

# SMILE

Sustainable  
Mobility  
Initiatives for  
Local  
Environment



## Impulso a Políticas de Transporte Urbano Sostenible

Recomendaciones para Autoridades Locales





# IMPULSO A POLÍTICAS DE TRANSPORTE URBANO SOSTENIBLE

RECOMENDACIONES PARA AUTORIDADES LOCALES



# SOCIOS SMILE



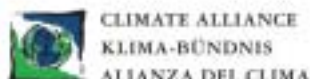
## ADEME (coordinador del proyecto)

Agencia francesa para el medio ambiente y la gestión de la energía  
Centro de Sophia Antipolis, 500 route des Lucioles • 06560 Valbonne • FRANCIA  
Contacto: D. Laurent Lanquar • Tel: +33 4 93 95 79 97 • Fax: +33 4 93 65 31 96  
laurent.lanquar@ademe.fr • www.ademe.fr



## ENERGIE-CITÉS

Asociación de autoridades locales europeas promoviendo una política energética local sostenible  
Secretariado: 2, chemin de Palente • 25000 Besançon • FRANCIA  
Contacto: D. Jean-Pierre Vallar • Tel: +33 3 81 65 36 80 • Fax: +33 3 81 50 73 51  
jpvallar@energie-cites.org • www.energie-cites.org



## CLIMATE ALLIANCE

Alianza para el clima de ciudades europeas  
Secretariado europeo: Galvanistr. 28 • 60486 Frankfurt a. M. • ALEMANIA  
Contacto: Dña. Ulrike Janssen • Tel: +49 69 717 139-21 • Fax: +49 69 717 139-93  
u.janssen@klimabuendnis.org • www.climatealliance.org



## ACCESS

Eurociudades para una nueva cultura de la movilidad  
Secretariado: c/o Eurocities • 18, square de Meeûs • 1050 Brussels • BÉLGICA  
Contacto: D. Ivo Cré • Tel: +32 2 552 08 75 • Fax: +32 2 552 08 89  
i.cre@eurocities.be • www.access-eurocities.org



## EA.U.E

Academia europea del medio ambiente urbano  
Bismarckallee 46/48 • 14193 Berlin • ALEMANIA  
Contacto: D. Christoph Rau • Tel: +49 30 89 59 99-17 • Fax: +49 30 89 59 99-19  
cr@eaue.de • www.eaue.de



## E.V.A.

Agencia austriaca de la energía  
Otto-Bauer-Gasse 6 • 1060 Wien • AUSTRIA  
Contacto: D. Willy Raimund • Tel: +43 1 586 15 24-37 • Fax: +43 1 586 15 24-40  
raimund@eva.ac.at • www.eva.ac.at



## ENEA

Agencia italiana para las nuevas tecnologías, la energía y el medio ambiente  
Sede de Venezia, Calle delle Ostreghe, 2434 S. Marco, 30124 Venezia • ITALIA  
Contacto: D. Mauro Marani • Tel: +39 041 52 26 674 • Fax: +39 041 52 09 100  
marani@casaccia.enea.it • www.enea.it



## IDAE

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía  
Calle de la Madera, 8 • 28004 Madrid • ESPAÑA  
Contacto: Dña. Cécile Goube • Tel: +34 91 456 49 90 • Fax: +34 91 523 04 14  
cecilegoube@idae.es • www.idae.es

*Proyecto cofinanciado por la Comisión Europea - DG ENV, programa LIFE  
Dirección General de Medio Ambiente  
ENV.D1 - LIFE  
Rue de la Loi, 200  
1049 Brussels - BÉLGICA*

*Producido por los socios SMILE  
Coordinación de los contenidos: ACCESS y Energie-Cités  
Ilustraciones: socios y ciudades SMILE  
Coordinación del diseño y de la impresión:*



*Impreso en España sobre papel reciclado (Junio, 2004)  
Depósito Legal:*

# ÍNDICE

## PÁGINA

Introducción .....	6
Políticas de transporte urbano sostenible .....	7
Un concepto.....	7
Desde buenas prácticas hasta las recomendaciones SMILE .....	8
Recomendaciones .....	10
Enfoque integrado / Planes de transporte urbano.....	10
Planificación urbanística .....	14
Planes de movilidad.....	18
Aparcamiento .....	22
Reparto urbano de mercancías .....	26
Uso responsable del coche .....	30
Transporte público .....	34
Desplazamientos en bicicleta .....	38
Desplazamientos a pie.....	42
Asesoramiento y campañas sobre movilidad.....	46
Moderación del tráfico / Calles amigables .....	50
Considerando las necesidades de colectivos específicos .....	54
Planificación de la reducción del ruido causado por el tráfico rodado .....	58
Otros productos SMILE .....	62

# INTRODUCCIÓN

La mayoría de las autoridades locales europeas se enfrentan a problemas crecientes de congestión vial y contaminación debido al continuo crecimiento del tráfico urbano motorizado. La gente que deja de vivir en las ciudades, debido a las malas condiciones ambientales, el aumento del índice de vehículos en propiedad y la mayor velocidad de los desplazamientos, han dado origen a unas estructuras urbanas dispersas que provocan, a su vez, mayores volúmenes de tráfico motorizado. Pero el transporte también es un desafío en términos de protección del clima: para el año 2010, el transporte será el sector que más contribuya a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para corregir estas tendencias, reducir estos problemas eficientemente y elevar así los niveles de vida en nuestras ciudades, es necesario:

- llevar a cabo una auténtica transferencia modal desde el tráfico privado motorizado hacia modos de transporte más sostenibles,
- implantar estrategias de planificación urbanística con unos principios de planificación como la densidad urbana, la mejora del uso mixto del espacio y la limitación de las nuevas áreas urbanas a zonas que cuenten con transporte público,
- desarrollar el concepto de uso responsable del coche e introducir vehículos menos contaminantes y más silenciosos.

Se debe dar prioridad a modos de transporte más sostenibles, que han de ser más eficientes y atractivos. Al mismo tiempo, se deben introducir métodos de organización específicos y tecnologías innovadoras en términos de ahorro de energía y protección del medioambiente. También es crucial sensibilizar a los ciudadanos acerca del efecto que tiene el modo de transporte que eligen sobre la calidad del medio urbano. Pero también es obligación de las autoridades locales ofrecer alternativas reales y fomentar la intermodalidad para que las personas caminen, circulen en bicicleta y utilicen el transporte público en lugar de emplear individualmente el coche.

“El problema principal que estas autoridades tendrán que resolver, antes de lo previsto, es el del control del tráfico y, especialmente, el del lugar que ha de ocupar el coche particular en las grandes aglomeraciones...se asiste a un dominio absoluto del coche particular por la falta de un planteamiento integrado entre las políticas de urbanismo y las políticas de transporte... La falta de un enfoque de política integrada hacia la ordenación urbana y el transporte está permitiendo que el automóvil privado sea casi un monopolio total”.

Libro blanco sobre política de transporte europea:  
“La política europea de transportes de cara al 2010:  
la hora de la verdad”, COM (2001) 370

## SMILE - INICIATIVAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE PARA ENTORNOS LOCALES: ¡EL CAMINO HACIA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE!

La **Movilidad Sostenible** tiene como objetivo reconciliar las necesidades de movilidad de los ciudadanos con la calidad de vida y el medioambiente.

**SMILE** tiene como objetivo ayudar a las autoridades locales a hacer frente a este desafío presentando buenas prácticas e introduciendo estrategias innovadoras.

Las pautas de **Movilidad Sostenible** exigen de los responsables locales la voluntad política clara de generar un cambio. Los objetivos de reducción del tráfico motorizado privado, las estrategias concertadas para la implementación de medidas y los ejemplos concretos para otros actores preparan el terreno para las políticas de movilidad sostenible.

**SMILE** apoya a las autoridades locales presentando **170 prácticas exitosas y replicables** para la movilidad urbana sostenible en su base de datos de experiencias locales (véase [www.smile-europe.org](http://www.smile-europe.org)).

**SMILE** analiza las políticas locales y, de forma conjunta con ciudades europeas con experiencia, formula **recomendaciones para las autoridades locales** con vistas a facilitar la reproducción de estas prácticas (véase [más consideraciones a continuación](#)).

La **Movilidad Sostenible** incluye el concepto de planificación cooperativa puesto que las medidas son más eficaces si van dirigidas a colectivos específicos de ciudadanos y a sus correspondientes necesidades.

**SMILE** recoge los resultados y experiencia de ciudades europeas en el diseño de proyectos y medidas de acuerdo con las **necesidades de colectivos específicos** y presenta modelos exitosos en cuanto a la forma de involucrar a los ciudadanos (véase [recomendaciones sobre colectivos específicos y CD-ROM SMILE](#)).

La **Movilidad Sostenible** implica crear incentivos para los ciudadanos para que opten por medios de transporte más sostenibles, como los desplazamientos a pie y en bicicleta y el transporte público.

**SMILE** recoge experiencias sobre la mejor forma de incluir el transporte público en iniciativas de movilidad sostenible y formula recomendaciones tanto para las autoridades locales como para los operadores de **transporte público** (véase [recomendaciones sobre el transporte público y CD-ROM SMILE](#)).

La **Movilidad Sostenible** pretende reducir los niveles de ruido dañinos, especialmente del tráfico rodado, mejorando así la salud y calidad de vida en las ciudades europeas.

**SMILE** identifica actuaciones innovadoras para la reducción del ruido causado por el tráfico urbano y elabora directrices prácticas dirigidas a identificar el potencial existente para medidas de **reducción del ruido** en un campo en el que las autoridades tienen responsabilidad y por tanto pueden actuar con más facilidad.

La **Movilidad Sostenible** reclama soluciones innovadoras y permanentes para hacer frente a la contaminación y congestión crecientes producidas por el tráfico y contribuye a una nueva cultura de la movilidad.

**SMILE** permite a autoridades locales beneficiarse de las experiencias de 14 de las ciudades europeas más avanzadas en este campo a través del **catálogo de visitas SMILE** y de las visitas **SMILE in-situ**, que muestran algunas de las medidas de transporte sostenible más innovadoras y replicables del momento.



# POLÍTICAS DE TRANSPORTE URBANO SOSTENIBLE

## UN CONCEPTO

La Comunicación de la Comisión “Hacia una estrategia temática sobre el medioambiente urbano” [COM (2004) 60 final], adoptada oficialmente el 11 de febrero de 2004, propone la siguiente visión del transporte urbano sostenible:

Un sistema de transporte urbano sostenible:

- sustenta la libertad de movimiento, la salud, la seguridad y la calidad de vida de los ciudadanos de la generación actual y las futuras;
- es ecológicamente eficiente; y
- sostiene una economía dinámica e integradora que da acceso a todos los servicios y oportunidades, incluyendo a los menos favorecidos, los ancianos y los minusválidos, urbanos o no urbanos.

Estos objetivos los logra, en particular:

- promoviendo una utilización más racional del automóvil, y favoreciendo los vehículos limpios, silenciosos y con bajo consumo de energía propulsados por combustibles alternativos o renovables;
- ofreciendo una red de transportes públicos regulares, frecuentes, cómodos, modernos, a precios competitivos y con buenas correspondencias;
- reforzando la parte de los transportes no motorizados (a pie y en bicicleta);
- garantizando el máximo aprovechamiento del suelo;
- gestionando la demanda de transporte con ayuda de instrumentos económicos y planes para la modificación de los comportamientos y la gestión de la movilidad;
- asegurando una gestión activa, de manera integrada, con la participación de todas las partes interesadas;
- fijando objetivos cuantificados a corto, medio y largo plazo, con un sistema de control eficaz.



Los socios SMILE comparten totalmente esta visión y emplean el término “política de transporte urbano sostenible” para indicar una política que permita un uso coordinado y eficiente de todos los modos de transporte (transporte público, vehículos privados, desplazamientos en bicicleta, a pie, etc.) en una zona dada (por ejemplo, la ciudad o conurbación), en particular mediante el uso apropiado de las calzadas y la promoción de modos de transporte menos contaminantes y que consuman menos energía.

Se trata esencialmente de una política en virtud de la cual el transporte de personas y mercancías, junto con el tráfico y el aparcamiento, se organizan de modo que garanticen un equilibrio sostenible entre movilidad y requisitos de accesibilidad y la conservación del medioambiente vivo. Entre otras cosas, esta política debe comprender cierto número de tecnologías relacionadas con los diferentes modos de transporte y asegurarse de que se combinen eficazmente. Pero, por encima de todo, debe garantizar que estén asociadas con unos métodos específicos de organización derivados de la implantación de unos compromisos políticos claramente definidos. Como las cuestiones de transporte configuran el eje central de las políticas de desarrollo urbano, una política de transporte local sostenible también debe tener en cuenta esta cuestión en sus medidas de planificación urbanística.

En nuestra opinión, tales políticas sólo se pueden generar con la implantación de programas de transporte urbano integrado y global en el seno de las autoridades locales y deben estar al servicio de todos los ciudadanos del municipio, quienes juegan un papel clave con sus decisiones cotidianas, como la elección del modo de transporte. También es de suma importancia enlazar estas políticas con planes y estrategias regionales y nacionales. Para complementar y respaldar estas políticas locales, todos los Estados Miembros deben adoptar en paralelo una política clara de transporte urbano para promover su sostenibilidad y, como principio general, tratar de internalizar los costes externos del transporte mediante medidas apropiadas (por ejemplo, impuestos, gravámenes a los usuarios de carreteras, derechos de licencia, etc.).

Un sistema de transporte sostenible es el que:

- permite responder a las necesidades básicas de acceso y desarrollo de individuos, empresas y sociedades con seguridad y de manera compatible con la salud humana y del ecosistema y fomenta la igualdad dentro de cada generación y entre las generaciones sucesivas;
- resulta asequible, opera equitativamente y con eficacia, ofrece una elección de modos de transporte y apoya una economía competitiva, así como el desarrollo regional equilibrado;
- limita las emisiones y los residuos dentro de los márgenes de absorción del planeta, utiliza recursos renovables a un nivel idéntico o inferior a su tasa de generación y usa recursos no renovables a un nivel inferior o igual al de la tasa de desarrollo de sustitutos renovables y reduce al máximo el impacto en el uso del suelo y la generación de ruidos.

Definición de un sistema de transporte sostenible adoptada en abril de 2001 por el Consejo "Transportes" de la UE

## DESDE BUENAS PRÁCTICAS HASTA LAS RECOMENDACIONES SMILE

Al objeto de elaborar las recomendaciones para autoridades locales, los socios SMILE prepararon un cuestionario que se envió a 700 municipios de Europa para hacer un inventario de prácticas exitosas y replicables para una movilidad sostenible. Como uno de los objetivos del proyecto SMILE era capitalizar en particular los resultados de las campañas del Día Europeo Sin Coches y de la Semana Europea de la Movilidad, las ciudades que participaron en estas iniciativas fueron el objetivo central.

### La encuesta SMILE

Número de autoridades locales contactadas: 700  
Países involucrados: 28  
Número de cuestionarios devueltos: 146  
Tasa de retorno del cuestionario SMILE: 21%  
Prácticas exitosas y replicables: 170

Se solicitó a cada municipio que facilitase información exhaustiva sobre su política de transporte global, las medidas implantadas y las acciones emprendidas para promover una movilidad sostenible. El cuestionario se centró en las medidas permanentes que las autoridades locales habían implantado o pretendían implantar en breve plazo. Se incluyeron medidas que habían adquirido un carácter permanente en el municipio y que contribuyeron a la transferencia modal del tráfico privado motorizado a modos de transporte más sostenibles y a una movilidad urbana más sostenible en general.

Los datos recopilados permitieron a los socios SMILE preparar 170 prácticas exitosas y replicables de movilidad sostenible (véase la base de datos de experiencias locales SMILE en [www.smile-europe.org](http://www.smile-europe.org)).

El análisis realizado posteriormente por los socios SMILE, junto con ciudades europeas con experiencia, así como con varios expertos en el campo de las políticas de transporte sostenible, permitió preparar las recomendaciones para autoridades locales. Estas recomendaciones son el objeto de la presente guía.

Esta guía debe considerarse una herramienta que puede ayudar a:

- facilitar la reproducción de estas prácticas,
- posibilitar una política exitosa de transporte urbano sostenible.







Los trece campos para los que se han preparado las recomendaciones cubren las principales cuestiones de la movilidad urbana. Para que estas recomendaciones sean más comprensibles, se han agrupado en tres secciones principales:

**1. Planificación y gestión, con:**

- Planificación urbanística
- Planes de movilidad
- Aparcamiento
- Reparto urbano de mercancías

**2. Modos de transporte, con:**

- Uso responsable del coche
- Transporte público
- Desplazamientos en bicicleta
- Desplazamientos a pie

**3. Enfoques transversales, con:**

- Asesoramiento y campañas sobre movilidad
- Moderación del tráfico / Calles amigables
- Considerando las necesidades de colectivos específicos
- Planificación de la reducción del ruido causado por el tráfico rodado

Obsérvese que las cuestiones relacionadas con:

- la intermodalidad: aparecen principalmente en el campo “Enfoque integrado / Planes de transporte urbano”,
- vehículos más limpios y más silenciosos: aparecen principalmente en el campo “Uso responsable del coche”.

Como algunos de los campos están estrechamente vinculados y/o interrelacionados, pueden aparecer consideraciones similares en campos diferentes. Además, es obvio que, en algunos casos, las recomendaciones son pertinentes para campos distintos. Obsérvese también que se consideró importante permitir que los lectores centren su atención sólo en un campo u otro, lo cual explica/justifica la lista exhaustiva de recomendaciones para cada campo.

Todas las recomendaciones se presentan bajo un marco común:

- introducción al campo,
- presentación de las recomendaciones bajo cinco temas principales:
  - planificar y organizar,
  - equipar, tomar medidas y acciones,
  - comunicar, promocionar y sensibilizar,
  - supervisar y evaluar,
  - desarrollar, adaptar y perfeccionar.

Los ejemplos mencionados se refieren en la mayoría de los casos a las prácticas exitosas y replicables de movilidad sostenible contenidas en la base de datos SMILE ([www.smile-europe.org](http://www.smile-europe.org)).



# ENFOQUE INTEGRADO / PLANES DE TRANSPORTE URBANO

Las autoridades locales establecen planes de transporte urbano para mejorar la seguridad, la sostenibilidad y la atracción económica de su ciudad, con el objetivo final de asegurar y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Deben definir una perspectiva global que integre todos los modos de transporte y que dé una consideración equilibrada a las necesidades de todos los colectivos implicados. Con el fin de contribuir realmente a la sostenibilidad (minimización de los impactos en el medioambiente, igualdad de acceso, mejora de la seguridad de tráfico, crecimiento económico sin incremento del transporte), el plan deberá basarse en una política clara y concertada dirigida a reducir la cuota del tráfico privado motorizado, proporcionando formas de viajar más respetuosas con el medioambiente o reduciendo la necesidad de desplazarse y optimizando los desplazamientos que no se puedan evitar.

Un enfoque integrado considera las causas que generan el tráfico e integra el uso del suelo y la planificación del transporte. Los principios básicos son: densidad urbana en lugar de expansión urbana (¡La densidad urbana es más rentable que la expansión urbana!) y mejora del uso mixto del espacio y de los desarrollos urbanísticos en torno a unas estaciones de transporte público atractivo y eficiente. El enfoque ofrece soluciones para el transporte tanto de personas como de mercancías. Una planificación integrada del transporte forma parte de una estrategia global de marketing para que la ciudad se convierta en un lugar atractivo donde vivir, comprar, trabajar, invertir o realizar visitas turísticas.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Resumen de los planes, objetivos y metas existentes:
  - Establecer una visión de conjunto de los planes y programas relevantes que conciernen a la situación local del transporte (transporte, desarrollo espacial, económico y de la naturaleza, planes de desarrollo social y medioambiental, etc.),
  - Hacer un resumen de los objetivos y metas que aparecen en estos planes.
- Preparar un informe que incluya una evaluación de la situación actual del transporte, en particular la cuota de cada modo, los éxitos, los puntos débiles, etc.
- Comprobar el potencial de promulgar normativas a nivel local, así como las oportunidades de financiación regional, nacional o europea para la implantación de medidas.
- Establecer unas estructuras organizativas que permitan la coordinación intersectorial de las actividades, incluyendo acuerdos oficiales sobre compromisos presupuestarios. Un plan de transporte urbano requiere una integración organizativa y por tanto la cooperación entre diferentes niveles de política, los diferentes servicios de la ciudad, con colectivos y socios.
- Decidir la estructura y composición de un equipo de dirección que sea responsable de desarrollar el plan de transporte. Cada persona u organización deberá tener una descripción detallada de sus cometidos. Trabajar con un enfoque integrado exige un equipo multidisciplinario y bien coordinado. Si no se dispone de algunas

competencias necesarias dentro de los servicios de la ciudad o de las organizaciones asociadas, se puede contratar nuevo personal o proporcionar una formación específica. Algunas tareas también se podrían subcontratar a consultores.

