



XIII Encuentro ciudadano con la movilidad
Ciudad 30

Buenas prácticas en Seguridad Vial Urbana Análisis de las Zonas 30 Una perspectiva europea

María Eugenia López Lambas. Prof. Transportes
ETSI Caminos, Canales Puertos-UPM
TRANSyT-UPM



CONTENIDO

- 1. Revisión marco europeo movilidad**
 - **Las zonas 30 en el marco de los PMUS (medidas de pacificación del tráfico)**
- 2. Zonas 30: ventajas**
 - **Medidas de control**
- 3. Graz: un buen ejemplo de implantación**
- 4. Conclusiones**

Oportunidades

Libro Blanco del Transporte 2011

- Estrategia **mixta** de **planificación** usos del suelo, tarificación, servicios de transporte público eficiente, e infraestructuras modos no motorizados y recarga de vehículos limpios, a fin de reducir la congestión y las emisiones

- Posible **obligatoriedad** PMUS para ciudades de un cierto tamaño, basado en normas nacionales, con directrices **europeas**

Libro Blanco del Transporte 2011

- Financiación:** supeditar fondos de desarrollo y de cohesión a las ciudades que hayan remitido un certificado de auditoría de rendimiento y sostenibilidad de movilidad urbana vigente, validado por un organismo independiente - Examinar la posibilidad de un marco europeo de apoyo a la aplicación progresiva de planes de movilidad urbana en las ciudades europeas.
- Integrar** la movilidad urbana en una posible asociación para la innovación «Ciudades inteligentes»
- Alentar a las grandes empresas a desarrollar **planes empresariales** de gestión de la movilidad

COM (2013) 913 final (Paquete de Movilidad Urbana)

Together towards competitive and resource-efficient urban mobility

- Observatorio de la movilidad urbana: ELTIS web
- Plataforma Europa de PMUS (por crear)
- URBACT: Programa de intercambio de buenas prácticas en desarrollo urbano sostenible
- El Marcador de la Movilidad Urbana: identificación de indicadores armonizados para comparar los progresos de las áreas urbanas europeas
- Grupo de expertos en Movilidad Urbana
- CIVITAS
- Smart cities and communities

COM (2013) 913 final (Paquete de Movilidad Urbana)

- El Parlamento Europeo ha aprobado una resolución que incluye 103 medidas para reducir a la mitad las muertes por accidente de tráfico para el 2020
- Entre estas medidas, propone que los Estados Miembro promuevan la instalación de “alcolock” en todos los vehículos de mercancías y viajeros, así como una reducción de la velocidad a 30km/h en todas las áreas residenciales

LAS ZONAS 30

- Medida de calmado de tráfico, dentro de las de gestión de la demanda
- Una forma barata y popular de mejorar la seguridad y reducir la contaminación
- Las Zonas 30 tiene indudables ventajas sobre numerosos aspectos:
 - Ruido
 - Reducción flujo tráfico
 - Seguridad para peatones y ciclistas: reducción accidentes
 - Entorno urbano



☐ Tipos de control

- Resaltes (Badenes, lomos de burro)
- Cojines
- Chicanes



Cada una de estas medidas de control tiene diferentes efectos sobre la aceleración y deceleración de los coches: si la frenada es brusca, los contaminantes se disparan. Se trata de tener, en definitiva, una conducción fluida.





❑ “Tricky question”

▪ Sobre todo la **evaluación**: ¿se ha demostrado realmente que tiene ventajas (sobre todo seguridad), o solo se han obtenido buenos resultados porque la medida se ha implementado en zonas:

- Con más tráfico
- Con peatones más vulnerables (ancianos, niños, ciclistas)
- La velocidad de los automóviles era más alta en general que en otras zonas de la ciudad
- Diferente comportamiento de los usuarios de la vía
- Densidad de cruces más elevada que en otras partes de la ciudad; diseño más pobre
- Características geométricas de las calles
- Usos del suelo?



