

CURSO SOBRE MOVILIDAD AL TRABAJO

Mesa Redonda: La movilidad insostenible, propuestas de cambio

Alberto Compte
Centro de Estudios del Transporte del CEDEX
Ministerio de Fomento



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

CEDEX
CENTRO DE ESTUDIOS
Y EXPERIMENTACIÓN
DE OBRAS PÚBLICAS

CURSO SOBRE MOVILIDAD AL TRABAJO
El Escorial, Madrid 2008

Estructura de la intervención:

- **LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY EN LAS ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS**
- **CATÁLOGO DE MEDIDAS DISPONIBLES**
- **POSIBLES LÍNEAS DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL**



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

- **El modelo territorial: ¿qué ciudad para el futuro?**
- **Las tendencias de la movilidad urbana**
- **El transporte urbano: una política reactiva**
- **Calidad del medio urbano, salud y equidad social**
- **El marco institucional, legislativo y financiero**



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

El modelo territorial: ¿qué ciudad para el futuro?

- Hasta mediados de los 80 se mantienen crecimientos densos en las periferias urbanas y coronas metropolitanas. Escasez de equipamientos y elevada segregación social.

Al mismo tiempo se mantienen elevadas tasas de actividad y de residencia en los barrios de la ciudad tradicional.

- Durante los 80 se reduce la dependencia funcional de las periferias respecto al centro por el aumento de los equipamientos.
- Las infraestructuras y servicios generales comienzan a preceder al desarrollo urbano, estimulando su expansión.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

El modelo territorial: ¿qué ciudad para el futuro?

- **Ruptura del modelo de ciudad densa por fenómenos de fuerte dispersión urbana, desarrollos de baja densidad y proliferación de tipologías monofuncionales en la periferia:**

Entre 1975 y 2001 la población del centro de la ciudad en las 7 mayores áreas metropolitanas españolas ha disminuido un 3,6% y se ha incrementado un 43,7% en la corona metropolitana.

En Madrid, entre 1992 y 2001, la densidad de población en el centro ha disminuido de 211 a 178 hab/ha. En la corona metropolitana se mantiene en valores del orden de 62 hab/ha pese al notable incremento de la población.

- **Estos fenómenos, iniciados a mediados de los 80, están en pleno apogeo actualmente, y conducen a un modelo de ciudad difícilmente sostenible desde la óptica del transporte.**



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

Las tendencias de la movilidad urbana

- **Aumento en las distancias de desplazamiento e incremento de la movilidad motorizada. Pérdida de peso de la movilidad no motorizada:**

En 24 áreas metropolitanas de la OCDE la distancia media recorrida ha crecido un 20% entre 1990 y 2002.

En Madrid, entre 1996 y 2004: los viajes motorizados por persona aumentaron un 33%, los no motorizados sólo crecieron el 0,6%.

- **Mayor crecimiento en las periferias urbanas, donde la demanda de movilidad es más dispersa y más difícil de atender por el transporte público:**

En el área de Barcelona, el 55% de los desplazamientos no implican conexión con Barcelona. En ellos, el transporte público supone menos del 9%. Cuando hay conexión con el centro, el tte. público supera el 41%.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

Las tendencias de la movilidad urbana

- Pautas de movilidad más complejas en destinos, horarios y motivos, frente al predominio de los viajes pendulares y concentrados por motivos de trabajo, que habían constituido tradicionalmente el principal objetivo del sistema de transporte. Dificultad de respuesta del transporte colectivo.
- Mayor crecimiento de la movilidad no obligada (en Madrid, entre 1996 y 2004 ha pasado del 35% al 44% de la movilidad motorizada total).
- Nuevos requerimientos de una sociedad que ha alcanzado mayores niveles de bienestar:

Demanda social para atender la movilidad de diversos colectivos.