- Llegar a un acuerdo con los socios sobre los procedimientos de toma de decisiones que deberán seguirse. Para las medidas implantadas por las ciudades, es esencial que se sigan todos los pasos formales que sean necesarios. Estos pasos pueden incluir la decisión oficial del ayuntamiento, el asesoramiento presupuestario así como los procedimientos de licitación y de subcontratación. Esto tiene implicaciones para el calendario.
- Acordar con los socios los procedimientos de seguimiento y evaluación.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- La autoridad local deberá expresar un compromiso político claro y mostrar la voluntad decidida de generar realmente un cambio. La autoridad local se considera un modelo y deberá actuar de esta manera. La ciudad podría comenzar con su propia organización interna de actividades que estén en línea con los objetivos del plan de transporte.
- ♦ ver práctica local: Neuchâtel (Suiza) – Promoción del transporte sostenible.

- Definir una visión que tenga en cuenta la futura actividad económica, el medioambiente, las oportunidades sociales, la seguridad vial y la calidad de vida. Esta visión servirá de guía al desarrollar una estrategia de transporte integrado sostenible.

Ejemplo: Visión de Milton Keynes (Reino Unido)  
 “Pretendemos que Milton Keynes sea un lugar abierto donde todos se puedan mover cómodamente, donde pueda florecer la vida económica, social y cultural, y se reduzcan a la vez los daños a nuestro medioambiente.”

- Establecer unos objetivos para los cambios en el uso del transporte que permitan hacer un seguimiento del progreso de la estrategia. Estos objetivos deberán ser medibles, pertinentes y realistas. Los objetivos a largo plazo deberán cubrir un período de al menos 10 años, aunque también se deben fijar/adoptar objetivos provisionales. Los objetivos localizados (por ejemplo, para el centro de la ciudad, zonas industriales o comerciales, barrios individuales, etc.) pueden ayudar a que se tengan en consideración las variaciones locales de los hábitos y las oportunidades de transporte.

Ejemplos de tales objetivos son: mejorar la calidad del aire, la seguridad vial y el transporte público, pero también reducir el tráfico rodado, el ruido, la utilización del coche para el ocio y otros propósitos, el índice de vehículos en propiedad, el número de personas que viajan solas en su coche, etc.

- Definir directrices para la implantación. Estas normas son aplicables a todas las medidas que se estén implantando o se vayan a implantar, así como a la planificación de las aplicaciones; deberán asegurar que los objetivos globales de la estrategia no sean indeterminados.

♦ **ver práctica local: Zürich (Suiza) – Estrategia de movilidad sostenible.**

- Adoptar principios de planificación como base para el enfoque integrado elegido, como la densidad urbana, la mejora del uso mixto de medios de transporte, un desarrollo urbano en torno a unas estaciones de transporte público atractivo y eficiente, etc. Un enfoque integrado requiere una planificación y un pensamiento multisectoriales. La planificación del transporte está estrechamente relacionada con el desarrollo urbano económico, la política medioambiental, el turismo, el bienestar social, la educación y otros factores. La ordenación del territorio es un instrumento esencial para restringir el uso privado de coches, por ejemplo en nuevas urbanizaciones.

♦ **ver práctica local: Groningen (Holanda) – Medidas permanentes para un transporte sostenible.**

- Áreas prioritarias de un enfoque integrado son también la optimización e interrelación de los elementos y sistemas existentes así como la complementariedad de las infraestructuras de forma dirigida (un menor uso de los recursos limitados). La combinación de los diferentes recursos de los socios implicados puede conducir a una forma más eficiente de asignar el gasto y el personal así como a un uso optimizado de los recursos existentes.

♦ **ver práctica local: Parma (Italia) – Sistema de red de intermodalidad.**



La **intermodalidad** es una de las palabras claves al elegir un enfoque integrado, prestando atención especial a la combinación de diferentes modos de transporte, incluidas todas las medidas y actividades que faciliten los intercambios o fomenten sistemas e instalaciones de intercambiadores, por ejemplo, intercambios optimizados espacial y temporalmente de un modo a otro, una buena información para los pasajeros, billetes/tarifas integrados, etc.

- Definir un plan de acción detallado. El plan de acción deberá contener, para cada medida, una breve descripción, el cronograma de su implantación, los socios implicados y el presupuesto total dedicado a la misma. Para establecer un calendario, se usan normalmente las categorías comunes de medidas a corto, medio y largo plazo. Cuanto más específicos sean los plazos, mejor. El plan de acción deberá ser corto y simple, y contendrá un cronograma y una distribución de los cometidos para los momentos de evaluación.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

El plan de acción deberá estar bien equilibrado y se implantarán en paralelo varios grupos de medidas coherentes para reforzar sus sinergias.

Tanto si está desarrollando una medida individual o un conjunto de medidas, formule siempre una estrategia de comunicación para respaldarlas. El plan de acción contendrá normalmente medidas que estén temporal o geográficamente agrupadas. Esto se puede usar como reclamo en la promoción y comunicación de los diferentes proyectos del plan de acción.

- ▶ Para detalles sobre medidas potenciales a incluir en el plan de acción, ver todas las demás recomendaciones sobre modos de transporte, políticas o campos de acción específicos.
- Colaborar con las autoridades locales vecinas o con toda la región para buscar un enfoque integrado conjunto para toda la zona, sin que esté limitado por barreras administrativas.



- ♦ ver práctica local: Región Flamenca (Bélgica) – Convenios de movilidad: un enfoque integrado para los problemas de movilidad local.
- ♦ ver práctica local: Nottingham (Reino Unido) – Plan de transporte local del Greater Nottingham.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Publicar con regularidad artículos en los periódicos locales o folletos informativos sobre avances en la implantación del plan de transporte urbano, nuevas infraestructuras, medidas y servicios, últimos logros en reducción del tráfico u otros beneficios (mejor calidad del aire, reducción del ruido, cambio modal a favor de modos de transporte más sostenibles, creación de empleo, etc.).
- Tomar las medidas oportunas para usar los canales de comunicación de los diferentes socios implicados (como noticias de transporte público en la revista mensual de la ciudad, enlaces con las páginas Web de los socios, etc.).
- Publicar con regularidad un mapa de la ciudad que ofrezca información sobre la red de transporte público, rutas para bicicletas, servicios de movilidad, etc.
- Fomentar una mayor concienciación pública de las cuestiones del transporte sostenible, comenzando por los empleados municipales; dar ejemplo como empresa implantando un plan verde de desplazamiento al trabajo para los trabajadores y proporcionar formación en este campo.
- Trabajar para cambiar permanentemente los hábitos de transporte de las personas que se desplazan de su domicilio al trabajo. Invitar a los grandes empresarios a que introduzcan un plan de transporte para sus empleados.
- Implicar a los colegios organizando campañas específicas para niños, concienciar a los padres sobre las cuestiones de seguridad y salud relacionadas con los viajes escolares, visitar los colegios para preparar un plan de movilidad, establecer programas que permitan que los niños acudan al colegio andando o en bicicleta, etc.
- Organizar campañas o participar en campañas regionales, nacionales o europeas para concienciar a los ciudadanos sobre la movilidad sostenible, sus desafíos, soluciones y beneficios.
- Una nueva cultura de la movilidad incluye... ¡la cultura! Invitar a los artistas a que hagan esculturas, cuadros, instalaciones, etc. y los expongan al público (calles, plazas o vehículos de transporte público). El arte debe estar dirigido a iniciar un proceso de deliberación y percepción de todas las cuestiones relacionadas con la movilidad, el tráfico, la sostenibilidad, los cambios de conducta y los correspondientes beneficios ("calidad de vida").
- Implicar a los ciudadanos en actividades municipales relacionadas con el desarrollo y la implantación del plan de movilidad urbana sostenible (proceso de participación ciudadana). Tal proceso deberá incluir un foro con colectivos locales, participación por barrio, etc. Esto se puede hacer ad hoc, aunque es incluso mejor que tenga un carácter más oficial y permanente.



### **Ejemplo: Juegos de movilidad en Zurich**

*Durante el verano de 2003, se montaron unas 40 instalaciones festivas alrededor de la estación central de Zurich, reconocibles por su color verde. Los juegos de movilidad tenían como objetivo estimular la risa y la reflexión – y por encima de todo sensibilizar sobre la forma en que todos estamos íntimamente relacionados con el principio de la movilidad.*



- ♦ ver práctica local: Tarrasa (España) – El plan director de movilidad incluye un proceso continuo de participación ciudadana.
  - ▶ ver también las recomendaciones sobre cómo considerar las necesidades de colectivos específicos.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Supervisar la implantación del plan de acción para asegurarse de que cumpla con los plazos establecidos.
- Hacer un seguimiento de los compromisos financieros de los diferentes socios.
- Supervisar y evaluar el impacto de las medidas implantadas en relación con los objetivos establecidos.
- Evaluar los procedimientos de toma de decisiones y el modus operandi en el equipo de gestión del proyecto.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Comprobar los objetivos iniciales con regularidad, ya que podría ser necesario revisarlos o establecer otros nuevos.
- Revisar las prioridades establecidas. No todo se puede hacer a la vez, por lo que es importante en un cierto momento hacer esfuerzos en aquellos campos que no tenían prioridad inicialmente.
- Desarrollar iniciativas, medidas y proyectos adicionales (actualizar el plan de acción).
- Evaluar las barreras para la implantación de actividades individuales y desarrollar estrategias para superarlas.
- Identificar áreas específicas de acción para actividades futuras.
- Si es necesario, tratar de encontrar nuevos socios. Mantenerse al tanto de nuevos agentes interesados. Estos grupos pueden evolucionar con rapidez.

# PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

Vincular las políticas de transporte y uso de suelo supone todo un reto, ya que a menudo hay que superar barreras políticas u obstáculos administrativos. Además, los temas son complejos y con frecuencia entrañan nuevas formas de pensar y dar forma a la visión de una política exhaustiva de planificación y desarrollo de una ciudad.

A tenor de todo esto, la planificación urbanística es esencial para administrar y regular la organización espacial de las ciudades en aras de conseguir una infraestructura urbana y un uso del suelo eficientes. La planificación urbanística integrada juega un papel crucial en la reducción de los impactos negativos del transporte en el entorno urbano y en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. Al mismo tiempo, representa un instrumento para satisfacer en un futuro las necesidades y deseos de los ciudadanos en relación con una movilidad adecuada, reduciendo la demanda de desplazamientos, promocionando e incrementando el uso de modos de transporte respetuosos con el medioambiente e implantando conjuntos de medidas para reducir el impacto de los modos de transporte "convencionales". Por tanto, la planificación urbanística puede contribuir enormemente a la implantación de una movilidad sostenible en el interior y exterior de una ciudad.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Como primer paso hacia unas políticas de planificación urbanística más sostenible a nivel local, es necesario un reajuste de las políticas en los campos del medioambiente, el transporte y el uso del suelo. Esto exige una revisión de las políticas encaminada a identificar los problemas, así como a definir y establecer claramente los objetivos para implantar medidas y acciones adecuadas a corto, medio y largo plazo, además de establecer criterios para supervisar y evaluar los avances y los resultados.

Como consecuencia, este enfoque puede dar lugar a un ajuste de los marcos institucionales existentes - por ejemplo, fusionando los departamentos de medioambiente, transporte y uso del suelo en una sola entidad a nivel local y/o regional. Aunque es bastante complicado ejecutar tal estrategia, demostraría claramente la voluntad política de abandonar los tradicionales enfoques sectoriales, integrando diversas estructuras y responsabilidades a diferentes niveles.

- Incluir tres principios globales en el proceso de planificación urbana: estimular el cambio modal desde coches privados hacia transporte público y modos de transporte no motorizados o respetuosos con el medioambiente, evitar

o reducir la movilidad innecesaria o no deseada y promover una buena accesibilidad a las instalaciones locales.

- Fomentar el establecimiento de un plan de desarrollo coherente y cooperativo no sólo a nivel local, sino también a escala subregional.
- Favorecer la participación de los colectivos en todas las etapas claves de desarrollo y la implantación de planes urbanísticos y estrategias de transporte integrados.
- ♦ ver práctica local: Mouscron (Bélgica) – Estrategia de participación ciudadana integrada en el plan de movilidad local.



*Promover una movilidad sostenible... incluye diseñar ciudades de forma compacta, en lugar de dispersa, para minimizar las distancias de desplazamiento.*

- Intentar controlar la expansión urbana y planificar unas pautas de asentamiento compactas en vez de dispersas para minimizar las distancias de desplazamiento y fomentar los modos de transporte sostenibles.
- Para mantener unas altas densidades de población en los distritos céntricos, se deben mejorar los servicios de transporte público y hacer que éstos tengan prioridad sobre la construcción de carreteras de circunvalación – aunque es necesaria al menos una carretera de circunvalación para evitar que los vehículos pesados transiten por el centro de la ciudad.
- No ubicar empresas ni centros comerciales (como supermercados) en zonas no urbanizadas, ya que pueden generar grandes volúmenes de tráfico y afectar negativamente al desarrollo económico del centro de la ciudad.
- Concentrar las nuevas urbanizaciones en zonas construidas o cerca de éstas, como por ejemplo zonas industriales abandonadas y descontaminadas. Ubicar estos lugares a lo largo de corredores de transporte público, donde éste pueda ofrecer una alternativa viable a la utilización de coches privados. En las zonas de gran desarrollo, hay que facilitar los intercambiadores modales para transporte público y desplazamientos a pie y en bicicleta.
- Hacer esfuerzos en todos los distritos de las grandes zonas urbanas y en ciudades pequeñas para mantener un equilibrio entre viviendas, trabajos y servicios, implantando proactivamente medidas que aseguren el establecimiento de zonas de uso mixto.
- Diseñar las zonas residenciales teniendo en cuenta la distancia a pie desde las viviendas hasta las paradas de autobús y otros servicios de transporte público actuales o futuros. Las instalaciones locales, como los supermercados, centros de salud, centros educativos o centros de ocio deberían encontrarse dentro de las distancias a pie (hasta 1 km) o en bicicleta (hasta 4 km).
- Las zonas residenciales también deberán estar bien conectadas con los centros de gran actividad y las zonas públicas mediante rutas directas de bicicletas y peatones, además de un eficiente sistema de transporte público.
- En cualquier proceso de planificación urbanística, la creación de redes extensas de bicicletas y peatones es un elemento muy importante. Planificar simultáneamente la renovación y el mantenimiento de la infraestructura de transporte existente y la construcción de nuevas infraestructuras para garantizar un enfoque integrado de la planificación urbanística, el transporte y la gestión de la movilidad. El objetivo global es construir una infraestructura de transporte integral e interconectada, ya que sin ella serían inconcebibles los centros industriales o de servicio modernos.
- La planificación urbanística y espacial está demostrando ser un instrumento clave en el desarrollo sostenible a nivel local. La dimensión intersectorial de este campo es importante ya que afecta a muchas otras áreas, como la planificación de la reducción del ruido, el desarrollo comercial, etc.

- La expansión urbana refuerza la necesidad de viajar y hace que aumente la dependencia del transporte motorizado privado, dando lugar a una mayor congestión de tráfico, mayor consumo energético y emisiones contaminantes. Por tanto, la planificación urbanística respetuosa con el medioambiente debe ser un objetivo horizontal considerado a todos los niveles políticos y territoriales. La planificación urbanística y medioambiental deben estar siempre integradas en las zonas urbanas. Y finalmente, pero no por ello menos importante, para que todo ello sea realmente eficiente, se deberá mantener la política de planificación urbanística sostenible durante largos periodos.



*Ver práctica local: Lund (Suecia) – donde se viene implantando y ampliando una estrategia de planificación urbanística y de transporte sostenible desde los años noventa, y donde se está llevando a cabo un proyecto encaminado a estrechar los vínculos de la gestión de la movilidad y de la planificación espacial.*

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Las redes existentes deben ser objeto de un mantenimiento, reparación y mejora con carácter regular, eliminando las barreras arquitectónicas de todas las calzadas. Debido a los limitados presupuestos de las ciudades, tales medidas deberán estar correctamente coordinadas para ahorrar recursos financieros.
- Si es necesario, también se deberán ensanchar las calzadas. Sin embargo, la experiencia demuestra que el ensanche de las calzadas existentes, la construcción de bypasses y la creación de nuevas carreteras pueden crear controversia. Por un lado, estas medidas pueden ser positivas para conseguir un sistema de infraestructuras de transporte eficiente y asequible, lo cual es muy



importante para la prosperidad económica. Pero por otra parte pueden contribuir a la congestión, a la contaminación atmosférica y al ruido, lo cual podría motivar a que los ciudadanos se vayan a vivir al extrarradio. Así pues, junto con el proceso de planificación es necesaria una evaluación meticulosa de las necesidades, demandas y consecuencias.

- Crear carriles específicos para medios de transporte público (autobuses y taxis), para los vehículos compartidos y los vehículos de alta ocupación.
- Diseñar y promocionar instalaciones como aparcamientos disuasorios e intercambiadores transporte público - bicicleta. Sin embargo, en los centros urbanos así como en las estaciones y paradas de transporte público son preferibles soluciones de pequeña escala para las bicicletas, ya que los costes de construcción y mantenimiento son inferiores en la mayoría de los casos.
- Conectar las rutas de bicicletas y de peatones con las zonas recreativas locales. En estas zonas, considerar e incluir instalaciones para peatones y ciclistas (como aparcamientos para bicicletas).
- Desarrollar una exhaustiva política de aparcamiento que incluya un número reducido de plazas, un tiempo de aparcamiento limitado, unos precios más altos en el centro de la ciudad, plazas reservadas para residentes y aparcamientos disuasorios en las afueras de la ciudad.
- Se pueden adoptar ordenanzas municipales orientadas a mantener al mínimo estricto el número de plazas de aparcamiento en cada edificio nuevo de oficinas o viviendas, de modo que el coche se vuelva menos atractivo para los ciudadanos.
- Reducir el hábito generalizado de aparcar en zonas prohibidas mediante una aplicación estricta de la ley y multas para el dueño del vehículo.
- Promover ordenanzas de reducción del tráfico y planes de transporte en empresas. Los promotores inmobiliarios podrían estar obligados, a nivel local o nacional, a presentar un plan que especifique las formas en que reducirán el uso del coche para llegar a sus edificios.
- También se recomiendan medidas complementarias como la promoción de un horario laboral flexible, de modo que todas las personas puedan elegir la mejor hora

de viajar, y la utilización de las telecomunicaciones domésticas como alternativa a los centros de trabajo convencionales, de tal forma que la gente pueda suprimir casi totalmente sus desplazamientos domicilio-trabajo si lo desea.

- Dar prioridad a los vehículos de bajas o nulas emisiones en el acceso a las zonas céntricas de la ciudad.



*En Tarrasa (España), una adecuada planificación urbanística ofrece excelentes resultados.*

- Las experiencias muestran que las iniciativas positivas para promover modos de transporte alternativos se deben combinar con medidas para reducir y restringir, o incluso prohibir, el tráfico de vehículos en zonas céntricas seleccionadas de la ciudad. En este sentido, la regulación de las plazas y precios de aparcamiento y los peajes urbanos han demostrado ser instrumentos eficaces, además de tener el efecto secundario positivo de aumentar los ingresos.
- Los programas de peaje urbano han demostrado ser positivos para reducir el tráfico rodado en los centros urbanos, como en Londres, donde el tráfico que entra en la "zona de pago" se ha reducido en un 20%. Estos programas también pueden ayudar a mejorar la fiabilidad del tiempo de desplazamiento, la eficiencia y la calidad del transporte público, así como los servicios prestados.
- En las zonas residenciales, dar prioridad a los peatones y bicicletas, y disuadir el tráfico de paso. Considerar la implantación de límites de velocidad en las calles de las zonas residenciales mediante un diseño específico.
- Promover el desarrollo de zonas verdes cerca de la ciudad para limitar las distancias a otras zonas verdes de ocio más alejadas.



- Las urbanizaciones sin coches pueden ser una opción muy interesante para reducir los desplazamientos en coche privado.
- ♦ ver práctica local: Viena (Austria) – Viviendas sin coches.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Informar extensamente a los ciudadanos de los nuevos procesos de planificación urbanística y de las acciones realizadas para asegurar un desarrollo urbano más sostenible en el centro y en el extrarradio de su ciudad. Esto se deberá hacer mediante procesos de consulta formales e informales.
- Se deberán llevar a cabo campañas periódicas de información y de sensibilización, presentando las numerosas ventajas de la planificación urbanística integrada para asegurar una movilidad sostenible.
- Se podría crear una sección específica sobre aspectos de planificación urbanística y de movilidad sostenible en la página Web del municipio, de modo que los ciudadanos puedan recibir información actualizada sobre el desarrollo de su ciudad.
- La participación ciudadana es esencial, ya que puede permitir un mejor entendimiento de lo que incluyen los proyectos y por tanto una mayor aceptación; puede tener en cuenta las necesidades de todos los colectivos y también puede mejorar la cohesión social.
- ♦ ver práctica local: Copenhague (Dinamarca) – Participación del público en la política de transporte.
- Organizar actos y concursos sobre temas de “planificación urbanística para una movilidad sostenible”.



