

Plan de movilidad urbana sostenible de Valdemoro



BENCHMARKING

SEPTIEMBRE, 2009

CONTENIDO

- 1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA**
- 2. HISTORIAS DE ÉXITO EN EUROPA**
- 3. LAS PLUSVALÍAS Y EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE,
¿UN MODELO PARA VALDEMORO?**
- 4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO.
APROXIMACIÓN AL PROBLEMA**
 - 4.1 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CIRCULACIÓN, CARGA Y
DESCARGA DE MERCANCÍAS**
 - 4.2 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y
EL AHORRO ENERGÉTICO**

1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (I)

El mejor corolario de todo cuanto se ha descrito, es un extracto, a modo de sugerencia, de las experiencias que han obtenido resultados exitosos y, en tal sentido, destacan las siguientes:

- Las redes de transporte deben acompañar a la planificación urbanística, reservando espacio de calidad en la sección viaria para el transporte público, peatón y bici.
- Se debe fomentar la mezcla de usos en el espacio urbano –zonas multifuncionales–, en lugar de segregar las actividades favoreciendo, además, la compactación urbanística.
- Es necesario promocionar modos alternativos al vehículo privado en los centros urbanos, incrementando la oferta de transporte público, mejorando su calidad (disminución de tiempos y aumentos de frecuencias), e introduciendo medidas de integración tarifaria, regulación del aparcamiento y creación de puntos de intercambio óptimos.

1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (II)

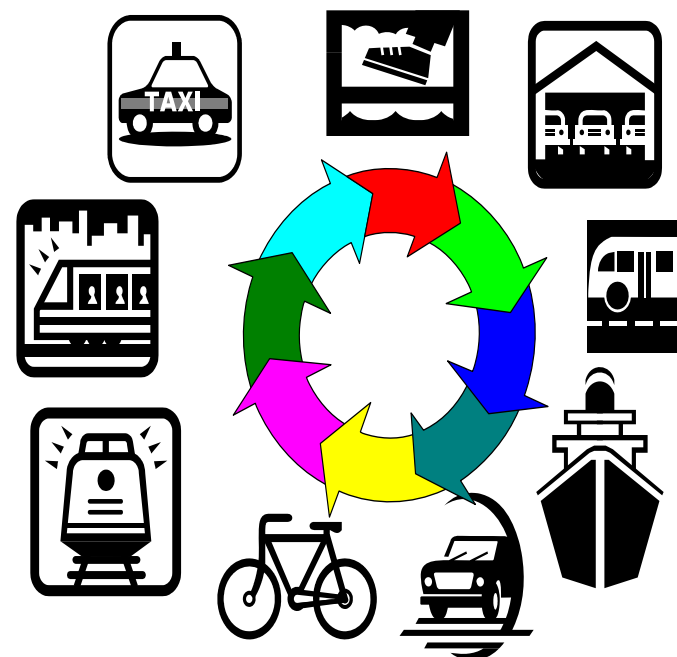
□ El incremento de la oferta de transporte público se debe ajustar a la demanda según el modelo de población, lo cual conlleva:

- ✓ Creación de nuevas redes con modos de baja capacidad, en pequeñas ciudades.
- ✓ Prolongación de líneas, mayor número de estaciones en las existentes y creación de puntos de conexión en núcleos urbanos dependientes de grandes aglomeraciones.
- ✓ Aumento de capacidad y mejora de calidad del servicio en las líneas actuales en grandes ciudades.
- ✓ Fomento del intercambio con otros modos en sus estaciones o paradas.



1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (III)

❑ Las redes de transporte, peatonales y ciclistas se deben planificar como modos de transporte habitual en las ciudades, conectando los principales centros de actividad de forma continua, con un incremento en longitud, superficie y calidad, creando puntos de intercambio óptimo y medidas de promoción.



1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (IV)

□ La red viaria urbana se debe articular facilitando el uso del coche en el exterior, pero con limitaciones de circulación en el interior; todo ello acompañado de medidas que contribuyan a disminuir la velocidad y de regulación del aparcamiento.

Como colofón, nótese que las campañas de promoción e información y el apoyo supramunicipal, son características comunes a todos los planes de movilidad sostenible que han obtenido resultados positivos.