Mayores exigencias de calidad, fiabilidad, seguridad, etc.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

Las tendencias de la movilidad urbana

- **Existen demandas sociales contradictorias que también afectan al sistema de transporte:**

Contradicciones entre los comportamientos individuales en el uso del vehículo privado y la demanda colectiva de prioridad y mejora del transporte público.

Contradicciones entre el ciudadano residente y el ciudadano que se desplaza: quejas por los efectos negativos de las infraestructuras y demandas continuadas de más infraestructuras y mayores prestaciones.

Contradicciones entre una vida que se desarrolla en espacios cada vez más uniformes y segregados y una demanda creciente de interacción social, ocio, etc.

- **El transporte público sufre las consecuencias de tendencias que reducen su atractivo frente al vehículo privado.**



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

El transporte urbano: una política reactiva

- Las políticas de transporte urbano han carecido de un marco general y coordinado con las políticas urbanísticas.
- Han sido políticas reactivas a las necesidades de movilidad derivadas de los nuevos modelos urbanos y estilos de vida.
- Esta estrategia se ha traducido en una densificación de las infraestructuras viarias, más acusada en las ciudades pequeñas y medias y en las periferias de las áreas metropolitanas, que ha contribuido a reforzar el proceso.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

El transporte urbano: una política reactiva

- Los esfuerzos de mejora del transporte público han visto limitada su eficacia por la falta de medidas complementarias y por coexistir con otras contradictorias.
 - En el mejor de los casos apenas se ha logrado mantener la cuota del transporte público.
- Evolución relativa de precios desfavorable para el transporte público. Por ejemplo, en Madrid, entre 1995 y 2002:
 - El precio del abono transporte subió en torno al 38%.
 - El precio de la gasolina un 27% y el del aparcamiento un 28%.
- Escasa atención a los modos de transporte no motorizados como elementos del conjunto del sistema de transporte.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

El transporte urbano: una política reactiva

Evolución del reparto modal en Madrid (%)

	1981	1988	1996	2004
No motorizados	57	48	37	31
Privado	14	20	29	35
Transporte público	29	32	34	34



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

Calidad del medio urbano, salud y equidad social

- **El transporte urbano genera impactos sobre el medio ambiente y la salud:**

Las mejoras de emisiones y consumos específicos, se han visto en parte neutralizadas por el incremento del tráfico y el uso de vehículos mayores y más potentes.

El 74% de la población y el 23% de las ciudades en España tienen niveles de ruido superiores a 65 dBA. En gran parte se deben al transporte.

En muchas ciudades se superan los límites de las Directivas Europeas en concentración de partículas y son frecuentes las superaciones de los límites de NO₂.

Entre 1990 y 2003 las emisiones de CO₂ del transporte aumentaron un 57%, constituyendo el 28% del total. En torno al 50% se deben al transporte urbano.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

Calidad del medio urbano, salud y equidad social

- La disminución de la movilidad no motorizada implica hábitos menos saludables.
- En 2004, el 53% de los accidentes de tráfico con víctimas se produjeron en zona urbana, causando 900 muertos.
- Existen importantes cambios en la estructura de la población urbana española y nuevos estilos de vida: envejecimiento de la población, disminución del tamaño medio del hogar, incremento de la población inmigrante, etc.

No se conoce sin embargo suficientemente el efecto de las actuaciones en transporte urbano en el reparto de cargas y beneficios (incluidos los externos) entre distintos grupos sociales o ámbitos espaciales.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

El marco institucional, legislativo y financiero

- El transporte urbano se desenvuelve en un marco institucional caracterizado por una delimitación compleja de competencias entre las distintas Administraciones.
- Esta distribución competencial no ha estimulado suficientemente la cooperación institucional. Ha sido más la suma de actuaciones que un proyecto compartido.
- El mayor grado de cooperación e integración institucional ha sido el establecimiento de autoridades de transporte público o consorcios en las principales áreas metropolitanas.