*Promover una movilidad sostenible... incluye una fuerte participación ciudadana.*

- Realizar sesiones específicas de información y formación para los profesionales relacionados con la planificación urbanística.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Poner en funcionamiento un programa de encuestas y estudios para recopilar información sobre la satisfacción de los ciudadanos y de otros colectivos claves con relación a la planificación urbanística sostenible implantada y sus ventajas.
- Hacer un seguimiento del impacto de la nueva planificación urbanística, principalmente en términos de evolución del reparto modal, las emisiones, el nivel de congestión, la eficiencia de los servicios prestados, la seguridad, el número total de kilómetros recorridos diariamente por los ciudadanos y la distancia media para llegar al lugar de trabajo/domicilio.
- Aplicar una herramienta de gestión de la calidad para la valoración, evaluación y seguimiento del plan.
- Hacer un seguimiento del nivel de concienciación pública y de la comprensión de todas las medidas empleando encuestas cuantitativas de actitud enfocadas a grupos cualitativamente específicos. Junto con los datos de funcionamiento del programa, usar la información obtenida para evaluar y adaptar las campañas continuas de información pública, animando a los ciudadanos a que usen modos de transporte respetuosos con el medioambiente.
- ♦ ver práctica local: Kecskemét (Hungria) – Promocionando el uso de la bicicleta y un estilo de vida sano.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Los responsables de adoptar decisiones deben comprometerse a considerar posibles ajustes en los programas de planificación urbanística implantados y en sus correspondientes medidas de gestión del tráfico o del transporte público si los indicios señalan que es necesario.
- El seguimiento anual del plan y el nivel de implantación conseguido deben ser los instrumentos empleados para orientar las adaptaciones necesarias y perfeccionar el plan.

# PLANES DE MOVILIDAD

Los planes de movilidad deberán integrarse en todos los niveles de la política de transporte urbano. El objetivo debe ser fomentar unos planes de movilidad racionales en empresas, asociaciones, organizaciones de la administración pública, colegios, universidades, centros comerciales, zonas urbanas definidas, etc., que generen grandes flujos de tráfico en su actividad cotidiana. Los planes de movilidad pueden ser dirigidos por estas organizaciones locales y apoyados por colaboradores públicos (municipio, cámara de comercio, agencias locales o nacionales del medioambiente).

Los planes de movilidad deberán incluir todos los modos de transporte y aspirar a fomentar un transporte más eficiente, seguro y respetuoso con el medioambiente, hacia y desde estas zonas. Aunque estos viajes no representan la parte principal de la movilidad urbana, tienden a conformar los patrones de movilidad de los ciudadanos con su repetitividad y propósito.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Organizar la movilidad en el área metropolitana con servicios atractivos que ofrezcan alternativas a los coches privados (sistema de precios multimodal y atractivo, nodos centrales de transporte intermodal, etc.), y en este contexto, integrar a los actores estratégicos del plan de movilidad con el fin de racionalizar el tráfico y las distancias recorridas por vehículo: empresas y administraciones (planes de transporte para empleados), colegios, universidades (planes de transporte para estudiantes), tiendas y supermercados (planes optimizados de acceso y salida de los clientes).
- Para ello, seleccionar las zonas y empresas que puedan estar interesadas en desarrollar/implantar planes de gestión de la movilidad para su personal; por ejemplo, las empresas que estén a punto de invertir en costosos espacios de aparcamiento y las afectadas por la congestión y la contaminación.
- Tratar de involucrar a los directivos (principalmente los jefes de recursos humanos), representantes (asociaciones, sindicatos), empleados (en general, y grupo pequeño por grupo pequeño), organizaciones específicas, y entre todos definir un conjunto de medidas de acuerdo con sus necesidades, como horarios, ubicaciones de las paradas y líneas específicas adaptadas.

- ♦ ver práctica local: Málaga (España) – Gestión de la movilidad.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Los desplazamientos domicilio-trabajo, trabajo-colegio y colegio-domicilio (los viajes urbanos más frecuentes) se realizan mayoritariamente en coche. Es esencial la participación de todos los actores (como asociaciones de padres o de estudiantes, administración local y empresas de transporte) para preparar un plan de movilidad exitoso.



*Una estrategia de múltiples actores para un plan de movilidad local.*

- Animar a la gente a que viva cerca de su lugar de trabajo, reduzca las distancias recorridas diariamente y adapte sus hábitos de movilidad al plan de movilidad (por ejemplo, usar bicicletas para distancias de menos de 3 km). **Ver también las recomendaciones sobre planificación urbanística.**
- Ayudar a las empresas a crear sus planes de movilidad, concediéndoles beneficios fiscales si introducen un plan de movilidad y facilitándoles información y herramientas prácticas (como normativas sobre planes de transporte local, prácticas locales, folletos informativos o incluso soluciones personalizadas para grupos de empleados de la empresa, etc.).
  - ♦ **ver práctica local: Nottingham (Reino Unido) – El centro del viaje inteligente “Travelwise”.**
- Organizar acuerdos marco entre la autoridad de transporte público y los operadores para proponer precios atractivos a las empresas involucradas en la planificación de movilidad local (por ejemplo, subvencionando los billetes de transporte público de los empleados).
  - ♦ **ver práctica local: Ginebra (Suiza) – Paquete de transporte.**
- Promover la creación de puestos de trabajo relacionados con el transporte alternativo, como alquiler de bicicletas y posibilidades de trabajos de reparación, y buscar la colaboración de la oficina de desempleo local.
  - ♦ **ver práctica local: Dunkerque (Francia) – Plan de movilidad para empleados.**
- Elegir diseños de calle que permitan gestionar el tráfico rodado y unas infraestructuras de aparcamiento adecuadas para poder dejar con seguridad a los niños que participan en iniciativas de movilidad de sus colegios (como plazas de aparcamiento para los coches que transporten más de un niño).
  - ♦ **ver práctica local: Graz (Austria) – MOSCHUS.**
- Definir objetivos para cada acción del plan de movilidad de empleados municipales, como la creación de un equipo de trabajo especial para probar el sistema de coche compartido y, tras conseguir los primeros resultados positivos, promover la implantación de los mismos programas en otras organizaciones públicas y privadas locales.
- Fijar restricciones de aparcamiento relacionadas con los planes de movilidad, por ejemplo, establecer tasas de aparcamiento que desanimen a los empleados a ir a trabajar en coche.
- En el marco de los planes de movilidad de organizaciones públicas (municipio, universidades, colegios, hospitales, etc.) y empresas, apoyar y promover el alquiler de bicicletas, y preocuparse de los accesorios de seguridad y confort de ciclistas y peatones (luces, ropa para la lluvia, cascos, bolsas).
  - ♦ **ver práctica local: Nantes (Francia) – Vélocampus (promoción del ciclismo en la universidad).**
- Invertir en una flota de bicicletas o vehículos limpios para los viajes domicilio-trabajo y el transporte relacionado con el trabajo de empleados municipales, y considerar subvenciones u ofrecer programas financieros para las organizaciones privadas.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Promover el ciclismo con aparcamientos de bicicletas seguros y cómodos en los centros de trabajo, centros comerciales y colegios, y prestar atención a la seguridad de los ciclistas a lo largo de las sendas y carreteras que conducen a los centros de trabajo y comerciales.
- Crear cruces de carretera seguros para peatones y bicicletas que favorezcan el uso de estos modos por parte de los empleados (empresas) y niños (colegios) en el marco de los planes de movilidad.
- Crear señales específicas fáciles de interpretar para las rutas de peatones y bicicletas de los planes de movilidad locales.



Para que haya menos coches alrededor del colegio...



- Para planes de movilidad en colegios, hacer que los niños sean recogidos a pie y/o en bicicleta, organizándolo junto con la administración escolar, los profesores, padres (recogida voluntaria y acompañamiento de los niños a pie por turnos), y la policía o empleados municipales (cruces de carretera seguros, normas técnicas, apoyo de marketing).
- ♦ ver prácticas locales: Lausana (Suiza) – Pédibus: “autobús de peatones” y Comines-Warneton (Bélgica) – “autobús de ciclistas”.
- Formar a algunos empleados municipales para que ayuden a las empresas a personalizar planes de movilidad específicos.
- Considerar la creación e implantación de un sistema de beneficios fiscales para las empresas y organizaciones que desarrollen un plan de movilidad para sus empleados. También se puede considerar la subvención de los costes que surjan de dicho plan.
- Crear un logotipo/pegatina en favor del medioambiente que se pueda otorgar a las empresas y organizaciones que desarrollen un plan de movilidad para sus empleados, como incentivo para que inviertan en estas medidas debido a la imagen “verde” relacionada con la consecución del logotipo/pegatina. Igualmente se puede organizar un concurso local para premiar a las mejores iniciativas de la ciudad en materia de planes de movilidad.



En Montreuil (FR), el plan de movilidad desarrollado por el ayuntamiento es un modelo para el establecimiento de nuevos planes de movilidad en las empresas.



## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Con carácter general o local, concienciar a los usuarios, dirigirse a colectivos específicos y tratar de involucrarlos a través de campañas de marketing personalizadas.
- ♦ *ver práctica local: Málaga (España) – Plan de gestión de la movilidad para turistas.*
- ♦ *ver práctica local: Montreuil (Francia) – Plan de transporte para empleados.*
- Como contribución a un plan de movilidad, elaborar, publicar y distribuir mapas de la red y de los aparcamientos de bicicletas, incluyendo información sobre medios de transporte complementarios (como trenes regionales, autobuses locales) y otra información pertinente del plan de movilidad (como servicios públicos y horas de apertura).
- ♦ *ver práctica local: Poitiers (Francia) – Agencia de política de tiempos, y folletos informativos de tiempos de recorrido a pie, en autobús y en bicicleta.*
- Valorar el buen comportamiento en relación con la movilidad del personal que participe en un plan de movilidad (usar los medios de comunicación locales, folletos, etc.) para motivar a los empleados de modo que sigan viajando de forma sostenible y sirvan de ejemplo a otros ciudadanos. Igualmente, notificar cualquier iniciativa de conceder incentivos por la implantación de planes de movilidad en las empresas, como el logotipo en favor del medioambiente o la creación de concursos locales relacionados con la movilidad.
- Usar campañas de sensibilización como la Semana Europea de la Movilidad, “¡La ciudad, sin mi coche!” y “¡Al colegio, andando!” para promocionar, lanzar, probar o desarrollar planes de movilidad.



*El logotipo de la asociación Vélocampus de Nantes (Francia) es un punto de referencia para los estudiantes.*

- Crear una campaña de identidad visual para el plan de gestión de la movilidad.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Antes y después de la implantación, evaluar los beneficios de carácter económico, social y medioambiental de la gestión de la movilidad a nivel local y metropolitano (tanto para trabajadores como para empresas); por ejemplo, comparar los costes anuales de utilizar un coche privado o modos de transporte alternativos para un itinerario dado.
- Supervisar los indicadores cualitativos (como la opinión pública sobre las ventajas e inconvenientes de un plan de movilidad) y cuantitativos (como la distancia recorrida por modo, el número de billetes/abonos de transporte, el número de visitantes al centro de movilidad y de usuarios de bicicleta, etc.) y utilizar los resultados positivos para reforzar los argumentos en favor de los planes de movilidad y buscar apoyo para su política.
- Evaluar los beneficios de los planes de movilidad para la autoridad y los operadores de transporte público (como atraer nuevos clientes y ganarse su fidelidad).

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- De acuerdo con los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas del pasado, promover el desarrollo de nuevos planes de movilidad locales en el municipio;
  - eligiendo, analizando e integrando las mejores prácticas,
  - creando foros de discusión y clubes de movilidad,
  - lanzando concursos en campañas de medios de comunicación.
- Impulsar la sensibilización e información de los recién llegados en las empresas, administraciones, colegios, etc., con el fin de mostrarles los beneficios prácticos, económicos y medioambientales de incorporarse a iniciativas de planes de movilidad.
- Una vez lanzado un plan de movilidad (del municipio, de una empresa, de un colegio, etc.), acompañarlo con una campaña de información y tratar de influir en los barrios cercanos que pudieran estar interesados en disfrutar de sus ventajas y en implicarse potencialmente en enfoques e iniciativas similares de movilidad:
  - invitando a representantes a las reuniones que celebre la organización que desarrolla el plan de movilidad,
  - incluyéndolos en las medidas de prueba,
  - llevando a cabo acciones de sensibilización puerta a puerta,
  - realizando encuestas cualitativas y sondeos de opinión,
  - gestionando las mejores prácticas para residentes.

# APARCAMIENTO

La reducción de la proporción de desplazamientos en coche frente a otros modos de transporte puede ser un objetivo real, adoptado por responsables municipales en la búsqueda de una ciudad menos congestionada, menos contaminada y menos ruidosa, que haga un mejor uso del espacio y la energía. Además del desarrollo de modos de transporte alternativos (transporte público, desplazamientos a pie y en bicicleta), la gestión de los aparcamientos es uno de los métodos más eficaces para gestionar o incluso reducir los desplazamientos en coche privado. Administrar el aparcamiento no es tarea fácil. Si se construyen nuevos aparcamientos en el centro de la ciudad, se generará tráfico adicional justamente en el lugar donde los problemas de contaminación y congestión son ya delicados. Dar prioridad al aparcamiento de larga duración es favorecer el tráfico domicilio-trabajo, que no aprovecha eficientemente el espacio y hace que disminuya el número de plazas de aparcamiento disponibles, etc. Además, es necesario un paquete coordinado de medidas para controlar los desplazamientos en coche en las zonas urbanas. Esto requiere: voluntad política, valentía, la fuerza de una enérgica convicción por parte de los responsables municipales, interés, capacidad y sentido del diálogo por parte de aquellos con responsabilidad técnica, y comprensión por parte del público. Reunir todos estos ingredientes es un auténtico desafío.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Considerar el marco jurídico aplicable, principalmente en términos de normativas de aparcamiento (problemas legales a la hora de imponer restricciones de aparcamiento, como en el caso de plazas sólo para residentes, etc.).
- El aparcamiento debe formar parte de una política de transporte global que permita el uso coordinado y eficiente de todos los modos de transporte (transporte público, vehículos privados, desplazamientos en bicicleta y a pie, etc.) y debería estar conectado con la política de ordenación del territorio. Por tanto, no sólo es importante centrar la atención en los espacios de aparcamientos públicos o semipúblicos, sino también en las instalaciones de aparcamiento privadas de la ciudad.
- El aparcamiento debe ser considerado como:
  - un instrumento importante para administrar los flujos de tráfico y reducir la cuota de tráfico privado motorizado (cambio modal),
  - parte de un proceso de planificación integral de transporte y desplazamientos; incorporar el



Como en Tarrasa, promover una movilidad sostenible... incluye la creación de nuevas urbanizaciones con plazas de aparcamiento limitado y/o la separación entre el espacio dedicado a aparcamiento y circulación y el espacio para peatones.



*Promover una movilidad sostenible... incluye la creación de aparcamientos disuasorios atractivos y bien conectados con servicios de transporte público frecuentes y rápidos.*

- aparcamiento como elemento de una política más amplia de transporte y acceso,
- parte de una política general de gestión del tráfico incluso en municipios muy pequeños, liberando así espacio de calzada fundamental para otros usuarios (peatones, ciclistas, etc.).
- Activar el potencial existente, es decir, privilegiar soluciones rápidas y fáciles de implantar en lugar de soluciones costosas (¡tiene que ser rentable!).
- Establecer un programa de aparcamiento integrado e implantar grupos de medidas paso a paso; una medida sola tiene un efecto limitado.
- Crear y ampliar las zonas sujetas a pago y garantizar el cumplimiento de las normativas de aparcamiento.



Curiosamente, Dijon (Francia) ha vuelto a la antigua práctica con un sistema de mano de obra intensiva: un vigilante es directamente responsable de gestionar un aparcamiento, en este caso un pequeño número (30) de plazas en la calle.

- ♦ ver práctica local: Dijon (Francia) – Vigilantes de aparcamiento y política de aparcamiento.
- Emplear las restricciones de aparcamiento y acceso al centro histórico para incitar al usuario a que utilice el transporte público o se desplace en bicicleta o a pie.
- Prestar especial atención a los aparcamientos disuasorios (ver las consideraciones más adelante).
- ♦ ver práctica local: Ibiza (España) – Aparcamiento disuasorio.
- ♦ ver práctica local: Praga (República Checa) – Sistema de aparcamiento disuasorio.

En Praga (República Checa), el sistema de aparcamiento disuasorio, que forma parte tanto de la planificación urbanística de la ciudad de Praga como de la región de Praga, permite a los ciudadanos combinar el coche en el extrarradio con el transporte público en el centro de la ciudad. Esta forma de transporte requiere un sistema de aparcamiento disuasorio atractivo y con suficiente capacidad, que permita a los conductores dejar sus vehículos en las cercanías de un medio de transporte ferroviario rápido, principalmente el metro.

- Las normativas y medidas de aparcamiento en el centro de la ciudad no deberían causar problemas a los residentes que habitan en esa zona.
- En las zonas residenciales de las afueras de la ciudad, las nuevas urbanizaciones deberían incluir plazas de aparcamiento limitados y/o espacios de calzada de aparcamiento y circulación separados de los espacios para peatones. Reducir el espacio de calzada en los barrios residenciales para evitar el aparcamiento en la vía pública y aprovechar el espacio para peatones y niños. Esto deberá ir unido a otras acciones – como zonas con velocidad limitada a 30 km/h u otras medidas de moderación del tráfico. Establecer un fuerte vínculo entre medidas de aparcamiento y de calles amigables. A veces se puede usar el aparcamiento alterno en lados opuestos como medida de moderación del tráfico.
- El aparcamiento en zonas residenciales representa un riesgo a la vez que una molestia, por lo que deberá existir un incentivo para separar al menos el espacio de aparcamiento del espacio público. Estas restricciones se deben imponer durante las fases iniciales del trazado de nuevas urbanizaciones. Esto se puede combinar con un espacio de almacenamiento de bicicletas obligatorio en las viviendas.
- Introducir “pagos conmutados” mediante los cuales el promotor inmobiliario compense a la autoridad local por los mayores beneficios que puede conseguir debido al menor número de plazas de aparcamiento de coches que está obligado a proporcionar.
- Introducir normas/reglamentos contra nuevas urbanizaciones fuera de la ciudad con grandes aparcamientos, para mantener la vitalidad comercial del centro de la ciudad y reducir el uso del coche para ir de compras (como en el caso de los grandes hipermercados). Pensar multimodalmente: como principio de diseño, los aparcamientos deberían estar situados detrás de estos hipermercados, no delante. De

este modo, los peatones y ciclistas tendrán acceso directo al centro comercial sin tener que cruzar un aparcamiento grande, incómodo e inseguro.

- Considerar el aparcamiento sostenible como un pilar para iniciativas actuales y futuras de grandes renovaciones urbanas.
- Considerar las necesidades de aparcamiento para el reparto de mercancías (ver también las recomendaciones sobre reparto de mercancías).
- Implicar a los colectivos locales en la preparación e implantación de normativas y medidas de aparcamiento (principalmente usuarios de coche, residentes y comerciantes).

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

La tasa de subcontratación de aparcamientos puede afectar considerablemente al éxito de la política de aparcamiento de la ciudad. Las autoridades municipales deben ser muy cuidadosas al contratar la organización de sus aparcamientos, y recordar que estos aparcamientos pueden aportar mucho dinero a la ciudad y que son una excelente herramienta para gestionar el tráfico. Los buenos ejemplos de política de aparcamiento tienen a menudo una estructura de asociación público-privada que ofrece suficiente flexibilidad para gestionar esta cuestión tan dinámica.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Aunque la implantación de medidas de aparcamiento no tiende a resultar muy cara, con frecuencia es necesario llevar a cabo otras obras – por ejemplo una autopista periférica, aparcamientos disuasorios o un mejor transporte público, lo cual puede multiplicar el precio de las medidas de aparcamiento. Consideradas en su conjunto, las medidas que incluyen restricciones de aparcamiento son raramente baratas.
- Redistribuir la calzada entre coches (carriles de tráfico y espacios de aparcamiento), transporte público, ciclistas y peatones (compartir el espacio entre los diferentes usuarios).
- Lanzar y ampliar en paralelo la peatonalización de las calles del centro de la ciudad.
- Convertir los espacios de aparcamiento en la vía pública en zonas peatonales, por ejemplo, principalmente en el centro de la ciudad, ya que es importante demostrar los beneficios del espacio liberado.
- Crear aparcamientos disuasorios en la periferia de la ciudad y en los principales intercambiadores.

