983.

EL INICIO DE UN PROCESO DE CAMBIO

En el año 1983, con motivo de las elecciones locales, el gobierno municipal resultante obtiene la mayoría suficiente para llevar a cabo una gestión que permite desarrollar un conjunto de actuaciones importantes de cara a superar una serie de años de inactividad en cuanto a la planificación y organización de los diversos servicios municipales.

En este sentido merece la pena destacar como aspectos más significativos la decisión de redactar un nuevo Plan General de Ordenación Urbana para la ciudad, así como un conjunto de actuaciones que se desarrollaron en relación a la ordenación del tráfico, el estacionamiento y el transporte colectivo.

Hay que destacar las decisiones tomadas con respecto a la ordenación del tráfico, el estacionamiento y el transporte colectivo, que no son definitivas en sí mismas, sino que, por el contrario, actúan sobre los comportamientos de la población y dan lugar a nuevas situaciones que en muchos casos aconsejan un nuevo tratamiento. En todo caso, han significado un punto de partida, un conjunto de actuaciones que en gran medida han venido a demostrar la posibilidad de introducir cambios en una situación determinada, los cuales perdurarán en la medida en que vayan encaminados a mejorar la situación. De cualquier forma, el debate y el conjunto de opiniones que se produce en la población afectada, ayuda a avanzar en la línea de mejorar situaciones y buscar solución a problemas concretos.

DIAGNOSTICO EN 1983 Y ACTUACIONES HASTA 1990

Los aspectos que caracterizan la situación en 1983 podrían quedar definidos por: la escasez de la red viaria; la estructura marcadamente radial de la red existente; la existencia de dos importantes barreras que dividen a la ciudad (el ferrocarril y la dársena de Alfonso XIII); la ausencia de una circunvalación eficaz que canalice los tráficos de paso y facilite el acceso de los tráficos con origen o destino en Sevilla, y la ausencia de dotación de aparcamientos fuera de la vía pública. Como consecuencia, la Ronda Histórica resulta ser la única vía que conecta entre sí a todos los ejes radiales que acceden a Sevilla, de modo que en algunos de sus tramos está canalizando tráficos importantes de vehículos de mercancías que se superponen a los tráficos regulares, diarios, de conexión entre los diversos sectores de la ciudad. Esta Ronda Histórica ocupa hoy en día una posición central en la ciudad, acentuando una distribución congestiva de tráficos.

Pero esa escasez de red viaria ha producido además un efecto cualitativamente importante en el transporte colectivo: el aumento de la congestión del tráfico ha incidido directamente en los años setenta en el nivel de utilización del autobús, disminuyendo el volumen de pasajeros de 109 millones de viajeros en 1970 a 74,5 millones de viajeros en 1982. Ciertamente durante esa década, y en especial desde 1973 (inicio de la crisis energética y económica), la crisis trajo consigo una disminución de la actividad económica que se hizo notar en la movilidad de los usuarios del transporte colectivo (niveles de renta más bajos), fenómeno común a las ciudades españolas en las que se notó una disminución generalizada en la utilización de los transportes colectivos. Por tanto, en el caso de Sevilla, donde la escasez de red viaria ha sido y todavía es notable, es difícil definir y concretar en qué proporción esa pérdida de viajeros en transporte colectivo corresponde al nivel de congestión de tráfico y a la crisis económica.

Ante la situación entendida tal y como se ha expuesto anteriormente, las medidas que se adoptaron desde el Ayuntamiento fueron las siguientes:

- Ordenar la red viaria principal, jerarquizando los tramos actuando sobre la señalización vertical, la horizontal y la regulación semafórica, así como sobre algunos puntos conflictivos mediante la ejecución de pequeñas obras civiles.