LOS RETOS DEL TRANSPORTE HOY

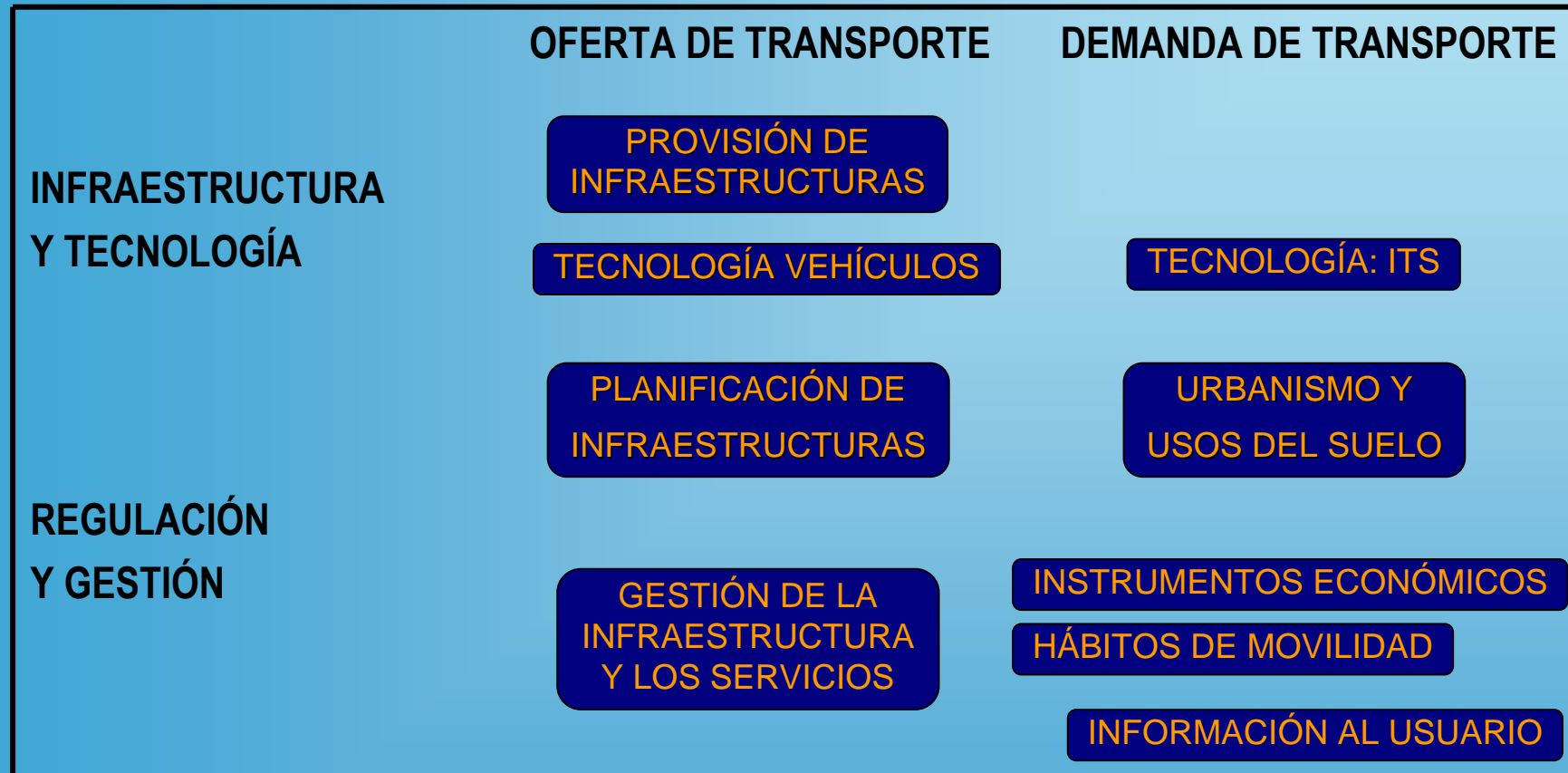
El marco institucional, legislativo y financiero

- **Algunas CCAA han comenzado a desarrollar legislación o planes específicos en materia de movilidad (Cataluña, País Vasco).**
- **Muchas ciudades han establecido Agendas Locales 21, para poner en práctica políticas de desarrollo sostenible en el ámbito local.**
- **El marco de financiación no está adaptado a los objetivos de la movilidad sostenible.**

“La movilidad urbana es hoy barata en comparación con todos los costes que supone” (Banister).