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

Para que resulten atractivos, los aparcamientos disuasorios deben ofrecer conexiones con servicios de transporte público frecuentes, rápidos y bien gestionados. La información en tiempo real para pasajeros y unas zonas cómodas de espera y transferencia mejoran su atractivo.

- Recurrir a un programa de señalización de aparcamientos moderno (dinámico).
- Los aparcamientos (de superficie y subterráneos) deberán tener un diseño multifuncional. La función del espacio puede cambiar con el tiempo (un aparcamiento se convierte en mercadillo semanal, etc.).
- Pensar multimodalmente: organizar suficientes aparcamientos o capacidad de almacenamiento de bicicletas.
- Reservar suficientes plazas de aparcamiento para las personas con discapacidades. Acordar el número, el diseño y el emplazamiento con organizaciones locales de personas discapacitadas.
- Considerar como un elemento esencial de la política/programa de aparcamiento la reducción de plazas de aparcamiento disponibles en el centro de la ciudad (principalmente en la vía pública) para que resulte más engorroso desplazarse al centro de la ciudad en coche.
- Se pueden elegir diferentes técnicas de pago y seguimiento para implantar la reducción de la oferta: aumentar el área con restricciones o tasas de aparcamiento, precios y tiempo clasificados de acuerdo con la distancia al centro de la ciudad (es importante adaptar el precio a la demanda), una aplicación de la ley más estricta o eficiente, etc. Se pueden incluir también construcciones más caras, aparcamientos disuasorios y subterráneos en particular.



*En Gante (Bélgica), la zona de aparcamiento de pago es mucho mayor de lo que podemos encontrar actualmente en muchas ciudades. Comprende todo el área de la carretera de circunvalación de la ciudad (11 km de perímetro). El precio del aparcamiento difiere de acuerdo con el emplazamiento. En el mismísimo centro, las tarifas son muy caras para disuadir el aparcamiento de larga duración, mientras que en el área entre el corazón de la ciudad y la carretera de circunvalación se utiliza la denominada “tercera tarifa”. La tarifa no hace imposible aparcar durante mucho tiempo, pero sirve de estímulo para que la gente busque otras alternativas.*

- ♦ ver práctica local: Gante (Bélgica) – Tercera tarifa para aparcar entre el centro de la ciudad y la carretera de circunvalación.

- ♦ ver práctica local: Ljubljana (Eslovenia) –Aparcamiento de corta duración.

En Ljubljana (Eslovenia), se ha implantado una política especial de aparcamiento de corta duración en lugares sociales importantes (centros de salud, escuelas primarias, etc.) situados en el centro de la ciudad. No es posible aparcar durante más de 1-2 horas. Esta medida pretende maximizar la rotación de vehículos, garantizar una plaza de aparcamiento para visitantes/usuarios y sensibilizar a los empleados y residentes sobre el uso racional del coche.

- Optimizar el uso del aparcamiento: por ejemplo, eliminar el aparcamiento en la vía pública para aquellos que se desplazan al trabajo en coche, mediante el uso de zonas de tiempo limitado, y asegurarse que se hagan cumplir las restricciones.
- Considerar el aparcamiento disuasorio como complemento a las restricciones de aparcamiento en el centro de la ciudad y como una buena herramienta para facilitar el cambio modal desde el tráfico privado motorizado hacia el transporte público en particular (¡proporcionando alternativas!). Los sistemas de aparcamientos disuasorios deben ser coherentes con las medidas de aparcamiento implantadas en el centro de la ciudad; por ejemplo, cada nueva plaza en un aparcamiento disuasorio debe significar una plaza menos en el centro de la ciudad.
- Recurrir al cierre de carreteras cuando sea necesario.
- Limitar la creación de plazas de aparcamiento en nuevos edificios de oficinas (por ejemplo, a través del plan de desarrollo urbano). También se deberán estudiar restricciones a los aparcamientos privados.
- Disuadir el aparcamiento gratuito en los centros de trabajo e, incluso mejor, implantar sistemas de pago por aparcar.
- Preparar y lanzar planes verdes para los desplazamientos domicilio-trabajo.
- Lanzar/proponer urbanizaciones donde esté prohibida/limitada la propiedad de coches y se reduzcan drásticamente las plazas de aparcamiento (normalmente a un 10% de las urbanizaciones con “cultura de coche”). Estas urbanizaciones se denominan “libres de coches”. Se recomienda establecer un programa de coche multipropiedad que acompañe al desarrollo urbanístico. El compromiso de los residentes, el emplazamiento, la prestación de servicios de apoyo y la cultura imperante son factores de éxito.
- Intentar prestar atención especial a las necesidades y expectativas de los residentes (permisos especiales para residentes, tarjetas de aparcamiento para residentes, etc.).
- Es vital una vigilancia eficaz, al tener un impacto considerable en el éxito de las medidas.
- Es importante considerar algunas cuestiones como el equilibrio entre generación de ingresos y aceptabilidad política, o la posibilidad de disuadir la utilización de los



aparcamientos (y por tanto restringir los ingresos), ya que influyen en las decisiones. Limitar la permanencia podría parecer un arma mucho más eficaz pero, paradójicamente, existe siempre el riesgo de que aumente el flujo de entrada y salida del centro de la ciudad al haber mayor disponibilidad de plazas.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Establecer un centro de información dedicado al aparcamiento e intentar mantener un contacto directo y personal con los residentes y otros usuarios del aparcamiento. Esto puede ser una ayuda evidente para vender la estrategia de aparcamiento.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Como todo lo relativo al aparcamiento atañe a zonas locales de usuarios locales, tratar de involucrar a la prensa local. Parece que el mensaje de un cambio del precio de aparcamiento, un aumento de las zonas de aparcamiento restringido y un menor rigor con el que se tratan las infracciones de aparcamiento es recibido con rapidez por los usuarios de coche (y los propietarios de tiendas del centro urbano). En contraste, la apertura de un nuevo aparcamiento disuasorio exige una publicidad más amplia y más específica para que produzca resultados. Una señalización eficaz y campañas con pósteres ayudan a mantener el principio del aparcamiento disuasorio en la mente del conductor.

- Lanzar con regularidad campañas informativas y de sensibilización para promover las medidas de aparcamiento (por ejemplo, dirigidas a usuarios de coche, residentes, comerciantes). “Aparcamiento responsable”, calidad de vida, etc. son posibles temas de acción.
- ♦ **ver práctica local: Parma (Italia) – Administrando la movilidad sostenible.**
- Lanzar campañas publicitarias en los medios de comunicación y presentar los objetivos de las medidas de aparcamiento (en términos de reducción de la congestión en el centro de la ciudad, disminución de la contaminación atmosférica y del ruido, etc.).
- Publicar ayudas y herramientas de comunicación: mapas de las zonas de aparcamiento, incluyendo los aparcamientos disuasorios, con información sobre la política llevada a cabo, las medidas en aplicación, etc., página Web y/o folletos informativos sobre las nuevas medidas, etc. Motivar a los colectivos para que añadan la información sobre aparcamiento y accesibilidad a sus productos de marketing.
- Implicar desde el principio a los colectivos locales interesados (principalmente usuarios de coche, residentes y comerciantes) en las actividades y proyectos municipales relacionados con la política de aparcamiento, para satisfacer mejor sus necesidades y expectativas y limitar el descontento (proceso de participación ciudadana).

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Supervisar y evaluar el impacto de la política de aparcamiento, particularmente en términos de:
  - reducción de los flujos y congestión de tráfico (principalmente en el centro de la ciudad),
  - evolución del reparto modal en el centro de la ciudad, pero también dentro del municipio en su conjunto,
  - reducción de la oferta de plazas en el centro de la ciudad, tanto públicas como privadas, en la vía pública y fuera de la misma, gracias a una variedad de medidas (peatonalización, condiciones de planificación, cumplimiento de las normas, etc.),
  - número y uso de los aparcamientos disuasorios,
  - reducción del ruido, de la contaminación atmosférica y del consumo energético,
  - aceptación social (encuestas de opinión), los posibles colectivos a considerar siendo los usuarios de coche, los residentes y comerciantes.
- Usar una herramienta de gestión de la calidad para evaluar la política de aparcamiento local.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Cuando se subcontrata la gestión de los aparcamientos, la definición por parte de las autoridades municipales de las especificaciones que contengan objetivos, resultados previstos, etc., y que sean periódicamente negociables, es un buen instrumento para evaluar la política de aparcamiento.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- En base a los resultados obtenidos, planificar la mejora de las medidas de aparcamiento existentes (proceso de mejora permanente), específicamente si se han afrontado problemas fuera del ámbito de implantación.
- Estudiar y planificar la ampliación de las medidas de aparcamiento a otras áreas (principalmente fuera del centro de la ciudad).
- Fijar nuevos objetivos en términos de:
  - reducción de flujos y congestión del tráfico,
  - ampliación de la zona peatonal,
  - aumento del número y uso de los aparcamientos disuasorios,
  - creación de urbanizaciones “libres de coches” mediante procedimientos de planificación,
  - reducción del ruido, la contaminación atmosférica y el consumo energético,
  - aceptación social.
- Lanzar nuevas campañas informativas y de sensibilización para aumentar la aceptación social (especialmente entre usuarios de coche, residentes, comerciantes).

# REPARTO URBANO DE MERCANCÍAS

Hoy en día, las ciudades se enfrentan a una contradicción entre la necesidad de mantener o incrementar las actividades económicas en el centro y reducir los impactos del tráfico rodado. Las zonas comerciales periféricas se están volviendo más competitivas que el centro de la ciudad. Por tanto, la organización del reparto de mercancías es un elemento clave en la planificación del transporte urbano.

La cuota del transporte de mercancías en el transporte urbano puede ser importante [como en Francia: el 7% del total de vehículos y el 18% de los vehículos-km (con coches privados equivalentes) – Fuente: LET 2000]. Como los vehículos de reparto circulan más en la ciudad y suelen tener un tamaño mayor que los coches privados, su impacto en la congestión, la ocupación del espacio, la contaminación atmosférica, el ruido y el consumo energético es incluso más perceptible.

Las prácticas locales muestran que las iniciativas públicas están dirigidas a gestionar la movilidad y mejorar las normas medioambientales en la vida urbana, y que las iniciativas privadas tienen objetivos comerciales. Ambas pueden ser complementarias. Un centro de reparto urbano de propiedad pública cerca de una ciudad puede resultar económicamente interesante como paso intermedio para que los transportistas privados repartan sus mercancías en el centro.

La gestión del transporte de mercancías depende mucho de la legislación local o nacional (como la limitación de peso en las zonas urbanas y la limitación de tiempo para realizar las entregas) y del aparcamiento, como plazas de aparcamiento específicas para reparto de mercancías.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Identificar y clasificar los problemas que se encontrarán (como ruido, contaminación, congestión, calles estrechas, poca eficacia del sistema de reparto de mercancías, seguridad vial, posibles conflictos con otros modos de transporte).
- Definir una política estratégica urbana para apoyar a las tiendas, principalmente en el centro de la ciudad, y hacer que las actividades económicas en el centro sean más compactas que en el extrarradio.
- Integrar el reparto de mercancías en la planificación general del transporte urbano (enlazar con zonas peatonales, zonas de tráfico moderado, carriles y corredores para el transporte público) y en normativas locales específicas (ver también las recomendaciones sobre aparcamiento).
- Identificar la estructura social del sistema de agentes comerciales (comerciantes, conductores, directivos de empresas, autoridades locales, habitantes), lo que esperan y lo que necesitan.



*Congestión y contaminación en su camino hacia el centro de la ciudad.*

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

Tratar de ser lo más preciso posible en relación con los aspectos legales y administrativos: ¿Hay una oficina municipal claramente encargada del reparto urbano de mercancías – cuál de ellas? ¿Pueden sus acciones cubrir el “territorio logístico” (que podría no ser el mismo que el territorio administrativo – como en París)? ¿Forma parte el reparto de mercancías de un servicio público? ¿Cómo organizar la financiación a largo plazo?

- Participar con los profesionales del sector de reparto de mercancías y con los comerciantes en actuaciones privadas y públicas, como la conservación del centro histórico, la reducción del ruido y el desarrollo económico. No hay una forma única de abordar esta cuestión. Por tanto, es importante prestar especial atención a la comunicación, consulta y participación de los diversos agentes.
- ♦ **ver práctica local: Berlín (Alemania) – Plataforma de tráfico de mercancías.**
- Implicar a las asociaciones de comerciantes para que apoyen la medida y no la impugnen después de su implantación.
- Investigar los aspectos legales y las normas y hábitos existentes relacionados con el reparto de mercancías en su contexto (tiempos, lugares, instalaciones y hábitos de aparcamiento).
- Identificar zonas objetivo para organizar el reparto de mercancías (centros históricos o culturales, zonas de alta densidad con problemas de contaminación, zonas congestionadas, etc.).
- Analizar la eficiencia del sistema de reparto de mercancías de la ciudad en general, por transportista y por zona (ratios de carga, tipos de vehículos).
- Analizar el patrón espacial del sistema de reparto de mercancías de la ciudad (localización de las plataformas logísticas), e identificar las rutas logísticas típicas (recorridos, volúmenes, pesos).
- Desarrollar un enfoque específico para la parte final de las entregas, ayudando a los conductores en los últimos (kiló)metros (agentes de reparto especiales dedicados a una zona, carritos adaptados, triciclos de reparto).
- Comprobar las oportunidades de financiación y cooperación (por ejemplo de la Comisión Europea o las agencias nacionales para la gestión del medioambiente y la energía).
- Consultar con otras autoridades locales vecinas y llevar a cabo las acciones en coherencia.

**EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES**

- Establecer centros de distribución urbanos en zonas periféricas para asegurar la entrega final. Organizar, en la medida posible, servicios de reparto urbanos con vehículos más limpios.

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

Cuidado con las dificultades de trasbordo; algunos productos son perecederos. Además, el favorecer el uso excesivo de vehículos ligeros podría dar lugar a congestión, ruido y contaminación; también podría ser mejor utilizar camiones.

- ♦ **Ver práctica local: Róterdam (Holanda) – Sistema de distribución urbana con vehículos eléctricos.**



*En Róterdam, las 3 principales empresas de transporte que llevan años actuando conforme a un planteamiento basado en los centros de distribución urbana, juegan un papel importante. Estas empresas, que transportan al menos el 70% de todos los paquetes, operan desde sus propios centros de distribución urbanos situados en las afueras de la ciudad. Utilizan camiones grandes de transporte para largas distancias desde y hacia el centro de distribución urbana y distribuyen las mercancías en la ciudad por medio de furgonetas más limpias y camiones pequeños.*

- Organizar zonas de reparto de proximidad (como en Nüremberg (Alemania), donde las mercancías pueden ser recogidas por los habitantes en la tienda o en un centro intermedio de la ciudad, o entregadas directamente a domicilio, con un coste reducido para el comprador, gracias a una cofinanciación por parte del municipio).
- Construir instalaciones de aparcamiento para reparto de mercancías (como el principio de entregas rápidas de Lyon (Francia)).
- Definir un mobiliario urbano apropiado para conductores y personal de reparto.
- Lanzar nuevos servicios y equipamiento adaptado a los consumidores, con el fin de promocionar las compras en el centro de la ciudad.
- Servirse de obras importantes (como la construcción de un corredor de transporte público) para redefinir y mejorar los equipos de entrega de mercancías y su organización.

- Definir un sistema de regulación que anticipe el reparto de mercancías en los edificios nuevos con actividades comerciales y definir dentro de ellos zonas de entrega específicos o tiempos de reparto autorizados.
- ♦ ver práctica local: Mónaco (Mónaco) – Plataforma de carga.

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

Acompañar fuertes inversiones en programas de transporte público (metro, tranvía) para reducir el impacto de las obras sobre las actividades comerciales.

- Establecer un dinamismo participativo que implique a todos los agentes del transporte de mercancías (grupos temáticos de debate para orientar las estrategias y medidas, períodos de prueba de las medidas para todos, un logotipo común para una medida común, etc.).
- Definir criterios para zonas restringidas de tráfico motorizado.
- ♦ ver práctica local: Copenhague (Dinamarca) – Ordenanza municipal para el reparto de mercancías .
- ♦ ver práctica local: Aarhus (Dinamarca ) – Distribución de mercancías.

En Copenhague y Aarhus (Dinamarca), se han diseñado zonas medioambientales. En Aarhus, el acceso de vehículos de más de 2 toneladas sólo está permitido si cumplen con la norma Euro II, si tienen filtros de partículas, un peso total permitido de menos de 12 toneladas y al menos una capacidad de utilización del 60%. El programa requiere una supervisión sustancial. En un programa similar en Copenhague, un sistema de certificados verdes, amarillos o rojos implica todavía más a los transportistas.



En el centro, horarios específicos en horas valle para vehículos más pequeños, limpios y silenciosos.

- Definir carriles de tráfico multiusos, con líneas dedicadas al transporte público, reparto de mercancías y/o aparcamiento residencial, dependiendo de la hora del día.
- ♦ ver práctica local: Barcelona (España) – Carriles multiusos.
- Favorecer el uso de vehículos compartidos o equipamientos compartidos y la agrupación de envíos (como el “uso compartido de furgonetas”).
- ♦ ver práctica local: Aalborg (Dinamarca) – Cooperación para la entrega de mercancías en la ciudad.  
Desde enero de 2003, la cooperación voluntaria entre cuatro de los principales distribuidores de mercancías de Aalborg (Dinamarca) permite que entre un mínimo de vehículos en el centro de la ciudad; se comparten vehículos para entregar los paquetes. Los peatones y los habitantes del centro también se benefician de esta iniciativa. Otras empresas pueden igualmente usar el servicio para que los socios repartan sus paquetes mediante un pequeño pago. En Aarhus (Dinamarca), una cooperación similar entre comerciantes es conocida en toda Europa por sus beneficios medioambientales.
- ♦ ver práctica local: Borlänge (Suecia) – Distribución coordinada de mercancías.  
Borlänge está experimentando la misma medida para realizar entregas en colegios, guarderías, residencias de ancianos y otras unidades locales dentro de los municipios.
- Organizar una entrega de mercancías intermedia para los habitantes, como en Nanterre (Francia) o Nüremberg (Alemania):
  - desarrollar la entrega a domicilio para el comercio telefónico y electrónico desde algunos centros de suministro en la ciudad o sus inmediaciones,
  - desarrollar la entrega de compras en el aparcamiento disuasorio, u
  - ofrecer taquillas y otros servicios nuevos en el aparcamiento disuasorio para los compradores.
- Definir los medios para organizar un reparto de mercancías más limpio (tiempo de aparcamiento, calles peatonales, zonas restringidas).
- Definir las ventajas para los profesionales que tomen parte en la reorganización del reparto de mercancías (servicio de mejor calidad, imagen, costes, etc.).
- Con el fin de fomentar el uso de vehículos más limpios, ofrecer una reducción de las tarifas de peaje a estos vehículos, reduciendo así su coste de explotación.
- ♦ ver práctica local: Londres (Reino Unido) – Peaje urbano.



## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Definir una estrategia de comunicación junto con los profesionales del sector de reparto de mercancías y los comerciantes.
- Valorar la imagen de los profesionales que se incorporen al sistema organizado (como una etiqueta verde concedida por el municipio).
- Organizar actos promocionales para favorecer la entrega a domicilio o la entrega en aparcamiento disuasorio.
- Transmitir una imagen positiva y una identificación gráfica de los vehículos alternativos a los camiones o coches privados de gasolina/diesel (logotipo, fotografías).
- Organizar actos de comunicación en torno a nuevas medidas sostenibles y permanentes (por ejemplo, durante la Semana Europea de la Movilidad).
- Realizar encuestas de opinión para evaluar la aceptación social (principalmente entre residentes).
- Buscar la cooperación con otras ciudades para intercambiar información y experiencia (como el Proyecto ELCIDIS cofinanciado por la UE).

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Evaluar la organización inicial (flujos espaciales, volúmenes, distancias) y el impacto ambiental del reparto de mercancías dentro del área metropolitana.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Al evaluar el impacto del reparto urbano de mercancías, tener también en cuenta la contaminación de otros vehículos obstaculizados por las entregas.