- Mejorar y potenciar de modo decidido los transportes colectivos reestructurando globalmente el trazado de líneas e incluso su identificación, el cambio de imagen —color, diseños, etc.—, implantando una estructura tarifaria que incluye, por primera vez en España, el bonobús con derecho a transbordo durante una hora, y todo ello en un proceso de negociación-explicación-presentación a los diez distritos municipales existentes en aquel momento (hoy hay solamente seis distritos).

- Ordenar el tráfico de vehículos pesados asumiendo el condicionante de que no existía una circunvalación a Sevilla que resolviera el problema derivado de la circulación de estos vehículos; se puso en funcionamiento además un itinerario



3



4



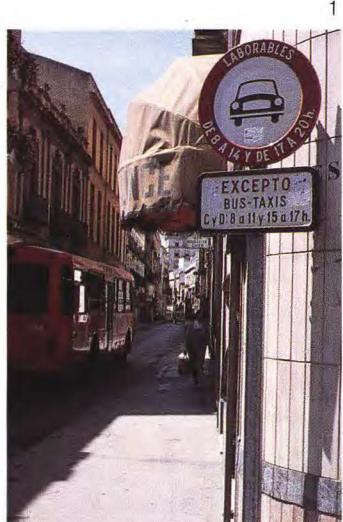
5



6



1. Preferencia de circulación al transporte público.
2. Preferencia de acceso al residente.
3. Preferencia de circulación al peatón.
4. Prioridad al transporte público colectivo.
5. Circulación compartida peatón-vehículo.
6. Los diversos medios de transporte.



obligatorio para los vehículos con mercancía peligrosa que conecta Madrid con Huelva.

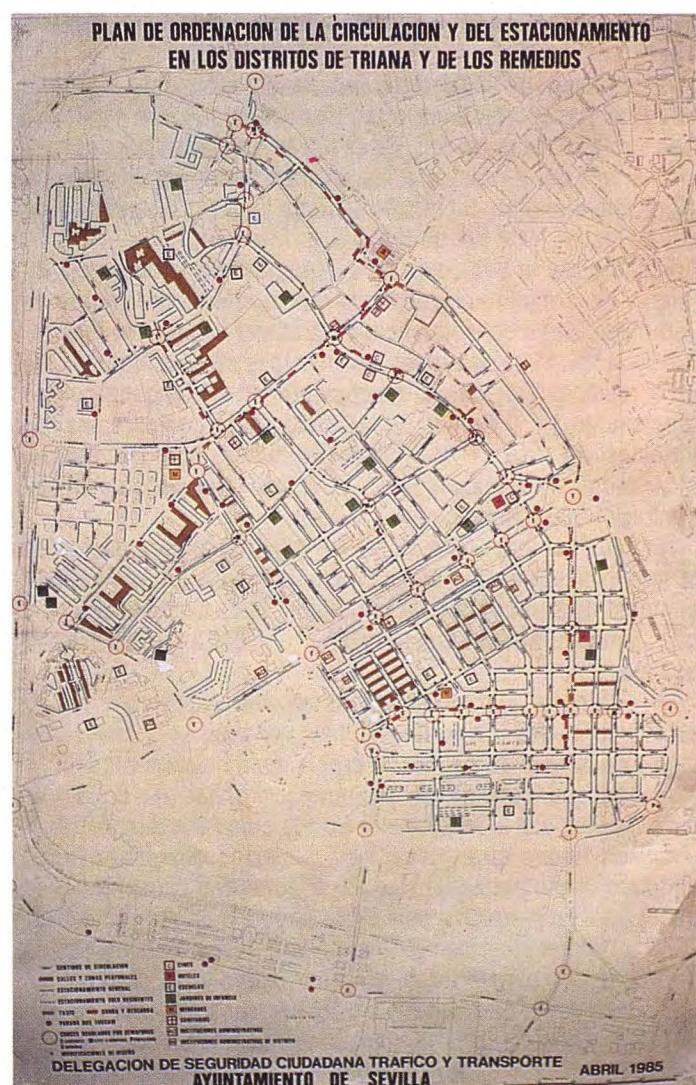
- Ordenar la circulación y el estacionamiento en los diez distritos de la ciudad, negociándose las propuestas en cada una de las juntas municipales de distrito. El objetivo general era compatibilizar la ordenación en cada distrito con la jerarquización y ordenación de la red viaria principal de la ciudad, así como la eliminación (dificultar) del tráfico que atravesaba a cada distrito siguiendo en cierta medida la teoría y experiencia inglesa que aconseja la eliminación de los tráficos que cruzan zonas residenciales. Incluía también la ordenación del estacionamiento en la vía pública y la renovación de la señalización vertical y horizontal, así como su establecimiento donde era necesario.
 - Se estableció la regulación del estacionamiento en superficie en unas 2.000 plazas en el centro de la ciudad y unas 1.500 en Triana y Los Remedios mediante la aplicación de una tarifa (Plan RES —Regulación del Estacionamiento en Superficie—).
 - Se ha ido completando la regulación semafórica, haciéndose inversiones también importantes en la infraestructura, instalación y en la centralización, potenciándose el Centro de Control de Tráfico, actualmente en proceso de renovación en el marco de un convenio con la Dirección General de Tráfico.
 - Se han puesto en funcionamiento nuevos tramos de la red viaria en desarrollo de los propios programas del Área de Infraestructura y Equipamiento Urbano, así como de las propuestas del Plan General de Ordenación Urbana.

