



Congreso Nacional del Medio Ambiente
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Luis Eugenio Suárez Ordoñez

Presidente Comisión Formación
Unión Profesional

MOVILIDAD URBANA: MODELOS DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

LUIS EUGENIO SUÁREZ ORDÓÑEZ

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE FORMACIÓN DE UNIÓN
PROFESIONAL

PRESIDENTE DEL ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD URBANA

- La expansión urbana incrementa las distancias físicas.
 - Modelo de ciudad denso y compacto => dispenso de zonificación a ultranza
- Transporte privado por carretera se percibe como el que mejor satisface las necesidades personales por:
 - Individualismo
 - Papeles cambiantes de familia, ocio, educación.
- Desarrollo comercial de zonas periféricas de las ciudades
 - Disminuye la cuota de personas en transporte público, a pie o en bicicleta.
- Las tendencias en el transporte suponen un riesgo para el medio ambiente

- 1990-1999
 - Transporte urbano de viajeros: duplicado
 - Transporte urbano de mercancías: ▲ 15%
 - El 75% de los europeos viven en áreas urbanas
 - 41% población española vive en municipios de >100.000 h.
 - Tiempo medio de desplazamiento en grandes ciudades: 64-81 min.
 - Migración hacia la periferia: LMDD 17 Km. en 1970
35 Km. en 1998
 - Tasa de motorización en España casi duplicada en 20 años
 - 11% ▲ de población
 - 20% ▲ viajeros en transporte público

- Parque de vehículos en España es antiguo: $\frac{1}{4} < 1990$
- Madrid: 8,4% calzadas y aceras: $\frac{1}{4}$ aceras
 - Peatón → El gran olvidado de las políticas de transporte urbano
- España. Movilidad en bicicleta < 10%
 - Holanda: 28%
 - Dinamarca: 20%
- Energía equivalente a 1 litro de carburante: 1 pasajero
 - 48 Km en metro
 - 39,5 Km en autobús
 - 18,6 Km en coche privado
- Fuerte incremento del nº de vehículos de reparto de mercancías
 - Madrid: x 4 en 15 años

IMPACTOS DEL TRANSPORTE URBANO

1.- Consumo energético

- Periodo 1990-2000

- ▲ 2% anual UE
- ▲ 3,9% anual España => x 2 en 20 años
- 15 % energía consumida por familias en coche propio
- supone el 50% consumo energético del transporte por carretera en España
- Consumo de energía es inverso a la => densidad de las ciudades

2.- Emisiones

- SO₂, Pb, CO, COV, partículas y NO_x
- Tráfico urbano responsable 40% CO₂ del transporte
- Prevé ▲ 40% para 2010 respecto 1990
- Kioto ▲ 15% España

3.- Ruido

- UE: 80% ruido urbano procede del tráfico
- España: 74 % población afectada
23% sometida a nieves superiores a los admisibles según OMS

4.- Accidentes

- Accidentalidad peatonal: primera causa de muerte de 1 a 34 años
- 4 de cada 10 víctimas son peatones

5.- Congestión

- Costes económicos : 0,5 PIB UE → 1% en 2010
- Madrid: 1.200 M€
: 1998 0,2% PIB nacional/2,2 PIB CAM

6.- Consumo de espacio, fragmentación del territorio y efecto barrera

- Recorrido domicilio/trabajo en coche: 90 veces metro
: 20 veces autobús o otro

7.- Exclusión social y justicia social

- Los servicios públicos deben ser accesibles a todos los ciudadanos
- 30% hogares españoles no dispone de vehículo propio. Son cautivos del transporte público

8.- Salud

- UE: Contaminación atmosférica causa 350.000 muertes prematuras al año → 16.000 en España
- Accidentes de tráfico en España: 3.329 en 2005

9.- Costes Externos

- Contaminación, cambio climático, accidentes, tiempo perdido en atascos, estrés y ruido
- 2000 : 3% PIB
 - Congestión carreteras: 1.449 M€ 0.2 PIB
 - Ferrocarril: 409 M€ (menores costes externos)