- Evaluar la distancia diaria media recorrida para el reparto de mercancías en zonas urbanas y compararla con las distancias potenciales si se implanta la nueva medida.
- Realizar un análisis coste/beneficio del programa, incluyendo la congestión (tiempo, opinión pública), el impacto ambiental (emisiones, incluyendo partículas, ruido) y el consumo energético. Evaluar los costes medios e inconvenientes para los ciudadanos a la hora de desplazarse a zonas comerciales periféricas, y el interés potencial de los ciudadanos por continuar comprando en el centro; usar técnicas de sondeo específicas (como encuestas de manifestación de preferencias).
- La evaluación de un centro de distribución urbano en funcionamiento exige una estimación del impacto hipotético de una situación sin dicho centro. La evaluación consiste en hacer una valoración de los vehículos/km generados por el sistema de reparto de mercancías. Así es posible calcular los impactos del centro de distribución urbano en términos de:

- calidad del aire (modelos como IMPACT, de ADEME),
- consumo energético,
- impacto del ruido,
- ocupación del espacio de las actividades de transporte de mercancías,
- impactos visuales.

- ♦ ver práctica local: [La Rochelle \(Francia\) – Sistema de distribución urbana con vehículos eléctricos.](#)



*En el proyecto ELCIDIS, La Rochelle (Francia) construyó una plataforma de distribución urbana cerca del centro de la ciudad, desde la cual furgonetas eléctricas privadas pueden recoger de cualquier transportista de larga distancia las mercancías que deben ser entregadas en el centro de la ciudad. Este sistema es ventajoso para los transportistas, los comerciantes y los habitantes. Esta experiencia fue motivo de una evaluación piloto del impacto realizada por ADEME.*

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Organizar un seguimiento anual del sistema.
- Organizar intercambios de experiencias con otras ciudades.
- Analizar la fiabilidad de las innovaciones técnicas probadas.
- Integrar otros servicios para diversificar las actividades de los centros de distribución urbanos (como entrega a domicilio, taquillas, entrega a aparcamientos disuasorios, mercancías específicas). Esto podría impulsar el dinamismo económico de la ciudad.

# USO RESPONSABLE DEL COCHE

Los vehículos privados son con frecuencia el principal modo de transporte en las zonas urbanas. En algunos casos, a pesar del considerable impacto negativo sobre el medioambiente, los coches pueden ser un modo de transporte adecuado – por ejemplo, en zonas rurales o periféricas, donde los sistemas de transporte público no son tan eficientes, o para viajes nocturnos, viajes de vacaciones, etc. Pero en muchos otros casos, se abusa de los coches; en muchos países, alrededor del 50% de los viajes en coche cubren menos de 2 km, y la tasa media de ocupación es de 1,2 personas por coche.

Opciones interesantes para un uso más eficiente de los vehículos privados incluyen los programas de coche multipropiedad, cuando varias personas utilizan el mismo vehículo en horas distintas, y de coche compartido, cuando comparten el mismo coche durante el mismo viaje. Se pueden desarrollar otros sistemas alternativos, como alquileres de corta duración o vehículos de autoservicio. Y en todos los casos, se deberían utilizar las técnicas de conducción eficiente que proporcionan mayor seguridad, una significativa reducción del ruido y un ahorro importante de combustible y de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Estas prácticas son incluso más favorables para preservar la calidad de la vida urbana si se llevan a cabo con vehículos más limpios o más silenciosos.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Considerar el marco jurídico aplicable, principalmente la posibilidad de conceder beneficios fiscales locales a los ciudadanos y organizaciones privadas o públicas por la compra de vehículos más limpios (combustible alternativo, bajo consumo y emisiones de CO<sub>2</sub>).
- Considerar la implantación de programas de gravamen por contaminación y subvenciones para cursos de conducción eficiente.
- Tener en cuenta que los programas de coche multipropiedad y coche compartido exigen un cambio en la conducta de los usuarios potenciales, que en la mayoría de los casos implica una combinación de tiempo e incentivos. La implantación de estos programas debe ser integrada en una política de movilidad global y no como una solución aislada – lo cual significa implicar a todos los actores del municipio relacionados con el transporte y la movilidad, así como todas las empresas e instituciones afectadas.
- Se deberán establecer programas de coche multipropiedad y coche compartido a la mayor escala posible, como por ejemplo un programa de coche compartido en Internet cofinanciado por el municipio, a disposición de todos los trabajadores y habitantes de la ciudad.
- ♦ ver práctica local: Södertälje (Suecia) – Programa de coche compartido.
- ♦ ver práctica local: Langenegg (Austria) – Coche multipropiedad como servicio del municipio.

- Crear una organización para ayudar a desarrollar el coche compartido y el coche multipropiedad en las empresas locales, junto con conexiones a otros medios de transporte más limpios.
- ♦ ver práctica local: Estrasburgo (Francia) – Proyecto GEODES (gestión y organización de los desplazamientos domicilio-trabajo).

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

El programa de coche compartido deberá ser gestionado por una persona u organización específica capaz de resolver los problemas individuales.



*En Langenegg, una zona rural con muchas personas que se desplazan diariamente a sus lugares de trabajo, se comparte un vehículo municipal entre los funcionarios del ayuntamiento y los habitantes. El objetivo es evitar que las familias compren un segundo coche.*

- Antes de implantar estos programas, se debe estudiar cuidadosamente la situación inicial (flujos de tráfico, usuarios potenciales y sus necesidades específicas, rutas, instalaciones de aparcamiento, etc.).
- Buscar la cooperación con empresas de alquiler de coches para ejecutar los sistemas de coche multipropiedad y coche compartido, como el StadtAuto de Berlín (Alemania), que es gestionado por una conocida agencia de alquiler de coches.
- Establecer acuerdos que favorezcan a las personas que utilicen los programas de coche multipropiedad y coche compartido y a los usuarios de vehículos más limpios, por ejemplo, con operadores de aparcamientos, operadores de autopistas urbanas o la compañía nacional de ferrocarriles.
- ♦ *ver práctica local: Odense (Dinamarca), donde el programa de coche multipropiedad demostró ser económicamente interesante y es gestionado ahora por un operador privado (una conocida empresa de alquiler de coches). El sistema tiene actualmente 1.000 miembros, con 10 a 20 usuarios por vehículo.*

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Dedicar las mejores zonas de la ciudad a plazas de aparcamiento para vehículos compartidos.
- ♦ *ver práctica local: Bristol (Reino Unido) – Club automóvil de la ciudad.*
- Construir carriles de vehículos de alta ocupación para transporte público y vehículos compartidos, principalmente en las principales carreteras radiales de acceso a la ciudad.
- ♦ *ver práctica local: Estocolmo (Suecia) – Coche multipropiedad y coche compartido.*

- Al establecer planes de movilidad de empleados en organizaciones públicas, definir ventajas prácticas para las personas que utilicen los programas de coche multipropiedad y coche compartido (como plazas de aparcamiento gratuito, contribución económica de la empresa para la gasolina, bicicletas gratuitas, acceso al taller de reparación, etc.), y asegurarse de que se ajusten al máximo posible a las necesidades de los usuarios potenciales. Tratar de convencer a las empresas locales para que hagan lo mismo.
- Apoyar (material y/o económicamente) la creación de organizaciones de coche multipropiedad y coche compartido.
- ♦ *ver práctica local: Ginebra (Suiza) – Paquete de transporte.*
- Establecer una base de datos local dinámica para programas de coche multipropiedad y coche compartido. Incluir una sección detallada sobre los beneficios de los diferentes sistemas, una sección práctica sobre costes y cómo compartarlos en el caso del viaje compartido, una herramienta de gestión de incidencias, etc.



*Como en la región de Ginebra (Suiza), crear un sistema de coche multipropiedad en Internet gratuito y fácil de usar.*

- Favorecer el uso de vehículos respetuosos con el medio ambiente para sistemas de coche compartido y coche multipropiedad, principalmente aquellos dedicados a los empleados municipales, como ejemplo de buena práctica.
- ♦ *ver práctica local: La Rochelle (Francia) – LISELEC.*

- Considerar los sistemas de coche multipropiedad como un complemento potencial de otros modos y buscar la colaboración de operadores de transporte público para acciones de marketing, integrando los sistemas de tarifas o involucrando al operador de transporte público en la gestión del sistema de coche multipropiedad o coche compartido.
- Considerar eventos especiales (culturales, deportivos, Semana Europea de la Movilidad, etc.) como una oportunidad para probar los principios del uso responsable del coche y las acciones tomadas en empresas, instituciones locales, universidades, centros comerciales, etc.



*Favorecer al transporte público, a los vehículos que transporten al menos 2 personas y a los vehículos de dos ruedas, creando carriles específicos para ellos.*

- En colaboración con las empresas privadas, favorecer el uso de coches de empresa para promover el viaje compartido entre los empleados y mostrar las ventajas de estos programas a las empresas (menos plazas de aparcamiento necesarias, imagen, comunicación entre empleados, etc.).
- Llevar a cabo proyectos piloto de conducción eficiente con empleados municipales o con el personal que trabaja para el municipio (transporte público, recogida de basuras) y organizaciones públicas locales importantes (como la oficina de correos); apoyar la formación de varios grupos de conductores y supervisar y difundir ampliamente los resultados y las ventajas de la conducción eficiente.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Fomentar debates públicos sobre programas potenciales o existentes de coche multipropiedad y coche compartido y, en general, sobre la noción de uso responsable del coche y la conducción eficiente ; para ello, organizar con tantas organizaciones locales como sea posible campañas de sensibilización y crear un logotipo y una caja de herramientas (explicaciones, mapas, horarios, etc.).
- ♦ **ver práctica local: Cracovia (Polonia) – Semana Europea de la Movilidad 2002.**
- Promover las actividades de las asociaciones de coche multipropiedad y coche compartido y apoyar su implantación y desarrollo (por ejemplo, incorporando su campaña de marketing).
- ♦ **ver práctica local: Nottingham (Reino Unido) – Una gestión integrada de la movilidad.**
- Asegurarse de que los programas de coche multipropiedad y coche compartido estén bien indicados en el sistema de señales de tráfico.
- En los medios de comunicación locales (prensa local, TV regional, etc.) y con ocasión de actos de comunicación específicos, publicitar con regularidad los beneficios prácticos, económicos, sociales y medioambientales de los sistemas de coche multipropiedad y coche compartido y de la conducción eficiente, con folletos informativos, mapas y casetas de demostración.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Ha demostrado ser muy útil dirigir una campaña de comunicación contra la imagen negativa inicial del viaje compartido entre la población y para distinguir el coche multipropiedad del coche compartido.

- Promover la compra de vehículos de bajo consumo energético, basando las campañas en la información que figure en la etiqueta, la guía, el póster/pantalla electrónica y otros impresos de promoción, tal como se describe en la Directiva 1999/94 sobre etiquetado de turismos. Se puede aumentar la concienciación relativa a estos materiales por medio de artículos locales, conferencias, stand en ferias locales, etc.
- Organizar reuniones con las empresas locales para mostrar las formas de usar vehículos más limpios y las numerosas ventajas de tales medidas.
- Con ocasión de actos especiales relacionados con la comunicación, organizar un rally de vehículos compartidos en la ciudad, implicando a gente conocida.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Supervisar el número de usuarios de coche multipropiedad y coche compartido (y de usuarios potenciales) y sus características, y utilizar los resultados positivos para las siguientes acciones de marketing.
- Evaluar los vehículos-kilómetro, el tiempo y el dinero ahorrados por los usuarios de los diferentes programas, y emplear las cifras para futuras promociones.
- Analizar la actitud y las opiniones de los usuarios, autoridades y agentes implicados, lanzando encuestas de opinión para las personas que utilizan los programas de coche multipropiedad y coche compartido a fin de identificar las ventajas e inconvenientes de los sistemas existentes, tanto cuantitativa como cualitativamente. Elaborar el cuestionario junto con representantes de organizaciones de coche multipropiedad o coche compartido; pueden ofrecer buenas sugerencias y un importante apoyo para recoger los cuestionarios cumplimentados e incluso para ayudar a interpretar los resultados.
- Realizar una encuesta de opinión pública para identificar las especificidades locales que podrían servir de base para el desarrollo de un sistema de coche multipropiedad o coche compartido (por ejemplo, centrándose en las rutas principales que utilizan los empleados municipales o los trabajadores de las empresas en una zona definida de la ciudad).
- Evaluar el número y la calidad de las instalaciones de aparcamiento dedicadas al coche multipropiedad y al coche compartido.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Evaluar los sistemas exitosos existentes o recientemente probados de coche multipropiedad o coche compartido cualitativa y cuantitativamente, y buscar la colaboración de organizaciones que puedan estar interesadas en programas similares para sus miembros (como



universidades, centros sociales, ayuntamientos, centros para discapacitados, etc.).

- Integrar los resultados de la encuesta y las nuevas especificidades locales en la redefinición de futuras estrategias de coche multipropiedad y coche compartido (como número y calidad de instalaciones de aparcamiento, ventajas prácticas y dificultades para los usuarios, etc.).

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Son necesarias mejoras e incentivos continuos para que los programas mantengan su atractivo frente a los usuarios potenciales.

- Llevar a cabo acciones “correctoras” como consecuencia de los resultados del análisis de los diferentes programas creados; por ejemplo, modificar los incentivos para las personas que utilicen los programas de coche multipropiedad y coche compartido, reforzar y reorientar la campaña de promoción, etc. Usar enfoques flexibles.

### VEHÍCULOS MÁS LIMPIOS Y MÁS SILENCIOSOS

Los “vehículos más limpios y más silenciosos” tienen generalmente un menor impacto en la contaminación atmosférica y acústica. Son, por ejemplo, los vehículos propulsados por gas licuado del petróleo (GLP), gas natural comprimido o biocarburantes, o los vehículos eléctricos o híbridos. La promoción de vehículos más limpios exige que se tengan en cuenta muchos factores, incluyendo:

- el rendimiento de los vehículos y de las infraestructuras y los costes de compra y funcionamiento (incluido el mantenimiento),

- ♦ ver práctica local: Werfenweng (Austria) – Estación de carga solar para vehículos eléctricos.
  - el consumo energético y el impacto ambiental real,
- ♦ ver práctica local: Estocolmo (Suecia) – ELCIDIS / Sistema de distribución urbana con vehículos eléctricos.
  - los factores sociales y culturales, fuertemente relacionados con la sensibilización y la comunicación.
- ♦ ver práctica local: Ginebra (Suiza) – Transporte público individual.

Las autoridades locales pueden tomar la decisión de invertir en un transporte público o flotas municipales más limpias, o subvencionar los vehículos privados más limpios.

- ♦ ver práctica local: Camden (Reino Unido) – Conversión de taxis a GLP.

Los municipios también pueden usar otras fuentes de energía alternativa en el marco de las políticas locales de reciclaje.

- ♦ ver práctica local: Graz (Austria) – Biodiesel de aceite usado.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Dar preferencia a los vehículos que ya estén bien desarrollados y sean respetuosos con el medioambiente, en lugar de invertir o apoyar inversiones en nuevas tecnologías costosas, que podrían resultar poco eficientes al final.

Nota: Para los aspectos del ruido del tráfico, ver las recomendaciones de SMILE sobre reducción de ruidos.



La Rochelle (Francia): sistema de lanzadera eléctrica entre un aparcamiento disuasorio y el centro ciudad.

# TRANSPORTE PÚBLICO

Los autobuses, tranvías y trenes pueden ofrecer, especialmente en las grandes ciudades, una forma rápida, segura, barata, silenciosa, respetuosa con el medioambiente y cómoda de desplazarse del punto A al punto B. Además, cuestan menos a la colectividad, ocupan menos espacio, consumen menos energía y son menos perjudiciales para la salud pública que los coches.

En muchas ciudades, el transporte público es una “marca cívica” y una expresión de la cultura local. Piense en Londres con su característico “tube” y sus autobuses de dos pisos. Piense en Zurich y sus excelentes tranvías y autobuses de color azul brillante. ¿Por contraste, qué ciudad querría que la recordaran por sus atascos de tráfico?

En todas las ciudades es muy necesario dar prioridad al transporte público sobre los coches. Nunca se prestará demasiada atención a esta medida, especialmente si tenemos en cuenta que las opiniones de los responsables de adoptar decisiones no reflejan en muchos casos la actitud de los residentes hacia el transporte público. Los ejemplos de mejores prácticas y las recomendaciones pretenden mostrar la mejor forma de incluir el transporte público en las iniciativas de movilidad sostenible.



*Promover una movilidad sostenible... incluye la integración de grandes intercambiadores de transporte.*

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

Para un mejor uso de los recursos económicos es necesario reducir al mínimo la expansión urbana y sus efectos colaterales, el continuo aumento de los desplazamientos en coche y la utilización de combustibles no renovables.

- Lo ideal es una integración de la ordenación del territorio, la planificación del transporte público y las políticas de uso del suelo. Este tipo de colaboración puede ayudar a evitar zonas urbanizadas con un tráfico inadecuado y crear así unas condiciones donde pueda florecer el transporte público.
- Los planes urbanos que limitan el desarrollo de las periferias de las ciudades y lo fomentan cerca de estaciones con un transporte público eficiente ayudan a frenar la expansión urbana y favorecen el transporte público.
- El desarrollo de nuevas urbanizaciones y del transporte deben ser combinados de tal forma que enlacen las actividades de trabajo y de ocio con los servicios de transporte nuevos o existentes.
- Se deberá considerar una línea de autobús o tranvía que circule por vías reservadas en las carreteras de circunvalación. Además de las conexiones radiales, se deben considerar también las conexiones entre zonas periféricas.
- Las inversiones en aparcamientos del centro urbano y en transporte público deben ser coordinadas para impedir que unas neutralicen a otras.
- Fuentes útiles de financiación del transporte público incluyen los peajes urbanos, como el de Londres, o impuestos a las empresas, como en Francia.

- Una acción a nivel regional para reunir a todos los operadores de transporte público ayudará a conseguir unos desplazamientos puerta a puerta sin fisuras. Estas uniones también ayudan a conseguir centros de información multimodales y tarifas unificadas.
- Los empleados deben recibir incentivos para usar el transporte público en lugar del coche siempre que sea posible.



*Modos respetuosos con el medioambiente, tales como el transporte público y la bicicleta, aquí en Graz (Austria), son complementarios.*

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

Para competir con los coches, el transporte público debe seguir mejorando su velocidad, regularidad y comodidad. Para atraer a los usuarios de coches, son factores claves un fácil acceso de los peatones así como la velocidad y la regularidad. Se recomiendan los pasos siguientes:

- Los autobuses, tranvías, ciclistas y peatones deben ser tratados como los principales actores del transporte. Se debe reasignar a ellos el espacio dedicado a los coches.
- Los semáforos deben ser gestionados de modo que los autobuses y los tranvías paren solamente en los lugares donde los pasajeros lo necesiten.
- ♦ **ver práctica local: Málaga (España) - Gestión centralizada de semáforos que coordina y optimiza el funcionamiento, con atención y prioridad específicas a los carriles-bus.**
- La regulación y gestión del número y precio de las plazas de aparcamiento del centro urbano son una herramienta importante en una política de transporte público.
- ♦ **ver práctica local: Aalborg (Dinamarca) - Política de aparcamiento: el ayuntamiento amplió las zonas del centro urbano con aparcamiento de pago en la vía pública y elevó las tarifas para reducir los desplazamientos en**



*Carril-bus en Gante (Bélgica).*



- Todos los pasajeros, no sólo los que sufren discapacidades, desean y agradecen un acceso a los autobuses y tranvías directo y sin escalones.
- Las marquesinas de autobuses y tranvías deben ser cómodas, estar cubiertas, bien iluminadas y ofrecer información en tiempo real a los pasajeros.
- La presencia de un ferrocarril subterráneo no debería contribuir a que se desatienda el transporte terrestre. Sólo una red densa de servicios de autobuses y tranvías puede dar servicio a una ciudad a “escala de vecindario”.
- ♦ ver práctica local: Montreuil (Francia) – Promoción y desarrollo del transporte público: pese a la ampliación del metro, también se introdujeron tranvías en 2003 y pequeños taxis eléctricos en 2002 en un esfuerzo por reemplazar a los coches para ir de compras.
- Unos vehículos limpios y atractivos dan la impresión de “seguridad individual”, mientras que las paradas bien diseñadas, con una buena iluminación, mapas de ruta e información de viajes en tiempo real ayudan a atraer pasajeros.
- Los vehículos no contaminantes ayudan a dar una imagen positiva del transporte público y contribuyen al status de sus usuarios.
- ♦ ver práctica local: Graz (Austria) – Biodiesel de aceite usado.
- ♦ ver práctica local: Valencia (España) – ECOBUS: se han adquirido 10 autobuses híbridos para usar en el centro histórico con cofinanciación de la Unión Europea.
- regalos, precios especiales y la posibilidad de transportar bicicletas.
- Los responsables que tienen éxito emplean técnicas como investigación de mercado y encuestas de satisfacción del cliente para identificar las necesidades de los pasajeros potenciales.
- Las técnicas para mantener a los usuarios existentes y atraer a usuarios nuevos incluyen el marketing individualizado, bonificaciones para los que compran billetes para ir a trabajar, y la oferta de billetes gratis y agendas de movilidad durante algunas semanas, a cambio de la llave de su coche.
- ♦ ver práctica local: Lund (Suecia) – Proyecto “Bus Rider”: en un esfuerzo por persuadir a los residentes de las ventajas del transporte público, se convenció a 70 personas que utilizaban el coche para ir al trabajo para que firmasen un acuerdo en virtud del cual se comprometían a realizar este viaje en autobús durante dos meses.
- ♦ ver práctica local: Viena (Austria) – Marketing individualizado para el transporte público: personal especialmente preparado del “Wiener Linien” visita a los pasajeros potenciales a domicilio para darles información individual sobre los servicios de transporte público que les podrían convenir.
- El factor humano es decisivo para un transporte público de alta calidad. Los responsables que tienen éxito entrenan a su personal en las sutilezas del comportamiento orientado al cliente.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

El marketing, la promoción y la sensibilización son indispensables para atraer a las personas al transporte público.