En el orden de la construcción de infraestructura de transporte, hay que hacer referencia al Metro y señalar la suspensión de las obras en febrero de 1986. En ese momento se llegó a la conclusión de que la demanda de desplazamientos no justificaba tal inversión en un medio de transporte de alta capacidad; realmente las densidades de población, los volúmenes de población próximos al trazado de la línea de metro que "aparecía como menos mala" en los estudios realizados, indicaban que habría un bajo volumen de usuarios de la línea I. Si a ello se une el hecho de que la línea I atraviesa todo el centro de Sevilla, con tres estaciones previstas en esa zona, la situación aparece como más conflictiva.

No obstante, configurado el siguiente Ayuntamiento, el actual, se vuelve a adoptar un nuevo acuerdo plenario en 1987 que impulsa la continuación de las obras del Metro, estando pendiente la última decisión de la Administración Autonómica y de la Central como administraciones de las que dependería el presupuesto para la ejecución de las obras.

También hay que hacer una referencia al controvertido tema de la construcción de aparcamientos subterráneos. El planteamiento que se viene haciendo desde 1985-86 es que el Ayuntamiento tiene que contar con la colaboración de la iniciativa privada que debe ser la que construya y explote los aparcamientos en régimen de concesión. No obstante, a pesar de los concursos convocados, todavía no se han iniciado obras de un nuevo aparcamiento. En el momento actual se está

La ordenación de la circulación y del estacionamiento en Triana y Los Remedios.



dando cumplimiento a un nuevo concurso a través del cual los grupos interesados en la construcción de aparcamientos han propuesto las localizaciones que a su juicio más les interesa. El Ayuntamiento tendrá que seleccionar las que considere adecuadas a la política municipal.

Desde el punto de vista estratégico de la ordenación del tráfico en el conjunto, los aparcamientos rotatorios se deben colocar en puntos fácilmente accesibles desde la Ronda Histórica y en zonas más exteriores acompañando al sector terciario. Los aparcamientos de residentes deberán colocarse evidentemente próximos a la residencia, y su construcción forma parte de la estrategia de potenciación del transporte colectivo.

LA SITUACION ACTUAL Y EVOLUCION PREVISIBLE

El conjunto de medidas que se adoptaron a partir de 1983 trajeron consigo una recuperación del uso del transporte colectivo en Sevilla, llegándose a transportar en 1988 un volumen de viajeros algo superior a 85 millones, lo que significaba un incremento del 14 % respecto del valor correspondiente a 1982.