CATÁLOGO DE MEDIDAS DISPONIBLES



MEDIDAS DISPONIBLES

(1) Planificación, transporte y usos del suelo

Coordinación de la planificación de infraestructuras y servicios de transporte con el modelo territorial.

Coordinación de la planificación urbanística con el sistema de transporte.

Impulso del diseño urbano favorable al uso del transporte público.

Optimización de las infraestructuras existentes.

Fomento de la multimodalidad e intermodalidad.

Adecuar los estándares de aparcamiento.

Favorecer pactos de movilidad.

Impulsar sistemas de indicadores de movilidad.



MEDIDAS DISPONIBLES

(2) Provisión de infraestructuras

Infraestructura viaria:

- **Diseño de nuevas carreteras y vías urbanas**
- **Vías de alta ocupación**
- **Integración de paradas y accesos peatonales**
- **Aparcamientos disuasorios**
- **Aparcamientos para residentes y aparcamientos de rotación**
- **Aparcamiento para vehículos pesados**

Infraestructura ferroviaria:

- **Integración urbana del ferrocarril**
- **Redes de cercanías**
- **Intercambiadores**
- **Ferrocarril metropolitano**
- **Tranvías y metros ligeros**



MEDIDAS DISPONIBLES

(2) Provisión de infraestructuras

Transporte no motorizado:

- **Redes e itinerarios peatonales**
- **Peatonalización**
- **Red de infraestructuras para ciclistas**
- **Aparcamientos para bicicletas**

Terminales de transporte

Infraestructuras para transporte de mercancías:

- **Infraestructuras**
- **Centros de transporte de mercancías**



MEDIDAS DISPONIBLES

(3) Gestión de la infraestructura y los servicios

Gestión y regulación del tráfico viario:

- Sistemas de control y gestión del tráfico
- Gestión de carriles reservados
- Templado de tráfico
- Accesos restringidos a vehículos
- Límites de velocidad
- Ordenación del tráfico de vehículos pesados
- Gestión de carga y descarga

Gestión de aparcamientos



MEDIDAS DISPONIBLES

(3) Gestión de la infraestructura y los servicios

Servicios de transporte público:

- Mejora de los servicios de transporte público
- Gestión de flotas
- Transporte a la demanda
- Servicios de taxi
- Prioridad a autobuses
- Servicios lanzaderas

Transporte no motorizado:

- Facilitación de recorridos a peatones y bicicletas
- Integración intermodal de la bicicleta
- Sistemas de alquiler de bicicletas



MEDIDAS DISPONIBLES

(4) Aplicación de nuevas tecnologías

Vehículos más eficientes en energía y de menores emisiones

Vehículos más seguros

Sistemas inteligentes de transporte (SIT/ITS)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

CEDEX
CENTRO DE ESTUDIOS
Y EXPERIMENTACIÓN
DE OBRAS PÚBLICAS

CURSO SOBRE MOVILIDAD AL TRABAJO
El Escorial, Madrid 2008

MEDIDAS DISPONIBLES

(5) Pautas de conducta y actitudes sobre movilidad

Movilidad por razón de trabajo o estudios; acceso a grandes centros de actividad:

- Planes de movilidad de empresa y centros de actividad
- Autobuses o rutas de empresa

Reducción de las necesidades de movilidad:

- Tele-trabajo
- Flexibilización de los horarios de trabajo
- Comercio electrónico
- Administración electrónica