- El transporte público debe tener una marca clara, de modo que los usuarios existentes y potenciales puedan ver todos los elementos de la red como una “parte de un todo”.
- Para mejorar la calidad y el atractivo de sus servicios, los responsables se deben centrar en las necesidades de los usuarios.
- ♦ ver práctica local: Región de Vorarlberg y Oberes Rheintal (Austria) - Consejo de municipios para el transporte público: 17 pequeños municipios colaboran en la planificación y gestión de un sistema de autobuses. Se ofrecen con regularidad nuevos incentivos, como



*El personal entrenado en las sutilezas del comportamiento orientado al cliente es un factor de éxito para los operadores de transporte público.*



- El desarrollo de unas buenas relaciones con los usuarios existentes y potenciales, así como con otros colectivos, depende de un enfoque marketing integral, incluyendo encuestas de satisfacción del cliente y fijarse como objetivo a las personas mayores, familias, empresas y otros grupos.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Los responsables de crear políticas de transporte deben supervisar siempre sus acciones. Esto llevará aparejado:
  - un seguimiento del número de pasajeros y de los cambios de reparto modal,
  - un seguimiento de cuántas señales de tráfico ofrecen prioridad,
  - un registro de los cambios en los niveles de congestión y emisiones,
  - el establecimiento de juntas consultivas de pasajeros para sugerir mejoras,
  - la utilización de encuestas de usuarios para averiguar dónde se debe mejorar la calidad,
  - la utilización del personal como “compradores misteriosos” que actúen como pasajeros “normales” pero efectuando en realidad un control de calidad.
- Revisar con regularidad todas las normas de seguridad, medioambiente y mantenimiento estructural.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Al planificar nuevos proyectos se deberá siempre analizar y tener en cuenta la experiencia previa.
- La supervisión debería permitir a la administración local mejorar constantemente el diseño y la implantación de sus acciones.
- Se deberán establecer objetivos para mejorar la cuota de mercado y la expansión de la red de servicio.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Los taxis compartidos, los servicios de coche compartido y coche multipropiedad, las bicicletas y los desplazamientos a pie se pueden considerar rivales de los servicios de autobús, tranvía y tren. Sin embargo, en la mayoría de los casos, atraen más usuarios, prestan un servicio al transporte público o ayudan a aumentar la cuota de mercado del transporte.

- Una colaboración bien coordinada entre los modos alternativos es una forma útil de atraer viajeros que utilizan el coche.

- ♦ ver práctica local: Bad Hofgastein/Verfenweng (Austria) – Zonas turísticas sin coches: las “vacaciones sin coche” ofrecidas por complejos turísticos locales implican innovaciones de tráfico y enlaces con modos alternativos. Incluyen centros urbanos sin tráfico motorizado, aparcamiento de pago en los centros, una planificación de las calles respetuosa con los peatones y las bicicletas, llegadas sin coches de turistas y subvenciones a los vehículos eléctricos.
- La relación entre las autoridades de transporte de pasajeros y los operadores de transporte no son nunca rígidas ya que, al final, la autoridad determina las condiciones del contrato y paga al operador.
- Se debe recordar la interminable “paradoja del transporte público”. Racionalizar los servicios y adaptarlos a la demanda ahorra dinero, pero la reducción del servicio atrae a menos viajeros.

# DESPLAZAMIENTOS EN BICICLETA

Incrementar el número de viajes realizados en bicicleta puede ser un objetivo real adoptado por los responsables municipales en su búsqueda de una ciudad menos congestionada, menos contaminada y menos ruidosa, que aproveche mejor el espacio y la energía. Además de fomentar un aumento de los desplazamientos a pie y en transporte público, es sin duda uno de los métodos más eficaces de que disponen las ciudades, cuyo objetivo es una mejor calidad de vida - un deseo ahora compartido por un número creciente de ciudadanos. Aunque la bicicleta se considera normalmente una simple "máquina", reincorporarla como modo de transporte real en las zonas urbanas, consideradas desde tiempos lejanos como dominio de los coches privados y por tanto creadas para este fin, no es tan sencillo. Esto requiere: voluntad política, valentía, la fuerza de una enérgica convicción por parte de los responsables municipales, interés, capacidad y sentido del diálogo por parte de aquellos con responsabilidad técnica, y paciencia y sensatez por parte de los ciclistas. Reunir todos estos ingredientes es un auténtico desafío.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Considerar la cuota de cada modo de transporte como base para la futura política dirigida al uso de la bicicleta.
- La política específica para el uso de la bicicleta debe ser un elemento de una política de transporte global dirigida a reducir la cuota del tráfico privado motorizado (cambio modal).
- ♦ **ver práctica local: Groningen (Holanda) – La bicicleta como núcleo de la política de transporte.**



*En Groningen (Holanda), gracias a una política de transporte coherente, dirigida a fomentar el uso de bicicletas y disuadir el uso de coches, principalmente para distancias cortas, la cuota de los desplazamientos en bicicleta es de un 50% en distancias cortas (hasta 7 km).*

- ♦ **ver práctica local: Lund (Suecia) – La ciudad de las bicicletas.**
- Considerar la bicicleta como un modo de transporte real y como alternativa al tráfico privado motorizado, con el objetivo final de que se convierta en uno de los primeros modos de transporte dentro del municipio.
- Establecer un plan integrado e implantar grupos de medidas paso a paso, ya que las medidas individuales sólo tienen un efecto limitado.
- Cambiar las normas de prioridad para el tráfico privado motorizado e imponer la prioridad para los ciclistas sobre el tráfico privado en el momento y lugar que resulte posible.

- Facilitar la intermodalidad para los ciclistas (por ejemplo, permitiendo que lleven sus bicicletas con ellos en el transporte público).
- Planificar simultáneamente la mejora de las infraestructuras existentes y la realización de otras nuevas, con el objetivo final de construir una red completa interconectada (sin interrupciones), segura y cómoda.
- Activar el potencial existente, es decir, privilegiar soluciones rápidas y fáciles de implantar en lugar de soluciones costosas (¡Tiene que ser rentable!).
- Favorecer las distancias largas en bicicleta (5-15 km) para ganar cuota de mercado, por ejemplo, asegurando la continuidad, la interconexión, la seguridad y la comodidad de la red de bicicletas, imponiendo la prioridad de los ciclistas sobre el tráfico privado motorizado en cruces importantes, etc.
- Mejorar la seguridad y la comodidad de la red de bicicletas para reducir los accidentes.
- Lanzar/ampliar la peatonalización del centro de la ciudad e implantar medidas de restricción de acceso al centro para el tráfico privado motorizado, además de medidas de moderación del tráfico / calles amigables.
- Planificar la red de bicicletas de forma integrada para que sea jerárquica y esté interconectada, es decir, para todo el territorio del municipio (aunque los ajustes deberán hacerse por fases). Tratar de evitar redes de bicicletas en la periferia y en el centro de la ciudad con malas conexiones entre ambas.
- Implicar a los colectivos locales en la preparación e implantación de medidas a favor del uso de la bicicleta (ciclistas, residentes y otros usuarios de las carreteras, como los automovilistas).



*Promover una movilidad sostenible... incluye imponer, en el momento y lugar que resulte posible, la prioridad de los ciclistas sobre el tráfico privado motorizado.*

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Redistribuir la calzada entre coches, transporte público, ciclistas y peatones (compartir el espacio entre los diferentes usuarios).
- Sensibilizar a todos los usuarios de las carreteras sobre sus obligaciones con los demás (señalización, marcas viales, etc.).
- Emplear todos los accesorios/instalaciones posibles para desarrollar la red de bicicletas y mejorar las condiciones para los ciclistas, incluida su seguridad y comodidad (atractivo de la red). Por ejemplo, implantar suficientes servicios de cruce para los ciclistas que permitan una pronta detección y una buena visibilidad para todos los usuarios de las carreteras, como líneas de parada adelantadas para las bicicletas en los semáforos, cruces que permitan a los ciclistas cruzar las carreteras de mucho tráfico en dos etapas, "giros a la izquierda" indirectos, puentes y pasos subterráneos para reducir las distancias, espacios para bicicletas en carreteras no de paso, señales específicas para ciclistas y/o ciclistas/peatones, ciclistas/transporte público, iluminación de la red de bicicletas, instalaciones en la vía pública (bancos, puntos de información, fuentes, aseos, etc.).
- Privilegiar en la medida posible las sendas para bicicletas en lugar de los carriles-bici.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Los desplazamientos en bicicleta y a pie, aunque son los dos medios de transporte más sostenibles, no viven necesariamente en armonía. Son dos modos con características y demandas muy distintas y muestran una compatibilidad limitada. Estas demandas específicas se han de considerar con esmero al planificar carriles-bici cerca de las aceras.

- Crear/desarrollar instalaciones de aparcamiento bien equipadas para los ciclistas, con el fin de evitar o limitar los robos, animar a las empresas, grandes compañías y tiendas para que proporcionen aparcamientos de bicicletas suficientes y seguros, como aparcamientos cubiertos / barracones de bicicletas cerca de las paradas de transporte público para fomentar la intermodalidad, espacios reservados para bicicletas y equipados con soportes, balizas, argollas y otros dispositivos de soporte, espacios reservados para todos los tipos de vehículos de dos ruedas sin ningún equipamiento específico o reservados para bicicletas en horas específicas, por ejemplo cuando la zona tenga varios usos, aparcamiento en la acera autorizado para vehículos de dos ruedas, etc.
- Introducir medidas de moderación del tráfico / calles amigables (como el establecimiento de zonas de 30 km/h, introducción de límites de velocidad, vigilancia policial).
- Implantar medidas específicas para desarrollar y facilitar el uso de la bicicleta, acortar las distancias y mejorar la seguridad, por ejemplo, imponiendo en el municipio la prioridad de los

ciclistas sobre el tráfico privado motorizado en cruces importantes, circulación de bicicletas en doble sentido en calles de dirección única, calles mixtas para peatones/ciclistas y/o ciclistas/transporte público, permiso para circular en bicicleta en zonas peatonales, zonas con acceso limitado y calles cerradas al tráfico, semáforos anticipados para ciclistas, sendas para bicicletas junto a carreteras de mucho tráfico, carriles-bici, carriles-bici en contracorriente, espacios para bicicletas en carreteras no de paso, etc.

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

Permitir la circulación de las bicicletas en las zonas peatonales para mejorar el atractivo de los desplazamientos en bicicleta. Sin embargo, las bicicletas son “huéspedes”, por lo que se deberá introducir primero una fase de prueba, junto con una campaña de sensibilización.

- Implantar normativas locales para aumentar la oferta de instalaciones de aparcamiento para ciclistas (por ejemplo, a través del plan de desarrollo urbano).
- Cuando sea posible, convertir los aparcamientos de coche en la vía pública en aparcamientos de bicicletas.
- Prestar servicios especiales y atractivos, como: alquiler de bicicletas (por ejemplo, a través de tarjetas electrónicas), bicicletas gratuitas en diferentes puntos dentro del municipio, estación de bicicletas multiusos, taquillas para ciclistas, servicio de mantenimiento de bicicletas, remolques de bicicletas cuesta arriba, servicio de bombas públicas y cabinas telefónicas para ciclistas, servicios de identificación anti-robo de bicicletas, etc.
- ♦ ver práctica local: Koprivnica (Bosnia-Herzegovina) – Bicicletas en la ciudad.

- ♦ ver práctica local: Rennes (Francia) – Instalaciones en favor del uso de la bicicleta y bicicletas públicas.
- Implicar a los comerciantes para que ofrezcan reparto de mercancías gratuito a los ciclistas.
- Crear una “oficina de bicicletas” y/o nombrar un funcionario municipal exclusivamente responsable de las cuestiones de bicicleta, que coordine la política del municipio y abogue por un mayor número de soluciones que sean a la vez más seguras.

**COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR**

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

No promover el uso de la bicicleta hasta que el municipio haya implantado medidas de moderación del tráfico / calles amigables o tenga un mínimo de infraestructuras seguras para los ciclistas.

- Lanzar con regularidad campañas informativas, de sensibilización y publicitarias en los medios de comunicación para fomentar el uso de la bicicleta (por ejemplo, dirigidas a escolares, empresas y sus empleados, turistas, etc.) y presentar sus ventajas (para la salud, el medioambiente, etc.). La seguridad, los robos, la contaminación atmosférica, etc., son posibles temas de acción.
- ♦ ver práctica local: Odense (Dinamarca) – Buenos ejemplos para mejorar el uso diario de bicicletas.



Odense (Dinamarca), la ciudad danesa de las bicicletas, ha lanzado muchas campañas dirigidas a despertar la sensibilidad y el interés de la gente en el uso diario de la bicicleta. Como resultado de la política de transporte y la promoción de las bicicletas, el reparto modal ha cambiado en favor de los desplazamientos en bicicleta: ¡+50% de ciclistas de 1990 al 2000! “RIT” (campaña en instituciones de cuidado diurno), “Marcha Libre” (campaña para escolares), la campaña nacional “En Bicicleta al Trabajo” y el festival anual de la bicicleta son ejemplos exitosos de campañas de promoción de la bicicleta.



- ♦ ver práctica local: Lausana (Suiza) – Representantes de peatones y ciclistas.

Para dar respuesta a las demandas de los usuarios, promocionar el transporte no motorizado e instaurar medidas de planificación favorables, Lausana (CH) creó dos nuevos cargos en el municipio: un representante para los peatones y otro para los ciclistas en 1996 y 2000. Trabajan con un grupo de apoyo y las diversas oficinas municipales afectadas. También actúan de intermediarios entre los ciudadanos y las autoridades municipales.

- Promocionar incentivos para que los usuarios de coche experimenten las ventajas del uso de la bicicleta.
- Organizar sesiones de formación sobre cómo circular en bicicleta en la ciudad.
- Introducir un sistema de señalización para la red de bicicletas, toda vez que esto da a conocer mucho mejor la política dirigida a fomentar el uso de la bicicleta.
- ♦ ver práctica local: Kiel (Alemania) – Rutas ciclistas “Veloroutes”.

En Kiel (Alemania), las “Veloroutes” son conexiones especiales señalizadas dentro de la red de bicicletas de 190 km de longitud. Las señales especiales con signos blancos y letras rojas corresponden a las rutas de todos los días, y las que tienen letras verdes, a las rutas de ocio. Se emplean signos en forma de mesas en los cruces importantes. La señalización no sólo mejora la orientación a lo largo de las rutas principales, sino que es también un factor importante para la imagen y la sensibilización acerca del uso de la bicicleta.

- Publicar diferentes documentos, como mapas de la red de bicicletas, con diversa información relacionada con la política dirigida al uso de la bicicleta, los servicios prestados, etc., folletos informativos con las nuevas realizaciones y medidas, los últimos logros en materia de tráfico, etc.
- Organizar actos y concursos para sensibilizar a los ciudadanos (como la Semana de la Bicicleta, la Semana Europea de la Movilidad, etc.).
- Implicar a los habitantes en actividades municipales relacionadas con la política dirigida al uso de la bicicleta para satisfacer mejor sus necesidades y expectativas (proceso de participación ciudadana), por ejemplo, en la preparación de un nuevo plan de acción para desarrollar el uso de la bicicleta, la realización de estudios, la creación de grupos de información y reflexión sobre las bicicletas, el establecimiento de un proceso de participación ciudadana por barrio, etc.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Supervisar y evaluar el impacto de la política dirigida al uso de la bicicleta, principalmente en términos de:
  - evolución del reparto modal,
  - incremento de la cuota de los desplazamientos en bicicleta,

- instalaciones de aparcamiento para ciclistas,
- seguridad (reducción del número de accidentes),
- relevancia y eficiencia de los servicios prestados,
- reducción del ruido, de la contaminación atmosférica y del consumo energético,
- aceptación social (encuestas de opinión).
- Usar una herramienta de gestión de la calidad para evaluar la política local dirigida al uso de la bicicleta.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- En base a los resultados obtenidos:
  - establecer nuevos objetivos, principalmente en términos de cuota de los desplazamientos en bicicleta,
  - planificar mejoras en la red existente (proceso de mejora permanente) pero también ampliarla cuando sea posible (continuidad, interconexión, seguridad, comodidad, señales, etc.),
  - definir estrategias y medidas comunes para favorecer el uso de la bicicleta y el transporte público,
  - abordar los viajes domicilio-trabajo,
  - crear nuevos servicios y lanzar nuevas campañas informativas y de sensibilización para reforzar los atractivos de la bicicleta.



*Promover una movilidad sostenible... incluye favorecer los desplazamientos a pie y en bicicleta en nuestros centros urbanos.*

# DESPLAZAMIENTOS A PIE

¡Todo el mundo camina! Para hacer que esta acción sea más segura, cómoda y agradable, se deberá implantar una cuidadosa política peatonal en todas las ciudades. Las ventajas de caminar son bien conocidas, no sólo en relación con la salud o el medioambiente, sino también con la creación de una vida animada en la calle. A continuación se ofrecen algunas recomendaciones que pueden ayudar a conseguir unos entornos peatonales accesibles, cómodos, seguros y agradables para todos.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Buscar la integración de la planificación del uso del suelo con las políticas de educación, salud y medioambiente. La peatonalización debe ser una prioridad en todas las ciudades, ya que sus ventajas son siempre muy apreciadas y se disfrutan a todos los niveles.
- Permitir que la política, la financiación y la orientación del municipio reflejen la mayor prioridad asignada a los desplazamientos a pie. Todos los habitantes de la ciudad son peatones; por consiguiente, se deberán definir objetivos locales para fomentar los desplazamientos a pie, incluyendo medidas presupuestarias.
- La creación de núcleos urbanos bien adaptados para los peatones comienza con la propia naturaleza del entorno edificado, lo cual incluye: mantener los destinos cercanos entre sí, situar adecuadamente los colegios, parques y espacios públicos, permitir el uso mixto y crear distritos comerciales a los que puedan acceder los ciudadanos a pie y en silla de ruedas.
- Cuando se prevea que los nuevos desarrollos urbanísticos vayan a generar muchos desplazamientos, se deberán ubicar en los centros existentes, de modo que se pueda acceder a ellos caminando. Deberán planificarse con una mezcla de usos que tengan un acceso fácil de los peatones.
- Conservar en la mayor medida posible las instalaciones existentes en los centros de los barrios, de modo que se encuentren a corta distancia a pie de las viviendas.
- Se recomienda encarecidamente la creación de una zona peatonal bien conectada en zonas céntricas, donde los paseos y las compras representen las opciones más importantes. Debe estar diseñada sin barreras para los discapacitados.
- ♦ **ver práctica local: Larissa (Grecia) – Red peatonal y Tarrasa (España) – Plan peatonal integral, donde los planes peatonales y sus correspondientes medidas para construir redes peatonales han transformado totalmente los centros urbanos y mejorado la calidad de vida de los ciudadanos.**
- Las redes peatonales enlazadas deben ser de alta calidad, con rutas fáciles, seguras, cómodas y bien señalizadas para todos los usuarios, incluidos los discapacitados, particularmente entre destinos claves, como zonas residenciales, colegios, zonas de compras, paradas de autobús, estaciones y lugares de trabajo.
- Considerar el desarrollo de iniciativas en favor del desplazamiento a pie en las empresas y programas “¡Al colegio, andando!” como parte del plan de desplazamiento en la ciudad.