Al volumen de viajeros señalado anteriormente hay que añadir el transportado por otras tres líneas que dan servicio a tres sectores de la ciudad. Estas líneas funcionan bajo concesión municipal y gracias a las mismas todos los vecinos del municipio disfrutan del mismo sistema tarifario. El volumen de pasajeros en 1988 fue de 6.350.015.

Pero quizás la evolución más espectacular en el funcionamiento del conjunto corresponda al incremento del parque de vehículos, como consecuencia de la nueva situación económica. En el año 1990 se supera por fin la tasa de un coche/familia en el municipio quedando, no obstante, un elevado margen de crecimiento en el parque de vehículos si lo comparamos, en términos de coches por 1.000 habitantes, con los valores alcanzados en otras ciudades europeas —superiores a 450 coches/1.000 habitantes—.

No cabe la menor duda de que el importante crecimiento de la motorización de la población ha ido íntimamente ligado al aumento de la movilidad factor unido a la bonanza económica que también ha producido mayor demanda de transporte público.

De otra parte, y como cambio cualitativo importante que se está experimentando en Sevilla, hay que señalar la consolidación y desarrollo de pautas de crecimiento típicamente metropolitanos que generan un incremento notable de desplazamientos desde el exterior hacia Sevilla como núcleo central. Y como en tantas otras ocasiones, en estos desplazamientos adquiere una importancia singular el automóvil como medio de transporte. En relación a este aspecto podemos señalar que de 1986 a 1988 el incremento de tráfico de relación del municipio de Sevilla con el exterior se estima en torno al 20 por ciento.

Otro elemento que debemos citar para completar la imagen de los grandes cambios que están afectando a la ciudad es la propia EXPO'92. Y es, quizás, la necesidad de hacer frente a una

demandada elevada y específica de transporte con motivo de la Exposición Universal lo que podría catalizar y acelerar la toma de algunas decisiones beneficiosas desde un punto de vista operativo para el futuro. Nos estamos refiriendo a la gestión del transporte en el ámbito supramunicipal (el metropolitano) tanto del sistema de autobuses como del taxi, como igualmente de cualquier otro sistema complementario que pudiera resultar aconsejable. La adopción de medidas en este sentido significaría el aprovechamiento de una oportunidad singular para mejorar la oferta de servicios en el área de Sevilla.

Ante la situación descrita, las medidas que se están tomando se concretan en la construcción de la nueva infraestructura de transporte, así como en la renovación de la infraestructura básica de la ciudad (abastecimiento y saneamiento, electricidad y gas) cuya incidencia sobre el tráfico en el momento actual es notable. Las obras que se ejecutan constituyen la transformación más importante para la ciudad de Sevilla, siendo necesarias, en cualquier caso, para hacer frente al aumento de la actividad económica, la consolidación de la capitalidad de Andalucía y la celebración de la EXPO'92.

Como complemento a la construcción de nueva infraestructura hay que señalar, además, las medidas de gestión que están en marcha.

La construcción de nueva infraestructura con horizonte el año 1992 incluye: la remodelación del sistema ferroviario con la construcción de una estación central en sustitución de las dos existentes hoy en día, así como la construcción de un túnel ferroviario para eliminar la barrera ferroviaria actual; la construcción de nuevos tramos de red viaria principal, y en particular de la circunvalación exterior, dos rondas intermedias y ocho nuevos puentes sobre el río y la dársena de Alfonso XIII.

Las inversiones que suponen estas grandes actuaciones son más de 25.000 millones de pesetas en la actuación ferroviaria y más de 65.000 millones de pesetas en la construcción de la red viaria.

De la nueva red viaria se esperan resultados positivos en relación a la reordenación de los tráficos externos y acceso de vehículos pesados al puerto, lo que en conjunto supondrá liberar numerosos tramos de la red viaria principal de Sevilla de un 10-12 por 100 del tráfico de paso que canaliza hoy, y distribuir mejor otro 12-15 por 100 del tráfico, correspondiente al tráfico externo con origen o destino en Sevilla. Y, por supuesto, se espera mejorar notablemente las conexiones del territorio circundante con Sevilla, especialmente Cádiz, Huelva y Córdoba.