Lógicamente, de haberse hecho así, claro que demostraría que es una medida muy ventajosa

- ❑ Por no mencionar las **mediciones de contaminantes**:
 - **El impacto en las emisiones depende no sólo de la reducción de la velocidad, sino de la velocidad media.**
 - Ej.: 6 badenes en una zona 50 km/h (30 mph) aumentó las emisiones de NOx 10 veces, las de CO 3, y el consumo de combustible de 7.9 a 10 litros/100 km (Litman, VTI).
 - (Ciertamente, esto se compensaría con una reducción del número de coches)
 - **Es decir, que a veces es mejor una estrategia basada en una velocidad moderada y constante.**
 - ¿Había antes obras y ahora (con la zona 30) ya no las hay (a fin de cuentas han disminuido mucho porque en época de crisis se construye poco)?
 - ¿Hay efecto pantalla de alguna zona verde que actúa como tal, alterando (favorablemente) las mediciones?
 - ¿Había antes alguna industria química y ha desaparecido?





¿En qué ciudad queremos vivir?

Un buen ejemplo: Graz (Austria)

□ GRAZ: 253.000 habitantes; densidad 1.960 hab/km² (Bilbao: 350.000; 8.594 hab/km²)

□ La primera ciudad europea en introducir límites de velocidad a 30 km/h en todas las áreas residenciales de la ciudad, y de 50 km/h en las vías prioritarias

- Objetivo: reducir la contaminación y el ruido, y aumentar la seguridad vial



- PROCESO
 - Período de prueba de 2 años para las zonas 30,
 - Trabajos de investigación
 - Debates

IMPLEMENTACIÓN

- 30 km/h: primero en todas las vías laterales, enfrente de las escuelas y hospitales: aproximadamente el 80% de la ciudad
- 50 km/h en las vías prioritarias
 - Grupo de monitorización para la seguridad del tráfico: expertos, policía, consultores, consejo de seguridad vial).
 - Cambios en los ciclos semafóricos, reconstrucción de carreteras, intersecciones, límites adicionales de velocidad



■ Avisos en 4 idiomas en los accesos a la ciudad

■ Campaña de publicidad previa:

- Políticos y decisores
- Agentes *Multiplicadores*: periodistas, sacerdotes, peluqueros
- Público en general

❑ OTRAS ACTUACIONES

- Amplia información en los medios, boletines oficiales de la ciudad, etc.
- Carteles y pancartas en las principales calles
- Acciones individuales en las inmediaciones de intersecciones: banderolas

❑ CAMPAÑAS EN CONTRA

- Los opositores querían una votación
- En vez de eso, se hizo una prueba durante dos años



❑ MONITORIZACIÓN

- Los resultados demuestran que, aparte de la información y las campañas de concienciación ciudadana, es necesario control por parte de la policía.

Desde 2006 se encargó a una **empresa privada**, porque la policía no disponía de los medios necesarios

- Concurso público (requisitos: personal debidamente entrenado y aparatos homologados)
- La empresa entregaba los datos a la policía que, a su vez, expedía las multas