*Promover una movilidad sostenible... incluye dar prioridad a los peatones.*

- Casi todas las cadenas de transporte contienen al menos una distancia corta que recorrer a pie; por tanto, se debe integrar el desplazamiento a pie con otros modos (como desplazamiento en bicicleta y/o transporte público) como parte de todos los viajes.
- Implicar a las organizaciones de peatones y a las asociaciones de vecinos en todos los procesos de planificación de la peatonalización.
- Las autoridades locales deben mantenerse informadas de los últimos avances en tecnología peatonal, como materiales de accesibilidad y ayudas para los discapacitados o modelado matemático de flujos de peatones.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Organizar bien la distribución de la calzada entre coches, transporte público, ciclistas y peatones, considerando, siempre que sea posible, a los peatones y ciclistas como actores principales.
- Adoptar la estandarización, de modo que las calzadas y las aceras sean cómodas, estén bien diseñadas y aporten seguridad para los peatones.
- Las redes de peatones tendrán que ser fácilmente reconocibles; se deberán considerar los pavimentos en colores y señales específicas que indiquen las rutas de peatones y los tiempos para llegar a los principales lugares de interés de la ciudad. Igualmente, la identificación de los barrios mediante colores o materiales específicos, carteles de bienvenida y otros detalles, pueden mejorar el entorno peatonal y el sentido de comunidad.
- Cuando las rutas principales incluyan el cruce de vías de mucho tráfico y alta velocidad, vías ferroviarias o barreras naturales, se deberá considerar la construcción de pasos elevados y subterráneos que permitan un flujo ininterrumpido de peatones, separado del tráfico de vehículos. Sin embargo, en el caso de calles urbanas, se deberá dar preferencia a cómodos cruces en superficie (incluyendo las medidas apropiadas) sobre los pasos subterráneos o los pasos elevados, que son más caros y podrían desanimar a algunos peatones.
- La arquitectura paisajista en las medianas, aunque positiva para crear entornos atractivos, no deberá obstruir la visibilidad entre peatones y automovilistas.
- Para evitar accidentes en las intersecciones, se podría considerar en algunos casos la reducción del radio de los bordillos, ya que ello reduce a su vez la distancia de cruce y el tiempo necesario para que pasen los peatones.
- Considerar el uso de herramientas como ampliaciones de bordillos, estrechamientos de calzadas, islas de cruce, chicanes, minicírculos, reductores de velocidad, intersecciones y cruces de peatones elevados, pasajes, diseños en serpentina, zonas puramente residenciales, arquitectura paisajista y tratamientos específicos del pavimento para que los desplazamientos a pie sean más seguros y atractivos para los ciudadanos.
- Considerar dispositivos electrónicos para mejorar las señales de tráfico, como detectores automáticos de peatones y señales de cuenta atrás que ofrezcan información a los peatones sobre el tiempo restante para cruzar la calzada.
- Dar plena consideración al acceso para personas con discapacidades a todos los niveles. Se deben incluir medidas para reducir las barreras arquitectónicas en todas las construcciones de calles y de calzadas así como en los proyectos de reconstrucción. Las redes de calles y carreteras sin barreras se deben ampliar continuamente, comenzando desde el centro de la ciudad hacia los distritos periféricos.
- ♦ ver práctica local: Olomouc (República Checa) – Olomouc accesible.
- ♦ ver práctica local: Koprivnica (Croacia) – Reducción continua de las barreras arquitectónicas.
- La incomodidad de los peatones durante las obras de pavimentación se ha de reducir al mínimo posible y se deberá prestar atención especial a la utilización de materiales de alta calidad y un diseño apropiado, lo cual puede mejorar enormemente las calzadas y reducir el mantenimiento necesario. Esta medida se puede implantar coordinando el seguimiento de las distintas obras e intentando combinarlas.
- Para asegurar un mantenimiento adecuado de las calzadas durante toda su vida útil, se pueden considerar sistemas de garantía, en virtud de los cuales la empresa que contrata las obras de pavimentación paga un depósito suficiente para cubrir cualquier gasto realizado en mantenimiento de la calzada.
- Contemplar la construcción de rutas de peatones (y ciclistas) que rodeen la ciudad y enlacen las zonas circundantes. El circuito podría conectar con el centro de la ciudad por medio de zonas verdes, actuando así de enlace entre espacios abiertos actualmente separados, parques y zonas deportivas: un sistema verdaderamente estructurado tanto para la ciudad como para sus zonas periféricas.
- Cuando ciclistas y peatones comparten rutas, es importante que los ciclistas no intimiden a los peatones, principalmente las personas con discapacidades sensoriales, los mayores y los padres con niños pequeños. Las instalaciones segregadas no sólo benefician a los peatones sino que también pueden resultar ventajosas para los ciclistas, en el sentido de que los peatones no dificultan su paso. Lo ideal es que las sendas de bicicletas estén separadas de las sendas de peatones por una diferencia de nivel o una barrera física.
- Algunas zonas específicas se pueden cerrar al tráfico de vehículos por medio de sistemas automáticos de bolardos o dispositivos de control remoto para evitar el acceso a los vehículos no autorizados. Los taxis, residentes y servicios de emergencia podrían recibir una tarjeta de identificación específica para acceder y aparcar en la zona. También se podría permitir el acceso a los



La peatonalización puede impulsar la actividad de las zonas comerciales.



servicios de autobús especiales para transportar a los pasajeros desde las afueras de la ciudad hasta las zonas peatonales.

- Transformar las calles comerciales del centro de la ciudad en redes de peatones los fines de semana, dejando algunos puntos de entrada para que los residentes locales puedan acceder al centro de la ciudad con sus coches. Se puede implantar la misma medida en las entradas de los colegios durante horas escolares puntas.
- ♦ *ver práctica local: Le Mans (Francia) – Sábados peatonales, donde todos los sábados por la tarde, de 13h a 19h, las calles comerciales del centro de la ciudad se cierran al tráfico motorizado.*
- Convertir los solares no utilizados en las afueras de la ciudad en aparcamientos públicos. Los aparcamientos deberán ser gratuitos y permitir a los conductores ir andando o en transporte público desde los mismos hasta el centro de la ciudad.
- En las intersecciones, reducir los tiempos de espera de los peatones cuando sea posible. Los peatones tienden a ignorar las luces rojas cuando los tiempos de espera son demasiado largos. Por tanto, se deberán considerar medidas como favorecer una mayor frecuencia de paso de peatones, reducir la distancia de cruce, aumentar la distancia entre la línea de parada del tráfico y el cruce o implantar modelos matemáticos multimodales de intersecciones.
- Durante las horas de oscuridad, una iluminación adecuada, urbanizaciones de uso mixto y un diseño urbanístico apropiado (por ejemplo, evitando la construcción de callejones y esquinas ciegas) fomentará con toda seguridad un mayor número de peatones nocturnos.
- Un diseño y condiciones adecuados de las paradas de autobús – principalmente en lo referente a la iluminación – también servirán de incentivo para que la gente camine y utilice el transporte público en vez del coche. Los circuitos cerrados de televisión también pueden ser eficaces.



Es importante una buena iluminación de las calles para crear unos entornos urbanos nocturnos seguros y agradables.

- En zonas de gran actividad peatonal, promover la implantación de zonas de baja velocidad, la reasignación de espacio de calzada para peatones y otras medidas de moderación del tráfico. Considerar también una mayor persecución de los excesos de velocidad, conducción peligrosa, maniobras ilegales, aparcamiento en las aceras y conducción en estado ebrio.
- Prohibir el aparcamiento sobre la acera para que no afecte a la accesibilidad y a la calidad de la misma.
- Promover negocios y actividades culturales para peatones.
- Implantar un sistema de acompañamiento de los niños al colegio en algunos barrios, con la ayuda de padres voluntarios con distintivos de identificación. Este programa de “autobús de peatones” puede funcionar gracias a la colaboración voluntaria de los padres con soporte organizativo y logístico de las autoridades locales (*ver también las recomendaciones sobre planes de movilidad*).

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- El incremento de los desplazamientos a pie requiere un enfoque exhaustivo que incluya campañas educativas y de sensibilización a largo plazo, dirigidas al público general, políticos y líderes de opinión desde las primeras fases del proceso.
- Se debe promocionar un cambio de las actitudes existentes hacia el desplazamiento a pie y publicitar las instalaciones nuevas y existentes. Los comerciantes, vecinos, padres, alumnos y todos los usuarios de vías públicas deben ser conscientes de las medidas adoptadas para promocionar el desarrollo de una movilidad urbana más sostenible por medio de campañas específicamente adaptadas al público objetivo.
- Lanzar campañas publicitarias para informar al público de los beneficios proporcionados por los desplazamientos a pie, en términos de salud, protección del medioambiente y economía. Los programas deberán ser muy visibles y llevarse a cabo a través de todos los medios de comunicación disponibles.
- Se pueden crear y distribuir al público folletos informativos, incluyendo los tiempos de desplazamiento a pie, la red peatonal inicial y las ampliaciones propuestas.
- ♦ *ver práctica local: Poitiers (Francia) – Folletos informativos, donde se han publicado folletos y mapas de bolsillo, con tiempos de desplazamiento y listas de los beneficios personales y medioambientales de los desplazamientos a pie y en bicicleta.*
- Se pueden instalar paneles informativos permanentes para ofrecer información a la población sobre las medidas y normativas específicas adoptadas que afecten a los peatones.
- Prestar atención especial a mejorar la conciencia entre los peatones y otros usuarios de las calles para ayudar a crear un entorno más seguro y menos intimidatorio para los peatones. Integrar medidas como campañas sobre el



comportamiento de los diferentes usuarios de las calles en los pasos de peatones o rutas de peatones o de bicicleta como parte de la política local.



*La peatonalización y el diseño de las calles pueden ayudar a crear entornos urbanos animados.*

- Promover el paseo con fines recreativos, junto con campañas de sensibilización dirigidas a fomentar los desplazamientos a pie y en bicicleta – y reducir así el uso del coche – como modos alternativos de transporte.
- ♦ **ver práctica local: Maribor (Eslovenia) – Directrices para el desarrollo de la política municipal de transporte, donde habitantes y organizaciones de peatones deben involucrarse lo máximo posible en la política municipal de transporte y peatones, así como en todas las actividades relacionadas con los peatones (actos, campañas, concursos, conferencias, etc.).**
- En los colegios, se puede invitar a los alumnos a que elaboren folletos para los niños y los padres sobre las ventajas de ir andando al colegio. Puede ser un buen ejemplo de participación de un colectivo específico en el trabajo de promoción.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Los responsables de crear políticas locales deberán hacer un seguimiento de la efectividad de las medidas implantadas. El seguimiento incluirá:
  - evolución del reparto modal,
  - evaluación de la longitud de las rutas peatonales que se hayan auditado,
  - estudios de mejora de las rutas previas y posteriores a las rutas peatonales,
  - número de cruces existentes adaptados a los peatones,
  - logros de accesibilidad,
  - mejora de la seguridad,
  - reducción de la congestión y la contaminación.
- Organizar reuniones con grupos de peatones, otras organizaciones y el público en general, encaminadas al seguimiento de las medidas en materia de accesibilidad a

las carreteras y caminos públicos, espacios y edificios públicos, al intercambio de opiniones sobre los resultados y a la sugerencia de mejoras. Los ciudadanos deben tener la oportunidad de plantear asuntos e identificar problemas.

- Las normas de seguridad, medioambiente y mantenimiento estructural de las rutas de peatones deben ser revisadas y supervisadas constantemente, incluyendo la iluminación y el mantenimiento en invierno (como los sistemas para arrojar sal y quitar nieve).
- “Estimular el desplazamiento a pie: consejos para las autoridades locales” (Departamento de medioambiente, transporte y las regiones, Reino Unido, 2000) recomienda la lista de control de las “5 C” para evaluar la calidad global del entorno existente para caminar: “El entorno local para caminar deber estar bien Conectado (redes peatonales que ofrezcan un buen acceso a los destinos claves), Cómodo (en términos de anchura de las aceras, superficies para caminar y planificación para personas discapacitadas), Conveniente (cruces de calles fáciles, seguros y sin demora), Cuidado –agradable (interesante, limpio y libre de rutas que representen una amenaza) y Claramente visible –notorio (rutas peatonales claramente señalizadas y publicadas en mapas locales).

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Analizar todos los resultados y conclusiones de la experiencia previa y tenerlos en cuenta para la planificación y desarrollo de nuevos proyectos destinados a mejorar las instalaciones peatonales.
- Como resultado del proceso de seguimiento, mejorar constantemente el diseño e implantación de futuras medidas y adaptaciones y obtener el máximo beneficio de sus costes.
- Establecer nuevos objetivos en términos de cuota de peatones y ampliación de las redes peatonales.

# ASESORAMIENTO Y CAMPAÑAS SOBRE MOVILIDAD

La larga experiencia de las campañas, como la campaña europea “¡La ciudad, sin mi coche!” o la Semana Europea de la Movilidad, junto con la experiencia con centros de movilidad, demuestran que el asesoramiento y las campañas sobre cuestiones de movilidad sostenible pueden ser un aspecto importante de una política de transporte urbano integrada.

Los servicios de asesoramiento y las campañas sobre movilidad son una combinación de tres factores:

- campañas tradicionales con una comunicación dirigida y persuasiva usando diferentes medios de comunicación y desarrolladas en torno a aspectos informativos y de motivación,
- técnicas de “marketing de diálogo”, creación de imagen o formación de marca, actos sociales y culturales así como programas educativos, usando un desglose detallado de los distintos tipos de usuarios y colectivos, combinado con asesoramiento y atención personalizada,
- medidas físicas o de organización del tráfico específicas, con el público y en interés de éste. Estas medidas se pueden probar y presentar primero como experimento y aplicarlas después permanentemente.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Es bueno empezar una campaña dirigida a problemas globales o generales, como el cambio climático o la calidad del aire. El objetivo general de la campaña puede residir en contribuir a la resolución de estos problemas. Sin embargo, para comunicar y promocionar las ideas y concienciar realmente a los ciudadanos, es crucial un mayor acercamiento de los objetivos a los asuntos diarios del colectivo objetivo de la campaña para asegurarse de que se sientan el foco de atención, y vincular el mensaje de la campaña con sus propias necesidades.
- Una línea base para el asesoramiento y las campañas sobre movilidad es reducir los umbrales al uso del modo de transporte preferido. Las personas pueden sentir umbrales en relación con el presupuesto, la seguridad, la comodidad, la puntualidad y la accesibilidad. La información facilitada en un centro de movilidad derriba una barrera al uso de, por ejemplo, el transporte público. Además, el “autobús de ciclistas” debe ser considerado en este aspecto. Organizando los viajes de los niños de una forma más centralizada y segura (!), resulta más fácil que los padres dejen a sus hijos desplazarse en bicicleta.
- Es importante una base legal y legítima para la campaña. Asegurarse de que las medidas implantadas sean aprobadas democráticamente en el ayuntamiento.
- Las ciudades deben considerar con cautela los argumentos en favor y en contra de subcontratar

la campaña o los servicios de asesoramiento en todo o en parte. De uno u otro modo, la ciudad deberá permanecer visiblemente comprometida. Tomarse el tiempo necesario para desarrollar el proceso de licitación para seleccionar la agencia de comunicación.

- Los políticos, los medios de comunicación y las organizaciones locales deberán involucrarse desde el principio en el desarrollo de la campaña. Para un centro de movilidad, las autoridades y los operadores de transporte público son los socios más importantes.
- Para poder evaluar el impacto de la campaña, se deben establecer objetivos cuantitativos y cualitativos en la fase de planificación, por ejemplo, sobre el cambio modal. Este también es el caso para un centro de movilidad. Se establecen objetivos para el número de personas y organizaciones que necesitan asesoramiento y para su apreciación de los servicios prestados.



Consejos personalizados en un centro de movilidad.

- Una campaña de concienciación pública se puede centrar en la preparación de una medida. Los métodos preparatorios pueden ser reuniones con participación ciudadana, foros de movilidad y demostración de programas de acceso limitado de coches como preparación de la implantación permanente, etc. Estos tipos de actividades ofrecen una buena evaluación de la opinión pública. Junto con una pronta implicación de los medios de comunicación, pueden preparar el camino para que los ciudadanos hagan suyas las medidas permanentes de movilidad.
- Definir el colectivo objetivo en la fase inicial del proceso de planificación. Usar el principio de multiplicación lo máximo posible: es más fácil contactar directamente con un colegio que con 1.500 niños.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Pensar multimodalmente desde el principio. Las campañas orientadas a la promoción de un modo de transporte afectará al uso de otros modos.

- Es necesario un cronograma que indique los eventos claves. Es evidente que el tiempo atmosférico puede ser decisivo para el éxito de una campaña. Pensar en soluciones alternativas al planificar la fecha de grandes actos al aire libre.
- En general, las campañas de gestión de la movilidad pueden consistir en medidas de “empujón” (vinagre, palo) y medidas de “atracción” (miel, zanahoria). La mayoría de las ciudades eligen un mensaje positivo y por tanto una campaña de “atracción”. Es recomendable añadir medidas de “empujón” cuidadosamente elegidas (como implantación de zonas de acceso limitado para coches, restricciones de aparcamiento en entradas de colegios). Está claro que, junto con las medidas de “empujón”, deben estar disponibles medios suficientes que permitan a los ciudadanos usar un modo de transporte alternativo (como más autobuses, un sistema de alquiler de bicicletas, etc.). Otra medida de “atracción” o “zanahoria” es la posibilidad de premiar a las personas después de que hayan “hecho bien las cosas”. Estos premios pueden tener muchas formas (estar registrado en una lista (publicada) de participantes, descuentos en tiendas, etc.). Una metodología similar es desafiar a los individuos o grupos a que alcancen un determinado objetivo (como dejar el coche en casa los jueves) o hacer que participen en un juego o un concurso (como una lotería). En este caso, sólo se premian a los mejores o a los más afortunados, no a todos. A algunos colectivos no les gusta esto.
- Una forma muy exitosa de promocionar el transporte sostenible es estimular y añadir valor a las formas existentes de ir al trabajo o al colegio. Un buen ejemplo es el “autobús de peatones”. Probablemente, muchos niños caminan juntos, de vez en cuando, al colegio. El concepto de “autobús de peatones” pone nombre a algo que ya existe. Hace que los niños quieran formar parte

de ello. Otro ejemplo es el viaje compartido domicilio-trabajo. Algunas personas van en coche juntas al trabajo. Al añadir valor (compañeros de viaje compartido, plazas de aparcamiento dedicados, seguro extra para los conductores), otras personas conocen esta posibilidad y podrían incorporarse. Y los veteranos del coche compartido también son premiados.

- ¡Busque una idea brillante que no cueste mucho!
- ♦ **ver práctica local: Ljubljana (Eslovenia): Día de las calles amigables – La ciudad participa en campañas de movilidad urbana sostenible, como la campaña “¡La ciudad, sin mi coche!” y el programa “Caminando de forma segura al colegio”.** Durante el día sin coches (cada año), se ponen macetas en un total de 300 plazas de aparcamiento (aprox. el 10% de todas las plazas de aparcamiento del centro) de 8h a 18h.
- La organización de un centro de asesoramiento sobre movilidad se planifica principalmente como una empresa: la mayoría de los centros de movilidad de Europa tienen un plan de negocios, un consejo de directivos y unos objetivos presupuestarios claros.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- La política de movilidad sostenible es una mezcla de las “4 E”: Ingeniería, Educación, Estímulo y Aplicación. Está claro que en las campañas locales y en los programas de gestión de la movilidad, se hace hincapié en la educación y el estímulo. Sin embargo, las acciones educativas y promocionales no conducen a nada si no están respaldadas por medidas complementarias y permanentes de infraestructura o equipos de transporte. Vehículos de transporte público, carreteras, aceras, carriles-bici y mobiliario urbano modernos y cómodos pueden demostrar que los servicios públicos son serios a la hora de promocionar una nueva cultura de la movilidad.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

La campaña no tendrá éxito a menos que exista un vínculo con medidas permanentes visibles y la participación de la autoridad organizadora.

- La mayoría de las campañas locales forman parte de un marco regional, nacional o incluso europeo. Los otros niveles de gobierno pueden ofrecer muchas oportunidades y apoyo (en forma de contribución económica o experiencias compartidas, por ejemplo) para las campañas locales. El responsable de la campaña debe ser informado de la existencia de estas oportunidades. El responsable de la campaña también deberá examinar las posibles sinergias con otras campañas en curso o días de acción (por ejemplo, días del patrimonio cultural: usar el transporte público para visitar el patrimonio cultural).