De cara a la gestión del tráfico y del transporte colectivo, se esperan resultados positivos en la medida en que una distribución de tráfico menos congestiva —una red más dispersa que facilitará los desplazamientos transversales y que ofrecerá itinerarios alternativos— mejorará la eficacia de la regulación automática del tráfico en un régimen que no será de congestión. A su vez, ello permitirá una gestión del transporte colectivo —sistema de autobuses— de modo eficaz utilizando las tecnologías adecuadas para mejorar la regularidad del servicio.

Por último, como elementos puntuales singulares también en

1. El proyecto original del Metro. En rojo, la línea I.
2. La red viaria y el ferrocarril previstos en el PGOU.
3. La infraestructura principal de transporte.

construcción, merece la pena destacar el Centro de Transporte de Mercancías con terminal TIR-TIF y una segunda estación de autobuses que permitirá ordenar los servicios de autobuses del sector norte y oeste de la ciudad.

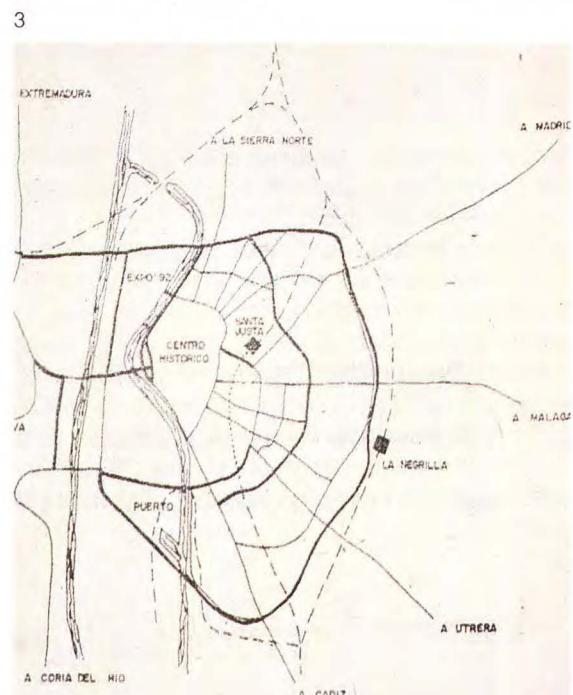
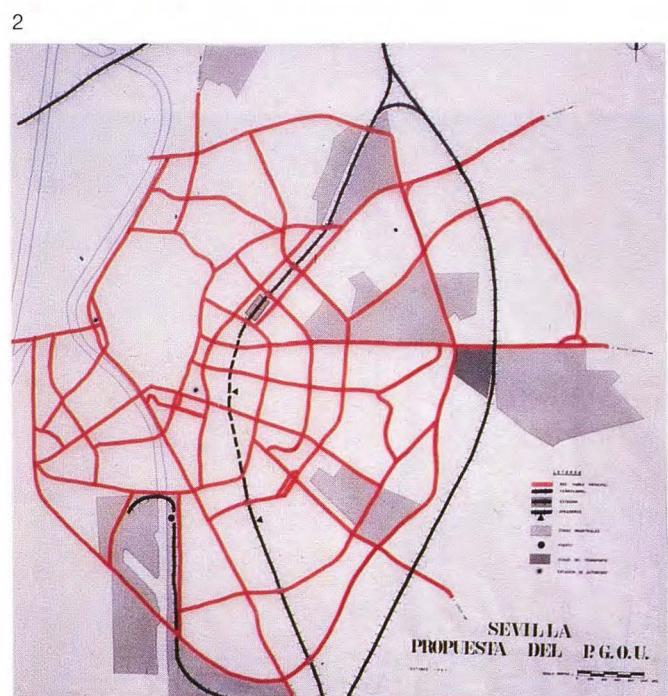
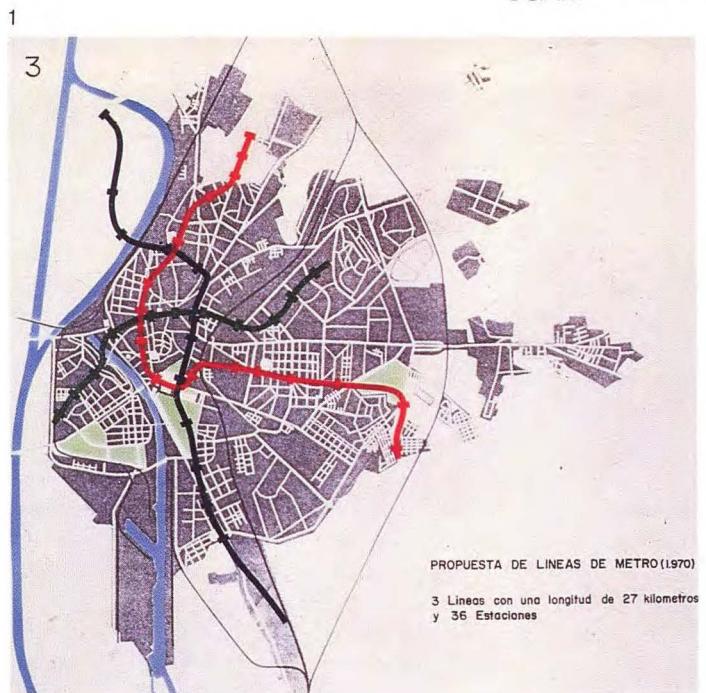
En cuanto se refiere a los medios de gestión y las actuaciones en marcha, las que afectan al tráfico y el transporte quedan encerradas en el convenio firmado por el Ayuntamiento con la Dirección General de Tráfico. En él se plantean las actuaciones principales siguientes: renovación y ampliación de la regulación semafórica, actuando sobre el *hardware* y el *software* del Centro de Control de Tráfico existente en el ayuntamiento (en ejecución ya); instalación de semáforos en sectores de la ciudad de reciente expansión, así como en la nueva infraestructura