Desde 2010: control por el **personal municipal**, subcontratado por la policía

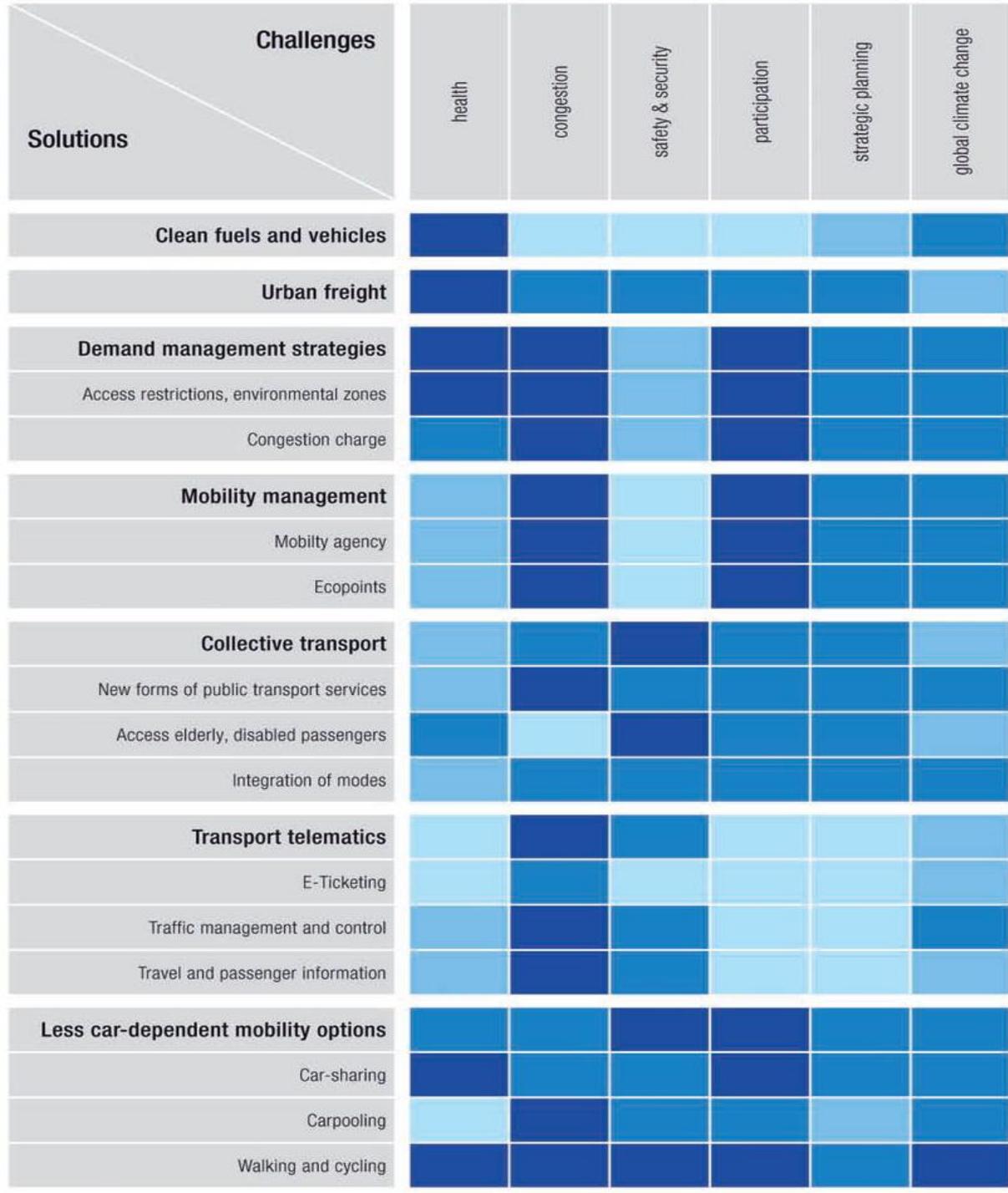
RESULTADOS

- En 2006 se controló la velocidad de 150.000 vehículos (15.800 excedían el límite).
- En 2010 se realizaron 182.000 controles y 14.460 conductores fueron multados.
- El 20% de las multas se recaudan para el gobierno austríaco. El resto, la ciudad



□ PRINCIPALES RESULTADOS

- Reducción de la velocidad para reducir el riesgo de accidentes para peatones y ciclistas
- Al poco de introducirse la medida, se obtuvo una reducción de un 25% aproximadamente de los accidentes graves
- Cuando se relajó el control, el número de accidentes se incrementó de nuevo
- Cerca del 80% de los accidentes suceden en calles 50 km/h (aproximadamente, el 20% del total de la red viaria)
- El incremento de la calidad de vida urbana ha producido calidad residencial en toda la ciudad
- La reducción de velocidad ha supuesto una reducción del ruido (-3 dB)
- La conducción regular a baja velocidad puede reducir las emisiones de gases de escape
- Un tema central de las campañas de concienciación se basaron en disminuir el uso del vehículo privado a favor de los modos más sostenibles



AFRONTAR LOS
RETOS DE LA
MOVILIDAD URBANA
EXIGE LA
IMPLEMENTACIÓN DE
PAQUETES
INTEGRADOS DE
MEDIDAS

Nivel de relación entre medidas/
soluciones y retos de movilidad

BIBLIOGRAFÍA

- London Road Safety Unit: Safety Research Report No. 2. Review of 20 mph Zones in London Boroughs, TRL, 2003 www.eltis.org
- CIVITAS Guide for the urban Transport professional
- Análisis de la seguridad vial urbana en las ciudades españolas en el marco del Observatorio de la Movilidad Metropolitana, DGT, 2014.
- Planning for people, Guidelines. Developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, IEE, EU, 2014
European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans www.mobilityplans.eu
e-mail: info@mobilityplans.eu
- Guía para la elaboración e implementación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible, IDAE, 2008 www.idae.es
- Litman, Tod, Traffic Calming Benefits, Costs and Equity Impacts, Victoria Transport Policy Institute, www.vtpi.org

Muchas gracias por su atención

mariaeugenia.lopez@upm.es