1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (V)

<p>Plan de movilidad <i>Planificación</i> <i>Coordinación</i> <i>Integración</i></p>	<p>Las redes de transporte acompañan a la planificación urbana en los PGOU Se reserva plataforma para transporte público, peatones y bicis en las secciones viarias Integración tarifaria mediante consorcios de transporte regulación del uso del coche en el centro e incremento del transporte público Promoción de modos alternativos al coche con puntos de intercambio óptimo</p>
<p>Incremento de transporte público ajustado a la demanda</p>	<p>Asegurar tiempos de 10 min centro y modos ajustados a demanda bus-tranvía Integrar en la trama urbana el transporte público tren-tram y plataforma reservada bus Prolongación de líneas de transporte y conexión con el centro Aumento de capacidad del transporte público actual <u>mejora de tiempo,</u></p>
<p>Redes peatonales y ciclistas</p>	<p>Peatonalización del centro urbano e incremento de espacio para peatón y bici en todas las secciones viarias Promoción de la bici: alquiler, bono (bicing), aparcamientos, Planificación de redes, conectadas y con puntos de intercambio óptimos</p>

1. BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (VI)

<p>Uso racional del coche</p>	<p>Viaro articulador del desarrollo urbano, jerarquizado y con usos establecidos Limitación del uso del coche en el centro urbano Medidas para calmar el tráfico Plan de aparcamientos regulados y controlados limitándose nº de aparcamientos en el centro</p>
<p>Puntos de intercambio óptimos</p>	<p>Creación de estaciones intermodales Red de intercambiadores</p>
<p>Campañas de promoción de movilidad sostenible</p>	<p>Folletos informativos Campañas de publicidad Comisiones ciudadanas</p>
<p>Planes de apoyo supramunicipal</p>	<p>Planes de movilidad de comunidades autónomas Leyes de movilidad</p>

CUADROS RESUMEN, SEGÚN EJEMPLOS UTILIZADOS

Tamaño núcleos urbanos	Grandes aglomeraciones urbanas > 500.000 hab.
Buenas Prácticas	Barcelona (1.600.000 hab.)
Plan de movilidad integrado, coordinado y planificado	Modelo integrador urbanístico –implantación infraestructura Creación de consorcios de transporte y política tarifaria de billete único Aparcamiento controlado en el centro urbano e incremento del transporte público
Incremento del transporte público ajustado a la demanda	Aumentar capacidad de red de cercanías Tranvía (trambaix y trambesós)
Redes peatonales y ciclistas	Red ciclista urbana Peatonalización centro urbano Promoción de bici y moto con aparcamientos y alquiler de bicis en parking con bono coste<1€/semana
Uso racional del coche Plan de aparcamientos (regulado y disuasión)	Uso compartido del coche (<i>carsharing</i>)
Intercambio óptimo	Red de intercambiadores
Campañas de publicidad	Folletos informativos de : <i>bicing, carsharing.</i>
Planes de apoyo supramunicipal	Plan de movilidad de Cataluña y ley de movilidad

CUADROS RESUMEN, SEGÚN EJEMPLOS UTILIZADOS

Tamaño núcleos urbanos	Núcleos urbanos dependientes de grandes ciudades >200.000 hab. <500.000 hab.	
Buenas Prácticas	PEISEM (Madrid) (500.000 hab.)	Terrassa (200.000 hab.)
Plan de movilidad integrado, coordinado y planificado	Futuras prolongaciones de líneas radiales 7 y 9 y líneas transversales Establecimiento de plataformas reservadas en elementos viarios que permitan acoger el 55% de viajes motorizados	Integración tarifaria con Barcelona
Incremento del transporte público ajustado a la demanda	Prolongación de línea 1 de metro de Madrid	Prolongación de FGC e intercambio con RENFE , 5 estaciones adicionales Red de buses conectada
Redes peatonales y ciclistas	Corredores medioambientales en forma de espina de pez, uno transversal y 3 radiales de 100 m de anchura y áreas de protección ambiental anexas a las grandes infraestructuras viarias y ferroviarias para redes peatonales y ciclistas con puntos de intercambio con la línea de metro(PEISEM)	Plan integrado de peatonalización centro histórico (46%viajes) Y red bicis

CUADROS RESUMEN, SEGÚN EJEMPLOS UTILIZADOS

Tamaño núcleos urbanos	Núcleos urbanos dependientes de grandes ciudades >200.000 hab. <500.000 hab.	
	Buenas Prácticas	Terrassa (200.000 hab.)
Uso racional del coche Plan de aparcamientos (regulado y disuasión)	Jerarquización de la red viaria, articulando elementos(perimetrales y distribuidoras) y estableciendo usos (metropolitano, urbano, distrito y local) (PEISEM)	Jerarquización de la red viaria, articulando elementos(perimetrales y distribuidoras) 70% red viaria zona 30 21 nuevos aparcamientos Uso compartido coche
Intercambio óptimo		
Campañas de publicidad		Comisiones ciudadanas 6 meses
Planes de apoyo supramunicipal	Plan de movilidad de Cataluña y ley de movilidad	Plan de movilidad de Cataluña y ley de movilidad