en construcción; extensión de la centralización de la regulación semafórica; instalación del Sistema de Ayuda a la Explotación en la flota de autobuses urbanos —mejorándose la información en tiempo real al usuario y la regularidad del servicio—, complementando a las recientes actuaciones llevadas a cabo por la empresa TUSSAM (Transporte Urbano de Sevilla, S. A. Municipal) en relación al control automático del billeteaje; la instalación de una red de televisión en circuito cerrado; el control de accesos a Sevilla, y la instalación de señalización orientativa variable gestionada desde el Centro de Control de Tráfico. El planeamiento filosófico y concepción de las actuaciones van encaminadas a mejorar la información al ciudadano, a tener información en tiempo real de todo el conjunto en el Centro de Control de Tráfico y hacer posible la toma de decisiones sobre la gestión desde el CCT.

A las actuaciones señaladas anteriormente debemos añadir las que está acometiendo la Junta de Andalucía a través de la Dirección General de Transportes en relación a la gestión del transporte público en el área de Sevilla. Están en plena fase de ejecución un conjunto de estudios, de entre los cuales destaca una encuesta domiciliaria de desplazamientos origen/destino que permitirá actualizar la información disponible de 1983 y por tanto, cuantificar de modo fiable la demanda de desplazamientos actuales.

De cara al futuro inmediato, es indudable que todas las decisiones encaminadas a racionalizar y ordenar el transporte desde la periferia de Sevilla redundará en beneficio de los sevillanos dado el elevado impacto que tiene el fenómeno metropolitano sobre la ciudad.