MEDIDAS DISPONIBLES

(5) Pautas de conducta y actitudes sobre movilidad

Otras formas de uso del vehículo privado:

- Vehículos compartidos (car pooling)
- Clubes de coches (car sharing)
- “Marketing” personalizado
- Turismo sin coche

Pautas de conducción eficiente



MEDIDAS DISPONIBLES

(6) Instrumentos económicos y gestión de la demanda

Financiación del transporte público:

- Integración y política tarifaria
- Incorporación de incentivos en las tarifas de concesiones

Nuevas estrategias de pago de aparcamiento

Peajes urbanos

Fiscalidad específica del transporte

Fiscalidad inmobiliaria y plusvalías urbanísticas

- Rediseño de impuestos locales de base urbana
- Aportaciones del promotor para financiar infraestructuras y servicios de transporte



POSIBLES LÍNEAS DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL

Ámbitos principales:

- El competencial del propio Ministerio de Fomento para sus proyectos de infraestructuras y servicios de transporte que afectan a zonas urbanas.
- El de coordinación de las actuaciones con incidencia sobre el sistema de transporte, dentro de la AGE.
- El de coordinación, cooperación y concertación con las Administraciones Autonómicas y Locales.



POSIBLES LÍNEAS DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL

(1) En el marco competencial del Ministerio de Fomento

Planificación, transporte y usos del suelo:

- **En los procesos de información previos a la aprobación de los planes de urbanismo.**

Provisión de infraestructuras:

- **Toma en consideración de una perspectiva multimodal.**
- **Actualizar los criterios de actuación en el ámbito de la red viaria del Estado en medio urbano.**
- **Integración urbana de las infraestructuras ferroviarias y estaciones ferroviarias.**
- **Integración de la infraestructura portuaria en el espacio urbano adyacente.**



POSIBLES LÍNEAS DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL

(1) En el marco competencial del Ministerio de Fomento

Gestión de la infraestructura y de los servicios:

- **Conservación adecuada de la red viaria de titularidad estatal.**
- **Gestión de aparcamientos disuasorios y en terminales de transporte.**
- **Integración y modernización de los servicios de cercanías.**

Nuevas tecnologías, pautas de conducta y provisión de información:

- **Introducción de nuevas tecnologías de combustibles y vehículos, y fomentar las alternativas en el uso del vehículo privado en sus propios servicios.**
- **Promoción de la implantación de servicios de información al viajero en los servicios de transporte de los que es titular.**
- **Impulso de la investigación e innovación en movilidad urbana sostenible a través de sus programas de I+D+i.**
- **Papel activo de sensibilización, información y divulgación.**



POSIBLES LÍNEAS DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL

(2) Coordinación en la Administración General del Estado

Desarrollo de proyectos piloto con “efecto demostración”:

- **Planes de movilidad para los diferentes centros de trabajo.**
- **Adecuación de las instalaciones para fomentar el uso de la bicicleta.**
- **Consideración de la incidencia sobre la movilidad urbana, dentro de la puesta en marcha de la administración electrónica.**

Estrategia común para incrementar el efecto de sus políticas sobre el medio urbano:

- **Grupo de trabajo interministerial sobre transporte urbano.**
- **Coordinación para la incorporación de criterios que fomenten la movilidad sostenible entre los criterios para la financiación del transporte urbano y sus infraestructuras.**



POSIBLES LÍNEAS DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL

(3) Cooperación y concertación con otras Administraciones

Coordinación y cooperación:

- Ampliación del Observatorio de la Movilidad Metropolitana.
- Desarrollo de un centro de información virtual y catálogo de medidas para conseguir una movilidad más sostenible.
- Establecimiento de un marco de apoyo para la elaboración de Planes de Movilidad Sostenible.
- Apoyo técnico y financiero en la puesta en marcha de proyectos piloto en movilidad urbana y metropolitana.

Concertación:

- Operaciones y actuaciones concertadas singulares.
- Planes de Movilidad Sostenible concertados.