CUADROS RESUMEN, SEGÚN EJEMPLOS UTILIZADOS

Tamaño núcleos urbanos	Ciudades de tamaño medio >100.000 hab. <300.000 hab.		Pequeñas ciudades <100.000 hab.
Buenas Prácticas	Vitoria (230.000 hab.)	San Sebastián (185.000 hab.)	Baracaldo (95.000 hab.)
Plan de movilidad integrado, coordinado y planificado	Ciudad compacta con recorridos máximos de 2,2 km al centro o 30 min.		
Incremento del transporte público ajustado a la demanda	Línea de tranvía y remodelación buses	RENFE, TOPO y remodelación buses Plataforma reservada para asegurar viajes al centro en menos de 10min.	
Redes peatonales y ciclistas	Peatonalización zona centro y semipeatonalización zonas próximas Redes ciclistas urbanas y anillo verde	Cambio de uso de parte de la red viaria incrementando peatón y bici representa 45% de viajes en enero 06	Peatonalización centro y red de vías ciclistas (prolongación de bidegorris y aparcabicis)

CUADROS RESUMEN, SEGÚN EJEMPLOS UTILIZADOS

Tamaño núcleos urbanos	Ciudades de tamaño medio >100.000 hab. <300.000 hab.		Pequeñas ciudades <100.000 hab.
Buenas Prácticas	Vitoria (230.000 hab.)	San Sebastián (185.000 hab)	Baracaldo (95.000 hab.)
Uso racional del coche Plan de aparcamientos (regulado y disuasión)	Medidas para calmar tráfico (resaltos de pasos de cebrá y zona limitada a 30 km/h) Reducción de zonas de aparcamiento en nuevos desarrollos 5 aparcamientos de disuasión	Limitación del uso del coche y del aparcamiento en el centro urbano	
Intercambio óptimo	Estación intermodal	Creación de estaciones intermodales	
Campañas de publicidad	Folletos informativos con redes seguras de bicis y campañas de promoción		
Planes de apoyo supramunicipal	Plan de movilidad del País Vasco	Plan de movilidad del País Vasco	

2. HISTORIAS DE ÉXITO EN EUROPA (I)

EL GRAN COPENHAGUE: EL PLAN DE LOS "DEDOS"

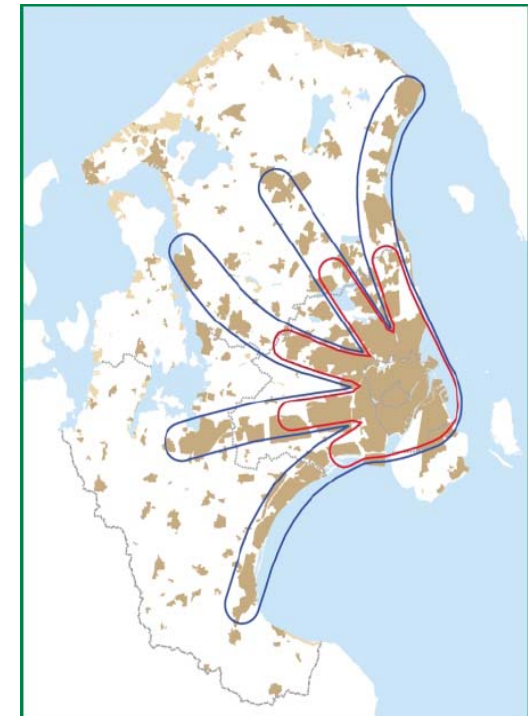
BREMEN (ALEMANIA): BARRIOS SIN COCHES

**GWL TERREIN (AMSTERDAM): BARRIOS SIN
COCHES**

**HALLE/SAALE (ALEMANIA): ZONA RESIDENCIAL
EXISTENTE CON ACCESO RESTRINGIDO A LOS
VEHÍCULOS PRIVADOS**

**EURALILLE: NUEVO DESARROLLO EN EL CENTRO
DEL ÁREA URBANA DE LILLE (FRANCIA)**

**CENTRO OBERHAUSEN: CENTRO URBANO DE OCIO
Y TRANSPORTE PÚBLICO: ¿LO QUE NO SE DEBE
HACER?**



3, LAS PLUSVALÍAS Y EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE, ¿UN MODELO PARA VALDEMORO? (I)