El siguiente cuadro resume las principales directivas europeas relacionadas con los aspectos mencionados:

DIRECTIVAS DE LA UNIÓN EUROPEA	
CALIDAD DEL AIRE	
<p>DIRECTIVA 1999/30/CE relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.</p> <p>DIRECTIVA 2000/69/CE sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente.</p> <p>DIRECTIVA 2002/03/CE relativa a los valores límite de ozono.</p>	
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	
<p>DIRECTIVA 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de GEI en la Comunidad.</p> <p>DECISIÓN 2004/280/CE relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto.</p>	
EVALUACIÓN AMBIENTAL	
<p>DIRECTIVA 1985/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos sobre el medio ambiente. Regula la amplitud con que deben realizarse los estudios de evaluación de impacto ambiental (EIA) de ciertas obras.</p> <p>DIRECTIVA 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Pretende que se integren aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas (incluidos los PMUS).</p>	
RUIDO	
<p>DIRECTIVA 2001/43/CE relativa a los neumáticos de los vehículos.</p> <p>DIRECTIVA 2002/30/CE relativa al ruido en aeropuertos.</p> <p>DIRECTIVA 2002/49/CE sobre la evaluación y gestión del ruido ambiental.</p>	
SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA	
<p>DIRECTIVA 2001/77/CE relativa a la promoción de electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables.</p>	
TRANSPORTE	
<p>DIRECTIVA 2003/30/CE relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte.</p> <p>DIRECTIVA 2003/73/CE relativa al etiquetado de vehículos.</p>	

MARCO ESTRATÉGICO

- Libro Verde de la Energía: Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético (2001)
- Libro Blanco del Transporte: La política de transportes cara al 2010: la hora de la verdad (2002)
- Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible (2001)
- VI Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (2002)
- Agenda Local 21

- **Marco Estratégico (España)**
 - Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España, E₄ (004-2012)
 - Plan nacional de asignación de derechos de emisión 2005-2007
 - Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, PEIT (2005-2020)
 - Red de ciudades por el clima (2005)
- **Marco Jurídico**
 - Ley 11/1999, de 21 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local (en reforma)
 - Ley 19/2001, de 19 de diciembre, Reforma de la Ley de Tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial
 - Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de Transportes Terrestres (LOTT).
- **Marco Jurídico y Estratégico en el ámbito autonómico**
 - El Plan Director de Transporte Sostenible del País Vasco
 - Ley 9/2003 de la Movilidad, de Cataluña
 - Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid

- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA EN ESPAÑA

=> SISTEMA DE TRANSPORTE INSOSTENIBLE
DEFINICIÓN DEL CONSEJO DE TRANSPORTE DE LA
UNIÓN EUROPEA

- PROPUESTA DE ACTUACIÓN

=> PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
(PMUS)

PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS)

DEFINICIÓN: Conjunto de actuaciones que tiene por objeto:

- La implantación de formas de desplazamiento más sostenibles (caminar, bicicleta y transporte público, dentro de una ciudad).
- es decir, de modos de transporte que hagan compatibles:
 - crecimiento económico
 - cohesión social
 - defensa del medio ambiente
- garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos

PMUS

¿QUÉ SIGNIFICA?

- Proporcionar a los ciudadanos alternativas al vehículo privado que sean:
 - sostenibles
 - eficaces
 - confortables
- Concienciar de la necesidad de un uso más eficiente del vehículo privado

¿QUÉ REQUIERE?

- Metodología de participación y concienciación social
- Información y educación por parte de autoridades locales
- Análisis detallados de la situación y propuestas
- Implantación de medidas con evaluación de resultados
- Realización piloto, educativas y promocionales
- Equipo de gestión municipal que garantice la participación de los ciudadanos, así como de las organizaciones políticas, sociales y empresariales.

¿QUÉ ES NECESARIO?

- Gestión de la demanda de movilidad privada
- Alta concienciación y participación ciudadana

¿POR QUÉ?