ELEMENTOS CLAVE EN EL MOMENTO ACTUAL

El gran volumen de obras en marcha incidiendo sobre la red viaria en funcionamiento y el adelanto del incremento de actividad económica respecto de la puesta en funcionamiento





Localización del recinto de la EXPO.

de la nueva infraestructura están haciendo que en el momento actual sea conveniente la adopción de medidas especiales de gestión, actualmente en estudio.

De otra parte, la elevada afluencia de visitantes prevista para la EXPO'92, cuantificada en unas 300.000 visitas/día, lo que significa la movilización de un volumen importante de personas en el área de Sevilla hacia el recinto de la EXPO, obligan a prestar especial importancia al transporte público colectivo asegurándole una circulación lo más independizada posible del tráfico general. En esta línea, se está en proceso de definir y diseñar la red de carriles bus necesaria para asegurar esa prioridad de circulación tanto en la nueva infraestructura como en la existente.



Finalmente, teniendo en cuenta el carácter histórico y la demanda turística del centro de Sevilla, se hace igualmente necesario un tratamiento especial a la ordenación de la circulación en ese sector aprovechando la experiencia iniciada con el denominado Plan Centro, así como las medidas especiales y puntuales que se toman a lo largo del año (Semana Santa, Navidad, etc.). La solución que se adopte deberá cumplir el requisito de hacer accesible el centro a un volumen importante de población en condiciones adecuadas de calidad ambiental.

*Miguel Durbán Sánchez
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*



TRAFFIC AND TRANSPORT IN THE CITY OF SEVILLE

The article looks at the recent development and current state of traffic and transport in the city of Seville, capital of the Andalusian Autonomous Region.

The diagnosis that was made in 1983 when the new city council obtained its majority, was as follows: insufficient roadway network, radial structure of the latter, the existence of two barriers dividing the city (the railway and the Alfonso XIII dock), the absence of an efficient ring road and the lack of parking facilities away from public th-

roughfares.

In the face of this situation the following measures were adopted: to develop the main roadway network hierarchizing the various sections; to improve and boost collective transport; to order the traffic and the movement of heavy vehicles by means of a traffic-control centre and parking control.

As regards transport infrastructure, reference must be made to the underground railway on which work was suspended in February 1986 because user demand failed

to justify such an investment. A year later however, after the next city council had been formed, the work was taken up again and is now awaiting the final decision from the central and regional Governments. Mention must also be made of the controversial issue of the building of underground car parks with the collaboration of private initiative, which has not yet resulted in any such car parks being made.

The series of measures adopted as from 1983 brought with it a recovery in the use of public transport with a figure of 85 million passengers being reached in 1988.

But the most spectacular development was seen in the increase in the number of cars as a result of the general economic recovery and the development of typically metropolitan growth standards that generate a notable increase in journeys made into the city centre from outside.

Lastly, mention ought to be made of the 1992 World Exhibition which will bring about a high specific transport demand.

With this situation in mind, the measures that are being taken are centred upon the construction of the new transport infrastructure, as well as on the renewal of the city's basic infrastructure (supplies, sewerage, electricity and gas) which at the present time have a considerable repercussion on the traffic situation. The work that is being carried out constitutes the most important transformation for the city of Seville, with it being necessary, at any event, to face up to the increase in economic activity, to the consolidation of city's status as capital of Andalusia and to the forthcoming Expo/92.

The construction of new infrastructure with a view to 1992 includes: the reorganizing of the railway system with the building of a new central station to replace the two currently in existence, as well as the construction of a tunnel in order to do away with the present railway barrier; the construction of new sections of the main roadway network and, in particular, of the outside ring road, two intermediate ring roads and eight new bridges over the river and the Alfonso XIII dock.

The investments required for these projects amount to over 25,000 million pesetas for the work to be done on the railway, and to more than 65,000 million pesetas in the case of the roadway network.

Finally, also as important building projects, it is worth while pointing out the Goods Transport Centre with a TIR-TIF terminal and a second bus station which will make it possible to organize the bus services for the north and west of the city.