El aumento de la accesibilidad en transporte público es, con toda seguridad, uno de los factores que más contribuye al aumento del valor de los terrenos y propiedades en zonas urbanas. Sin embargo, en muy contadas ocasiones estas plusvalías revierten en la financiación de nuevas líneas de transporte público. En ocasiones, son los propietarios particulares los que se benefician cuando, posteriormente, venden sus propiedades, pero muchas veces son los promotores inmobiliarios (que con anterioridad han adquirido los terrenos) los que obtienen estos beneficios al vender por un valor muy superior las viviendas que construyeron en su momento.

3, LAS PLUSVALÍAS Y EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE, ¿UN MODELO PARA VALDEMORO? (II)

Diversos autores han puesto de manifiesto el alcance de estas plusvalías, entre ellos Don Riley, quien señala que el incremento del valor de los terrenos en el entorno de 1 km alrededor de las estaciones de la ampliación de la Jubilee Line del metro de Londres ha sido de 13 billones de libras, mientras que su coste fue de 3,5. Por otra parte, un estudio independiente dirigido por Transport for London estima que entre 1992 y 2002 esta línea ha producido un incremento del valor de los terrenos en el entorno de dos de sus once nuevas estaciones (Southwark and Canary Wharf) igual al coste de construcción de la línea.

3, LAS PLUSVALÍAS Y EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE, ¿UN MODELO PARA VALDEMORO? (III)

Mediante una tasación de los terrenos de su entorno, resulta evidente, no sólo por cuanto posibilita la extensión de la red de transporte público, sino también porque puede contribuir a evitar la dispersión urbana, dado que, en muchos casos, hay terrenos infrutilizados cercanos a líneas ya construidas dado que sus propietarios prefieren esperar a la revalorización de la propiedad. La introducción de una tasa a los propietarios podría ayudar a que, queriendo recuperar su inversión, construyeran rápidamente y con mayor densidad en el entorno de las estaciones.

3, LAS PLUSVALÍAS Y EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE, ¿UN MODELO PARA VALDEMORO? (IV)

Algunos ejemplos de este tipo de tasas lo encontramos en Estados Unidos. Así, en Los Ángeles existe el denominado 'Special Assessment Districts' que se aplica a las propiedades que se encuentran entre 400 y 800 metros de las estaciones, o en San Francisco, donde son los promotores quienes abonan dichas tasas.

En otras ciudades son las compañías operadoras de transporte las que han obtenido importantes ingresos por la venta de activos inmobiliarios, como la Metropolitan Transport Authority de Nueva York o la London Regional Transport, que cuenta con una filial especializada en operaciones inmobiliarias.

3, LAS PLUSVALÍAS Y EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE, ¿UN MODELO PARA VALDEMORO? (V)

A continuación, se recogen algunos proyectos desarrollados con este sistema.

METRO DE LOS DOCKLANDS. LONDRES

**METRO AUTOMÁTICO DE COPENHAGUE Y NUEVA CIUDAD DE
ORESTAD**

METRO DE HONG-KOG

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (I)

4.1 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CIRCULACIÓN, CARGA Y DESCARGA DE MERCANCÍAS

- Control de la Circulación de Vehículos Pesados.
- Regulaciones de Peso y Tamaño.
- Tasas de Circulación.
- Regulación del Estacionamiento.
- Rutas de Mercancías.
- carriles Camión.
- Limitación de Horarios.
- Zonas de Bajas Emisiones.
- Entrega Nocturna.



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (II)

4.2 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y EL AHORRO ENERGÉTICO

Con el objetivo específico de mejorar la calidad ambiental y favorecer el ahorro energético, hay una serie de medidas que podrían agruparse en dos grandes bloques:

□ Distribución de mercancías: vehículos eléctricos y de bajas emisiones, sistemas de impulsión por tubería (para residuos sólidos urbanos, por ejemplo)



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (III)

4.2 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y EL AHORRO ENERGÉTICO

- Nueva fiscalidad sobre automóviles o carburantes, e
- Incentivos para favorecer el uso de vehículos y carburantes respetuosos con el medio ambiente.