CCE-UE “Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano”: > 100.000 h. PMUS.

- Integrar todos los beneficios asociados al TRANSPORTE SOSTENIBLE

¿PARA QUIÉN?

- Para todo municipio con servicio de transporte público

ESTRUCTURA DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE UN PMUS

Participación pública: Información, consulta y concertación

RESPONSABLES MUNICIPALES

- Comisión ejecutiva
- Comisión técnica

Fase I: Organización y arranque del proceso

- E1-Promoción de la iniciativa
- E2-Establecimiento del plan de trabajo
- E3-Presentar la decisión de realizar un PMUS y sus características

Fase II: Prediagnóstico y Objetivos Generales

- E4-Prediagnóstico
- E5-Esbozo de Objetivos Generales

Fase III: Análisis y Diagnóstico Global

- E6-Recogida de datos
- E7-Análisis Diagnóstico
- E8-Definición de objetivos específicos

Fase IV: Elaboración del Plan

- E9-Selección de medidas
- E10-Definición de indicadores
- E11-Definición de escenarios
- E12-Definición de estrategia del PMUS
- E13-Redacción del Plan
- E14-Búsqueda de la financiación

Fase V: Puesta en práctica

- E15-Participación pública
- E16-Plan de Acción

Fase VI: Seguimiento, evaluación y medidas correctoras

- E17-Seguimiento
- E18-Evaluación
- E19-Medidas correctoras

- **LOS PROFESIONALES Y LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**
- **Tiempo geológico, el tiempo de proyecto y ejecución de las obras y el tiempo político.**
- Estudio informativo, anteproyecto, proyecto, contratación, expropiación de terrenos y ejecución de las obras de infraestructuras viarias necesitan un tiempo que transciende el tiempo político de una legislatura (4 años).
- **Las Administraciones acortan artificialmente** los tiempos para que pueda ponerla en servicio en los cuatro años del mandato político, y poder cortar la cinta de inauguración. Esto que genera:
 - importantes deslizamientos presupuestarios, con reformados de obra y proyectos complementarios en las obras de infraestructura.
 - incomodidades para los ciudadanos
 - ineficiente gestión de los recursos públicos

- Se deberá llegar a un Pacto de Estado en las diferentes Administraciones, para que **las obras de infraestructura se independicen del tiempo político de una legislatura**, que debería concretarse en las siguientes propuestas de actuación:
 - **Realización de estudios previos**, informativos y anteproyectos constructivos de infraestructuras de calidad, **con el plazo y presupuesto necesario**, para incrementar sustancialmente el beneficio técnico y económico del futuro proyecto.
 - Dotar de un **presupuesto suficiente a los proyectos de obras de infraestructuras, contratando los estudios geotécnicos de forma independiente al proyecto**, lo que generaría proyectos de calidad y exigencia de responsabilidad a sus autores y impediría **trasladar los defectos de proyecto y de las obras a las labores de mantenimiento**.
 - **Acabar con la política de adjudicaciones de concursos de proyecto y obra**, por motivos de celeridad política, lo que genera muy deficientes proyectos y los consiguientes deslizamientos presupuestarios.

- **Hacer un esfuerzo de transparencia en la obra pública**, publicando en la página web de las Administraciones públicas, los presupuestos del proyecto, la ordenes directivas de cambio de obra, las bajas de adjudicación, los reformados y modificados de proyectos, los proyectos de liquidación y el coste final de las obras.
- Exigencia de responsabilidad a las constructoras, mediante un **seguro de responsabilidad civil profesional en la ejecución de las obras**.
- En el ideario político de los países avanzados no se debate sobre cuanto se gastan las Administraciones públicas, sino como se gastan los impuestos de los ciudadanos en la encomienda de gestión que los mismos hacen a los poderes públicos.
- Prioritario constituir como **objetivo marco de la Agencia de Evaluación y Calidad de las Políticas Públicas** un plan particularizado de análisis **coste-beneficio de las obras de infraestructura españolas**.