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (IV)

4.2 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y EL AHORRO ENERGÉTICO

Por lo que se refiere a las formas de distribución de mercancías, caben dos reflexiones:

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (V)

4.2 MEDIDAS PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y EL AHORRO ENERGÉTICO

Por lo que se refiere a las formas de distribución de mercancías, caben dos reflexiones:

❑ **MEDIDAS DE REFUERZO**

- ✓ Señalización
- ✓ Información y mapas de Transporte Urbano de Cargas.
- ✓ Aplicación de Normativas.
- ✓ Foros de Transporte

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (VI)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Aalborg (Dinamarca; 161.000 habitantes)

La ciudad de Aalborg enfrentaba los habituales problemas de congestión e impacto ambiental provocados por la distribución de mercancías. Con la colaboración del Ministerio de Transportes se probaron distintas medidas, adoptándose, las siguientes:

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (VII)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Aalborg (Dinamarca; 161.000 habitantes)

- ✓ Restricciones horarias para la entrega de mercancías en zonas peatonales
- ✓ Áreas específicamente designadas para la carga y descarga de mercancías
- ✓ Participación en dos proyectos de distribución de mercancías
- ✓ Programa de cooperación entre los cuatro principales distribuidores de mercancías del área de Aalborg. Esta cooperación implica que entran menos vehículos en el centro, por cuanto que varios distribuidores los comparten para distribuir sus cargas.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (VIII)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Graz (Austria; 237.810 habitantes)

La ciudad de Graz, situada al sur de Austria, cubre una superficie de 128 Km² y es la segunda más importante de Austria. Su plan de movilidad urbana engloba medidas como la creación de un centro de movilidad o el fomento de la utilización de vehículos ecológicos. La gestión del transporte de mercancías dentro de este plan de movilidad, contiene dos actuaciones principales:

- ✓ Un proyecto de logística para la ciudad
- ✓ Un centro de logística situado 20 Km al sur de la ciudad

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (IX)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Groningen (Holanda, 175.000 habitantes)

La ciudad de Groningen está situada al norte de Holanda y es la séptima en tamaño del país, donde actúa como centro neurálgico para las actividades de cerca de medio millón de habitantes. Su plan de movilidad urbana sostenible integra perfectamente las políticas de gestión urbana, de transporte y de medio ambiente, mediante la utilización de las siguientes herramientas:

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (X)

BUENAS PRÁCTICAS

Groningen (Holanda, 175.000 habitantes)

- Planificación del espacio para favorecer un núcleo urbano compacto
- Restricciones de acceso al centro de la ciudad y gestión del aparcamiento
- Prioridad del transporte público en el tránsito
- Carriles-bici
- Consulta pública de todas las partes implicadas.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XI)

BUENAS PRÁCTICAS

Groningen (Holanda, 175.000 habitantes)

En cuanto a su política en relación al transporte de mercancías, se centra en las siguientes medidas:

Certificado de "Distribución sostenible" emitido para distribuidores concretos

Uso de los carriles-bus para el transporte de mercancías

Comité de asesoramiento



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XII)

BUENAS PRÁCTICAS

Amsterdam

Tradicionalmente, el centro de la ciudad de Ámsterdam ha tenido problemas con la distribución mercancías, debido principalmente a la estrechez de sus calles, que dificulta en gran medida las entregas. El transporte de mercancías dentro de la ciudad está restringido entre las 7:00 y las 11:00 horas, lo que provoca que las empresas de distribución quieran realizar sus entregas demasiado rápido. Por otro lado, la estricta reglamentación sobre calidad del aire es otra limitación a la hora de seleccionar los vehículos utilizados para el transporte de mercancías.



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XIII)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Amsterdam

Desde marzo de 2007, CityCargo Amsterdam inició un proyecto piloto que usó dos tranvías de carga para distribuir mercancías en el centro de la ciudad, utilizando la red existente.



Tranvía empleado en la distribución de mercancías

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XIV)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Zurich (Suiza)

En el área urbana de Zurich operad el CargoTam (Tranvía de carga) para trasladar los residuos orgánicos para su posterior eliminación y reciclado, cuyo objetivo principal es trasladar la recolección de basuras fuera de la carretera y proporcionar instalaciones a la población que le faciliten el poder deshacerse de dicha mercancía. Se compone de dos remolques convertidos para la recolección de basura. El proyecto piloto se inició en abril de 2003 para la recolección de basura en la periferia de la ciudad, con cuatro paradas y se amplió a 8 en 2004. En marzo de 2005 se puso en servicio una novena parada. Asimismo, en el año 2003 se recogieron un total de 272 toneladas en 35 trayectos, en el 2004, 785 toneladas en 94 trayectos.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XV)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Zurich (Suiza)

Zurich ha adoptado la solución del CargoTram porque la solución tradicional de recogida de residuos con camiones necesita alrededor tres veces más tiempo para pasar a través de la gran ciudad, ya bastante congestionada durante las horas punta, permitiendo obtener mayores ventajas comparativas con respecto a otros medios, en cuanto a precio, rapidez y menor contaminación.



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XVI)

□ BUENAS PRÁCTICAS

Benchmarking

Se recogen a continuación, en sendas tablas, las principales medidas adoptadas en ciudades europeas, y españolas en particular, en cuanto al transporte y distribución de mercancías en áreas urbanas. Dichas medidas van desde las más tradicionales a las más novedosas, destacando entre estas últimas el empleo del tranvía y la constitución de foros de transporte, ambas inexistentes en nuestro país al día de la fecha.

CIUDADES ESPAÑOLAS								
Medidas	Getafe	Valladolid	Ensanche (Barcelona)	Toledo	Zaragoza	San Sebastián	Sevilla	Fuenlabrada
Rutas de Cargas								
Carriles Camión								
Regulación de estacionamiento para carga y descarga								
Regulaciones de peso, Tamaño y Emisiones de Vehículos								
Regulaciones Horarias, Entrega Nocturna								
Señalización, información y Mapas de transporte urbano de cargas								
Tasas de circulación								
Aplicación de Normativas y Poder de Policía								

CIUDADES ESPAÑOLAS								
Medidas	Getafe	Valladolid	Ensanche (Barcelona)	Toledo	Zaragoza	San Sebastián	Sevilla	Fuenlabrada
Creación o fomento a Áreas de Reparto de Proximidad y centros de consolidación urbana								
Fomento a Vehículos de Baja Emisión								
Sistemas de Gestión de Trafico								
Foros de transporte								
Observaciones	Propuestas de Programas. Centros de Distribución de Mercancías	Plataformas Logísticas Urbanas Potenciación de mas de un operador en vehículos de carga y descarga	Topología y clasificación de actividades económicas, relación con IMD para establecer acciones		No presenta actuaciones en el sector de las mercancías			

Resumen de las principales medidas adoptadas en ciudades españolas en relación con la distribución urbana de mercancías
Fuente: La integración de las mercancías en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible. XXII Curso Transporte Terrestre Fundación de los Ferrocarriles Españoles (2008). Inédito

CIUDADES EUROPEAS										
Medidas	Aalborg	Berlin	Londres Camden	Gante	Graz	Groningen	Cracovia	La Rochelle	Lund	Nottingham
Rutas de Cargas										
Carriles Camión										
Regulación de estacionamiento para carga y descarga										
Regulaciones de peso, Tamaño y Emisiones de Vehículos										
Regulaciones Horarias, Entrega Nocturna										
Señalización, información y Mapas de transporte urbano de cargas										
Tasas de circulación										
Aplicación de Normativas y Poder de Policía										
Creación o fomento a Áreas de Reparto de Proximidad y centros de consolidación urbana										

CIUDADES EUROPEAS										
Medidas	Aalborg	Berlin	Londres Camden	Gante	Graz	Groningen	Cracovia	La Rochelle	Lund	Nottingham
Fomento a Vehículos de Baja Emisión										
Sistemas de Gestión de Trafico										
Foros de transporte										
Observaciones	Tasas para la entrega de mercancías								Restricción de accesos al centro	

Resumen de las principales medidas adoptadas en ciudades europeas en relación con la distribución urbana de mercancías
Fuente: La integración de las mercancías en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible. XXII Curso Transporte Terrestre
Fundación de los Ferrocarriles Españoles (2008). Inédito

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXI)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas y medidas clave para promover el uso seguro y conveniente de la bicicleta en la ciudad.

Una red extensa de vías ciclistas

- Vías ciclistas (pistas-bici, sendas-bici, carriles-bici, calles-bici) bien mantenidas, completamente integradas y conectadas a la red del transporte público, extendidas a toda la ciudad y sus alrededores.
- Sistema de señalización direccional completamente coordinado.
- Atajos que faciliten el paso de bicicletas allí donde está prohibido para coches, (por ejemplo, a través de callejones sin salida contruidos artificialmente para limitar el tráfico de vehículos).

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXII)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas y medidas clave para promover el uso seguro y conveniente de la bicicleta en la ciudad.

Modificación de las intersecciones y prioridad en los semáforos

- Anticipar la luz verde para los ciclistas en la mayoría de las intersecciones.
- Posición de espera adelantada para los ciclistas respecto al resto del tráfico, con carriles especiales que faciliten el paso y los giros de manera rápida y segura.
- Atajos para giros a la derecha antes de las intersecciones, y exención de la luz roja en intersecciones tipo "T", lo que incrementa la velocidad y la seguridad de los ciclistas.
- Pintura de color brillante en las vías ciclistas en la proximidad de las intersecciones.
- Sincronización de la luz verde a la velocidad media de los ciclistas ("ola verde").



4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXIII)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas y medidas clave para promover el uso seguro y conveniente de la bicicleta en la ciudad.

Calmado de tráfico

- Calmado de tráfico en todos los barrios residenciales, limitando la velocidad (30 km/h) e instalando impedimentos físicos para los coches.
- Calles y carreteras estrechas donde las bicis tienen prioridad absoluta sobre los coches.
- Creación de "*Zonas hogar*" en numerosos barrios, donde peatones y ciclistas tengan el mismo derechos a usar la calzada, limitando la velocidad de los coches a la de los peatones (alrededor de 7 km/h).

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXIV)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO



Políticas y medidas clave para promover el uso seguro y conveniente de la bicicleta en la ciudad.

Aparcamiento de bicicletas

- Abundante oferta de aparcamientos adecuados por toda la ciudad.
- Mejora del alumbrado y de los niveles de seguridad en general en las instalaciones.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXV)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas y medidas clave para promover el uso seguro y conveniente de la bicicleta en la ciudad.

Coordinación e integración con el transporte público

- Grandes aparcamientos de bicicletas en cada estación de Metro y Cercanías.
- Sistemas de bicicleta pública, con estaciones de toma y devolución cerca de las paradas de la red de transporte público.
- Alquiler de bicicletas en las principales estaciones de tren.
- Garajes en las estaciones más concurridas.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXVI)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas y medidas clave para promover el uso seguro y conveniente de la bicicleta en la ciudad.

Educación y formación vial

- Cursos exhaustivos de circulación ciclista para prácticamente todos los alumnos de primaria, con pruebas realizadas por la policía municipal.
- Pistas de entrenamiento especiales para niños.
- Formación rigurosa para conductores, que fomente el respeto a peatones y ciclistas y ayude a evitar accidentes.

Reglamentos de tráfico

- Protección legal especial para ciclistas niños y mayores
- Responsabilidad legal de los conductores en los accidentes con ciclistas.

Fuente: Pucher y Buehler, 2007

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXVII)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Medidas de promoción de la bicicleta

Acceso a las bicicletas

- Facilidad para el alquiler de bicicletas, adecuado y de bajo coste, tanto en las estaciones de tren como en toda la ciudad, como el "OV-Fiets" holandés, y el "Call a Bike" alemán
- Bicicletas de empresa gratuitas para los empleados, que pueden utilizarlas durante el día en sus viajes de negocios cortos.
- Rebajas de impuestos en la compra de una bici (Holanda).
- Instalación de suficientes bombas de aire para bicicletas en el centro de la ciudad.
- "Aparca y Pedalea": descuentos en el alquiler de bicicletas para los motoristas que aparcan su coche y cogen la bici para el resto del viaje.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXVIII)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Medidas de promoción de la bicicleta

Planificación del viaje en bicicleta

- Sitios Web con información suficiente para conocer los recorridos, las actividades, los programas específicos para ciclistas, los beneficios para la salud, etc.
- Herramientas en internet flexibles para la planificación de los viajes en bicicleta, que permitan encontrar la ruta más cómoda o más rápida, según las preferencias y necesidades específicas de cada persona.
- Mapas ciclistas completos, diseñados para la mayoría de las ciudades, regiones estados.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXIX)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Medidas de promoción de la bicicleta

Campañas de concienciación pública

- Atención a los beneficios para la salud relacionados con el uso de la bicicleta, como por ejemplo el programa "*Get Rid of the Sack*" ("deshazte de la panza") en Odense, dirigido a hombres de mediana edad que necesitan hacer más ejercicio para reducir tripa.
- Organización de eventos especiales para niños, como el programa "*Cycling Duckie*" ("el pato en bici") en Odense, que distribuye caramelos, globos, accesorios gratuitos para la bici, y otros regalos a los niños que están aprendiendo a montar en bici.
- Envío de "*embajadores ciclistas*" bien entrenados a los barrios residenciales, para servir de modelo de conducta segura, y promuevan el uso de la bicicleta, distribuyendo boletines de noticias e información.
- Festivales anuales de la bicicleta y organización de de días sin-coche que promueven las ventajas ambientales de montar en bicicleta, exhiban los últimos modelos y accesorios ciclistas, y diseminan cualquier información relevante para quienes puedan estar interesados en considerar la bicicleta como medio de transporte.
- Amplia gama de competiciones según edades y niveles de habilidad.
- Giras turísticas en bicicleta dirigidas a los más mayores.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXX)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Medidas de promoción de la bicicleta

Participación pública en la planificación ciclista

- Encuestas periódicas dirigidas a los ciclistas para recoger su satisfacción con las instalaciones y los programas ciclistas, así como sus sugerencias para mejoras específicas
- Creación de "Comités de la Bicicleta" que proporcionen una plataforma para el intercambio de opiniones entre miembros del sector empresarial, la industria de la bicicleta, la administración local, los centros de investigación, las universidades, los expertos de la bicicleta, y los grupos de presión ciudadanos, como por ej. el "Fahrrat" en Berlín

Fuente: Pucher y Buehler, 2007

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXXI)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas indirectas para la promoción de la bicicleta (fiscales, usos del suelo y estacionamiento)

Límites de velocidad en las ciudades

- Calmado de tráfico en los barrios residenciales a 30km/h o menos.
- Creación de "*Zonas hogar*" en numerosos barrios, donde peatones y ciclistas tengan el mismo derechos a usar la calzada, limitando la velocidad de los coches a la de los peatones (alrededor de 7 km/h).
- Creación de zonas peatonales, calles unidireccionales y callejones artificiales sin salida, que contribuyen a hacer lento e incómodo el recorrido de los coches por el centro de la ciudad.
- Obligaciones/prohibiciones de giro para los coches, pero no para los ciclistas.
- Acceso prácticamente ilimitado a las autopistas en el centro de la ciudad.
- Cumplimiento estricto de los límites de velocidad y las normas de tráfico en la ciudad (por ejemplo, con cámaras de la policía con el semáforo en rojo).
- Controles de velocidad aleatorios y frecuentes.
- Posición de espera adelantada y prioridad en los semáforos para los ciclistas.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXXII)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas indirectas para la promoción de la bicicleta (fiscales, usos del suelo y estacionamiento)

Limitaciones de capacidad para el estacionamiento y uso de la calzada

- Número limitado de aparcamientos en el centro de la ciudad.
- Planes de gestión de aparcamiento que limiten el acceso de los coches a los barrios urbanos, normalmente mediante estacionamiento solo para residentes o con limitación temporal.
- Sustitución de plazas de aparcamiento de coches por plazas para bicicletas.
- Carriles combinados autobús-bici, prohibidos para el coche.
- Calzadas deliberadamente estrechas que obliguen a los coches a conducir lentamente.
- Calles especiales para las bicicletas, que limitan la velocidad del coche y dan prioridad a los ciclistas en el uso de toda la calzada.

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXXIII)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas indirectas para la promoción de la bicicleta (fiscales, usos del suelo y estacionamiento)

Impuestos sobre la propiedad y el uso del automóvil

- Impuestos y tarifas elevados por la compra, uso y propiedad del coche.
- Impuestos elevados sobre la gasolina.
- Altas tarifas de estacionamiento por hora en el centro de la ciudad, incluso en las ciudades de tamaño medio.
- Elevado coste y requisitos exigentes para obtener la licencia de conducir (alrededor de €1,500 en Alemania).

4. LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN EL MEDIO URBANO. APROXIMACIÓN AL PROBLEMA (XXXIV)

LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE COTIDIANO

Políticas indirectas para la promoción de la bicicleta (fiscales, usos del suelo y estacionamiento)

Políticas de planificación de uso del suelo

- La mayor parte del suelo ubicado más allá de áreas ya urbanizadas no debe destinarse a nuevos desarrollos.
- La mayoría de las nuevas urbanizaciones se deber construir en áreas adyacentes a las ya urbanizadas, a fin de mantener altas las densidades de población.
- La planificación del transporte y del uso del suelo se debe integrar en los distintos niveles de gobierno, junto con la coordinación regional que fomenta la cooperación entre las comunidades adyacentes.
- La mezcla de usos del suelo mantiene las distancias de los desplazamientos cortas, haciéndolas factibles a pie o en bicicleta.
- Muchos gobiernos locales exigen, específicamente, infraestructuras ciclistas y peatonales en las nuevas urbanizaciones, reduciendo así la necesidad del coche.

Fuente: Pucher y Buehler, 2007