- El presupuesto de la campaña y del centro de movilidad tiene que estar equilibrado. Las diferentes autoridades involucradas pueden hacer contribuciones económicas y/o prestar su patrocinio. La contribución económica al presupuesto de la campaña es la forma más evidente, aunque no la única, en que pueden colaborar los socios de la campaña. Otras formas de contribuir pueden ser la mano de obra voluntaria, descuentos y utilización gratuita de equipos. Si es necesario, también se puede adoptar oficialmente, o ser objeto de un contrato, el compromiso de los socios que contribuyan “en especie”, por ejemplo, acceso barato a la red de transporte público durante una semana. Esto podría ser financiado en parte por las autoridades competentes (aumentando la subvención a los operadores de transporte público en esos días), los propios operadores de transporte público (con la aceptación de unos beneficios bajos o nulos durante estos días) y el público que paga un billete (más) barato.
- La organización eficaz de una campaña y de un centro de movilidad exige una red bien estructurada. Cada socio de la campaña deberá designar una persona de contacto. La mayoría de las campañas se realizan con una estructura centralizada, donde la secretaría de campaña despacha con los distintos socios. Si la gente tiene preguntas sobre la campaña, deben dirigirse a una oficina.
- A la gente le gustan los artilugios. Los participantes en programas de gestión de la movilidad agradecen que el equipo extra de transporte esté disponible a un coste bajo o nulo y en cantidades suficientes (abundantes). Un equipo de transporte extra puede mejorar la imagen y comodidad de un modo de transporte (prueba gratuita de remolques de bicicletas, soportes antirrobo de bicicletas, etc.). También puede incrementar la seguridad de un modo de transporte (material reflectante, cascos de bicicleta, etc.).
- Un estilo corporativo de alta calidad que se pueda usar durante varios años reduce los costes a largo plazo.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Buscar un nombre y un eslogan pegadizos para la campaña.

- Aunque las campañas y los servicios de asesoramiento sobre movilidad empiezan desde un sentimiento entusiasta sobre los modos de transporte sostenibles, se debe dar una información objetiva (como diagramas de tiempo por modo). La gente prefiere información breve, sencilla y personalizada. Es mejor imprimir tres folletos específicos que un folleto complejo.
- ♦ ver práctica local: Karlstad (Suecia) - Viaje sostenible a la universidad. La universidad está creciendo y se enfrenta a demasiados usuarios de coche. Se adoptaron medidas como carpetas informativas y una oferta de billetes gratuitos para los nuevos estudiantes. Se ofrece asesoramiento personal sobre viajes dos veces al año a los estudiantes y al personal en una oficina de movilidad temporal.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Es necesaria la consulta y participación de los colectivos pertinentes para conseguir una exposición positiva de la campaña. Su apoyo, o la ausencia de éste, puede marcar la diferencia entre el éxito o el fracaso de la campaña. Una minoría pequeña pero ruidosa que se oponga puede hacer que la campaña entre en una espiral descendente. Esforzarse lo suficiente para consultar e informar a estos grupos e intentar crear actividades ventajosas para todos en el programa de la campaña. Deberán estar involucradas las organizaciones. Los colegios también son socios importantes a la hora de crear una situación ventajosa para todos. Es productivo establecer un nexo de unión entre los objetivos educativos de los colegios (con frecuencia parte de su programa de trabajo legalmente obligatorio) y los objetivos de la campaña. Como se dijo antes, es más fácil y más eficaz para los responsables de la campaña enseñar a los profesores que enseñar a los niños.

La metodología de la Semana Europea de la Movilidad describe cuatro tipos de organizaciones asociadas:

- ONGs y asociaciones
- Empresas y autoridades de transporte
- Empresas
- Otros socios

Estos socios participaron en los siguientes tipos de eventos durante la Semana Europea de la Movilidad:

- Transporte público
- Bicicletas
- Calles amigables y vías verdes
- Uso responsable del coche, coche compartido y coche multipropiedad
- Gestión de la movilidad para empresas y administraciones
- Gestión de la movilidad para colegios
- Ocio y compras
- Implicación de los ciudadanos en la implantación de una medida

- ♦ ver práctica local: Nantes (Francia) – Balad'air: La ciudad francesa de Nantes es pionera en la gestión del medioambiente y la calidad del aire. Balad'air es un paseo educativo guiado a través del corazón de Nantes que ilustra los efectos de la contaminación atmosférica en el entorno urbano.



Dar picante a maneras existentes de ir al colegio o al trabajo.





El póster de la Semana Europea de la Movilidad de Ferrara.

- Los responsables de la campaña deben examinar el uso complementario de los medios de comunicación. Es importante tener un conocimiento preciso de los medios de comunicación locales (colectivos objetivos, número de lectores y la posición del editor hacia la campaña). Los medios de información dentro de las organizaciones asociadas también son una herramienta de comunicación útil. No hay que olvidar la forma más clásica de comunicación con los medios: una rueda de prensa. El mensaje comunicado a los medios y a través de éstos debe ser interesante en términos de imagen, pero también en términos educativos (por ejemplo, presentar cifras claves y datos sobre contaminación, consumo energético o reparto modal). Durante los actos, los ciudadanos deben disponer de información sobre el terreno (como un stand de información móvil). No todos los que visitan el lugar del evento saben lo que está pasando. Es vital una página Web específica o una intranet.
- ♦ ver práctica local: Ginebra (Suiza) – Estrategia de comunicación para la Semana Europea de la Movilidad 2002: la colaboración con un periódico, una emisora de radio y un canal de televisión locales, un boletín informativo distribuido a 250.000 familias y un stand de información móvil permitieron establecer un diálogo con la población local. Para abarcar a toda la población, se organizaron tres ruedas de prensa a diversos niveles.
- La participación garantizada de empleados municipales es un mensaje de comunicación necesario y eficiente. También es bueno para el seguimiento y evaluación de las actividades. El funcionario responsable de la campaña (estando cerca de este colectivo) recibe información directa de sus colegas.



Vínculos entre los objetivos educativos de los colegios y los objetivos de la campaña.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Una evaluación minuciosa sólo es útil si se realiza un seguimiento de la campaña a largo plazo en el centro de movilidad.
- Si el responsable de la campaña o el centro de movilidad establecen unos objetivos claros y cuantificables al principio del proceso de planificación, el seguimiento y la evaluación serán más fáciles de realizar. Concentrarse en el colectivo al que va dirigida la campaña. No olvidarse de evaluar también los aspectos cualitativos de la campaña. Antes de recopilar sus propios datos de evaluación, pensar en otros datos fácilmente accesibles de otras formas (número de viajes en transporte público, contadores de tráfico, información de los medios de comunicación). Antes de organizar una encuesta, pensar en otras formas de obtener información. Hay varios niveles de evaluación. ¿Cuántas personas conocen la campaña? ¿Qué piensa la gente de la campaña? ¿Cuántas personas participan en las actividades?
- Dedicar tiempo y energía para hablar con los voluntarios de la campaña o los empleados municipales de los centros de movilidad. Las personas que se encuentran en primera línea conocen muy bien la impresión general que rodea a una campaña o al centro. La información que pueden ofrecer sobre las medidas prácticas es muy valiosa.
- Intentar también tomar nota de las repercusiones positivas: las medidas locales tienen a veces un impacto de gran escala.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Una campaña forma siempre parte de un proceso y de una política de mayor alcance. No comenzar nada sin saber que existe posibilidad de continuidad en las semanas, meses o años posteriores a la campaña. Los socios deben estar implicados durante el seguimiento de los eventos. La campaña debe producir nuevos compromisos de medidas permanentes y visibles de movilidad. Los socios, voluntarios y miembros del colectivo objetivo quedarán muy decepcionados si el evento para el cual han trabajado duro se disuelve en la inercia de la autoridad municipal.
- Un buen concepto de campaña y de centro de movilidad se puede exportar a las ciudades vecinas o a otras organizaciones. Esto puede reforzar la campaña.
- Después de una experiencia exitosa, ampliar el alcance y/o el tamaño de la campaña. Utilizar los beneficios de los bajos costes marginales: ¿Cuánto costaría un día adicional de campaña? ¿Hay una diferencia sustancial de coste entre organizar un día sin coches al año u organizarlo dos veces?

# MODERACIÓN DEL TRÁFICO / CALLES AMIGABLES

Las medidas de moderación del tráfico / calles amigables son ciertamente uno de los elementos preferidos de las políticas de movilidad que buscan redefinir las prioridades, en particular reduciendo la velocidad y restringiendo el acceso al centro de la ciudad. Las medidas de este tipo reconcilian la seguridad, el tráfico y la vida local, donde las actividades residenciales y la vida comunitaria tienen prioridad. Ofrecen mayor seguridad para los diversos usuarios implicados (ciclistas y peatones en particular) y permiten mayor libertad para los niños y las personas con movilidad reducida. Pero esto no es todo: estas medidas también dan como resultado una mejor calidad de vida, un deseo ahora compartido por un número creciente de ciudadanos, mediante una mejor distribución del espacio de calzada entre estos usuarios. Suelen hacer justicia en términos de uso de la calzada y prioridad que se da a los diferentes modos de transporte. Además, contribuyen a reducir el ruido, los contaminantes, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo energético en las zonas urbanas. En resumen, es uno de los motivos por el que la gente regresa a vivir en la ciudad. Pero también van contra hábitos arraigados. A continuación se ofrecen algunas recomendaciones que pueden ayudar a conseguir una política exitosa de moderación del tráfico / calles amigables.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Considerar el marco jurídico aplicable, principalmente en términos de límites de velocidad de tráfico a 30 km/h e incluso menos (debe haber una base legal).
- Las medidas de moderación del tráfico / calles amigables deben formar parte de una política de transporte global que permita el uso coordinado y eficiente de todos los modos de transporte (transporte público, vehículos privados, desplazamientos en bicicleta y a pie, etc.).
- Las medidas de moderación del tráfico / calles amigables:
  - deben estar dirigidas a reducir el predominio del coche sobre otros modos de transporte en una zona dada (como el municipio o la conurbación), en particular mediante uso apropiado del espacio de calzada, límites de velocidad, etc.,
  - deben utilizarse como instrumento para mejorar las posibilidades de desplazarse con otros modos de transporte distintos del coche.
- Las medidas de moderación del tráfico / calles amigables se pueden implantar independientemente del tamaño del municipio y pueden afectar a todo o a parte del centro de la ciudad y a los alrededores de la zona peatonal, y pueden ampliarse a zonas residenciales del extrarradio.
- ♦ **ver prácticas locales: Graz (Austria) – Medidas permanentes de movilidad sostenible.**
- Establecer un plan integrado e implantar grupos de medidas paso a paso; una sola medida tiene un efecto limitado.



*En Graz (Austria), la zona de 30 km/h abarca todo el centro, y las medidas de moderación del tráfico / calles amigables se aceptan muy bien, debido muy probablemente a los excelentes resultados obtenidos en términos de calidad de vida, reducción de accidentes y nivel sonoro, etc. De acuerdo con una encuesta realizada en 2002, el 80% de los habitantes está en favor de la zona de 30 km/h.*

- Activar el potencial existente, es decir, privilegiar soluciones rápidas y fáciles de implantar en lugar de soluciones costosas (¡Tiene que ser rentable!).
- Establecer un fuerte vínculo entre las medidas de moderación del tráfico / calles amigables y la política de aparcamiento: reducir el número de plazas de aparcamiento (principalmente en la vía pública) en el centro de la ciudad, evitar el tráfico de paso, restringir el acceso al centro de la ciudad en coche (excepto para algunas categorías, como los residentes), y crear aparcamientos disuasorios en la periferia de la ciudad (por ejemplo, para las personas que se desplazan a sus lugares de trabajo).
- ♦ ver práctica local: Parma (Italia) – Administrando la movilidad sostenible.



*En Parma (Italia), se han implantado normas de accesibilidad dirigidas a reducir radicalmente el tráfico privado motorizado, principalmente en el centro de la ciudad, con el objetivo final de mejorar la calidad de vida. Todo el centro histórico es ahora una zona de tráfico limitado (ZTL) y se da siempre prioridad a los modos sostenibles de transporte (transporte público, desplazamientos en bicicleta y a pie). Gracias a las medidas adoptadas, Parma está considerada ahora una ciudad modelo en Italia.*

- Las cuestiones de moderación del tráfico / calles amigables no deben ceñirse a los límites de velocidad y/o a las restricciones de acceso, sino que tendrían que ampliarse a otros conceptos, como las “Home Zones” en el Reino Unido o las “Zones de flânerie” en Suiza, donde también se ha mejorado la seguridad y el atractivo de las calles en una zona dada, se ha diversificado el uso de las calles, se ha desarrollado la vida comunitaria en el barrio, se ha implicado a los residentes en la preparación e implantación del proyecto, etc.
- ♦ ver práctica local: Ginebra (Suiza) – Mejora de la seguridad vial y de la calidad de los espacios públicos.

En Ginebra (Suiza), un proceso de consulta dio paso a propuestas para la introducción de medidas de moderación del tráfico / calles amigables en el distrito Eaux Vives. Iniciado a petición de los habitantes, las demandas consistían en reducir el tráfico de paso, liberar plazas de aparcamiento ocupados por personas que acudían a la zona a trabajar; mejorar la calidad de los espacios públicos e incrementar la seguridad de los ciclistas y peatones dentro de la vecindad. Como resultado, se implantaron diferentes medidas (por ejemplo, introducción de permisos de aparcamiento que mejoraron el aparcamiento para los residentes y las visitas comerciales, peatonalización de varias calles, etc.). ¡Todas ellas contribuyeron a un distrito más agradable!

- Las medidas de moderación del tráfico / calles amigables deben considerarse un pilar para grandes iniciativas de renovación urbana presentes y futuras. La promoción del uso mixto de calles (como compras y viviendas) forma parte de estas medidas.
- ♦ ver práctica local: Viena (Austria) – Viviendas sin coches.
- Implicar a los colectivos locales en la preparación e implantación de medidas de moderación del tráfico / calles amigables (principalmente los usuarios de coche, los residentes y los comerciantes).
- Un período de prueba bien desarrollado es generalmente una garantía de éxito.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Redistribuir la calzada entre coches, transporte público, ciclistas y peatones (compartir el espacio entre los distintos usuarios).
- Convertir los espacios de aparcamiento en la vía pública en zonas peatonales, principalmente en el centro de la ciudad.
- Sensibilizar a todos los usuarios de las carreteras sobre sus obligaciones con los demás (señalización, marcas viales, etc.).
- Mejorar la seguridad y la comodidad de la calzada para reducir accidentes.
- Mejorar la accesibilidad para las personas con discapacidades y considerar las acciones tomadas en este campo como una parte esencial del enfoque de calles amigables. ¡Beneficia a todos!
- Además de los límites de velocidad, usar todos los accesorios/instalaciones posibles para:
  - reducir la velocidad del tráfico privado motorizado. Por ejemplo: construcción de varias curvas seguidas, estrechamiento de calzadas, resaltes, conversión de calles de doble sentido en calles de dirección única, construcción de mini-rotondas en los cruces. Todas estas instalaciones requieren la implantación de otras medidas, como el aparcamiento en lados alternos, la creación de pistas de bicicletas, la revegetación y la modificación del mobiliario urbano o la elección de materiales distintos de los utilizados habitualmente para obras de carretera (superficies texturadas y coloreadas),



- desarrollar redes de bicicletas y de peatones, y mejorar las condiciones de desplazamiento de ciclistas y peatones, su seguridad y comodidad (atractivo de ambas redes). Por ejemplo, implantar suficientes cruces para ciclistas y peatones que permitan una pronta detección y una buena visibilidad para todos los usuarios de las carreteras.
- Para conseguir los objetivos en cuanto a límites de velocidad, es necesario un planteamiento complementario de diseño de carreteras/obstáculos físicos/instalaciones (ver la información anterior), señalización, marcas viales y combinar ambos.
- Si por motivos de estrategia y/o de coste, el objetivo es reducir el número de obstáculos físicos/instalaciones al mínimo imprescindible, los controles de velocidad pueden ser un instrumento útil para que la medida surta efecto.
- Seguir una línea artística especial para reforzar la identidad del barrio/distrito o del proyecto de gran renovación urbana. Los proyectos que se lleven a cabo a nivel de calzada también podrían contener una modificación de la iluminación pública, o algunos elementos/componentes artísticos.
- Organizar actos en las calles: exposiciones de arte, objetos para que jueguen los niños, zonas de patinaje, lugares para sentarse y reunirse, etc.
- A escala de municipio, las medidas de reducción del tráfico implican coherencia entre dos redes: una “rápida”, que permita la conexión y un acceso fácil y rápido entre los distintos distritos/barrios, y otra “lenta”, para desplazamientos dentro del propio distrito/barrio. La implantación de medidas de moderación del tráfico en el centro de la ciudad requiere una eficiente gestión del tráfico en la periferia. Las posibles soluciones incluyen carreteras de circunvalación e aparcamientos disuasorios para favorecer el cambio modal de coches a un transporte público eficiente para aquellos que desean ir al centro de la ciudad.
- Si es necesario, cambiar las normas de prioridad para el tráfico privado motorizado y dar prioridad a los ciclistas y/o peatones dentro de las zonas de tráfico moderado / calles amigables.
- Tratar de prestar más atención a los modos de transporte más vulnerables (principalmente los desplazamientos en bicicleta y a pie), siendo los niños un colectivo especial. Una vez que se desarrolle el hábito de moverse en bicicleta o a pie, el uso del transporte público se vuelve también más obvio para complementar estos desplazamientos.
- Establecer tantas zonas de 30 km/h como sea posible, sin olvidar las medidas de acompañamiento necesarias (ver las recomendaciones respectivas en esta sección).
- Las medidas de moderación del tráfico / calles amigables deben mostrar rápidamente su importancia y tener un impacto inmediato en el cambio de comportamiento.
- Buscar formas de poner más vegetación en las calles (por ejemplo, colocando plantas en la acera, cerca de las fachadas de las casas, quitando una fila de ladrillos de la acera, etc.).
- Al preparar e implantar medidas de moderación del tráfico / calles amigables, aprovechar para:
  - promover los desplazamientos a pie (por ejemplo, estableciendo zonas peatonales o lanzando/ampliando la peatonalización del centro de la ciudad),
  - promover el uso de la bicicleta (por ejemplo, mejorando y ampliando la red de bicicletas),
  - promover el transporte público (por ejemplo, desarrollando la red de transporte público y aumentando la oferta/frecuencia),
  - reducir el tráfico privado motorizado (por ejemplo, implantando medidas de restricción de acceso al centro de la ciudad, excepto para algunas categorías como los residentes) y tomar acciones en el campo del aparcamiento (por ejemplo, reduciendo la oferta en el centro de la ciudad y aumentándola en la periferia para limitar la presencia de coches y facilitar el cambio modal de tráfico privado motorizado a transporte público),
  - gestionar mejor la entrega de mercancías (por ejemplo, con normativas específicas que optimicen el reparto de mercancías),
  - mejorar la intermodalidad coordinando las diferentes actividades/medidas.



*Promover una movilidad sostenible... incluye compartir la calle con todos los usuarios: transporte público, ciclistas, peatones y conductores.*

- ♦ ver práctica local: Salónica (Grecia) – Transporte urbano a la orilla del mar y nueva zona portuaria.
- ♦ ver práctica local: Berlín (Alemania) – Plataforma de tráfico de mercancías.





*Promover una movilidad sostenible... incluye ampliar las zonas peatonales para que los centros urbanos sean más agradables.*

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Lanzar con regularidad campañas informativas y de sensibilización para promocionar las medidas de moderación del tráfico / calles amigables (por ejemplo, dirigidas a los usuarios de automóvil, residentes, comerciantes, escolares, etc.). La seguridad vial, la reducción del ruido, la contaminación atmosférica, etc., son posibles temas de acción.
- Lanzar campañas publicitarias en los medios de comunicación y presentar las ventajas de las medidas de moderación del tráfico / calles amigables (en términos de accidentes de coche, contaminación atmosférica, ruido, calidad de vida, etc.).
- Publicar diferentes ayudas y herramientas de comunicación, como mapas de zonas de tráfico moderado / calles amigables, con información relativa a la política realizada, las medidas en aplicación, etc., página Web y/o folletos informativos (por ejemplo, incluyendo las nuevas realizaciones, los últimos logros en materia de tráfico y accidentes de coche), y anuncios publicitarios (en TV) sobre seguridad vial.
- Organizar actos y concursos para concienciar a la población (como el día del tráfico moderado / día de las calles amigables y el Día Europeo Sin Coches, etc.).
- Implicar desde el principio a los colectivos locales (principalmente usuarios de coche, residentes y comerciantes) en las actividades/proyectos municipales relacionados con la política de moderación del tráfico/ calles amigables para satisfacer mejor sus necesidades y expectativas y limitar el descontento (proceso de participación ciudadana, por ejemplo, en la preparación de un nuevo plan de acción para favorecer la moderación del tráfico, en la realización de estudios, mediante la creación de un grupo de información y reflexión sobre el tema, estableciendo un proceso de participación ciudadana por barrio, etc.).
- Prestar atención especial a las calles con colegios al comunicar, promocionar y sensibilizar.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Supervisar y evaluar el impacto de la política de moderación del tráfico / calles amigables, principalmente en términos de:
  - evolución del reparto modal (dentro del municipio y también dentro del centro de la ciudad),
  - aumento de la cuota de los desplazamientos en bicicleta y a pie,
  - reducción de la velocidad de los vehículos,
  - seguridad vial (reducción del número de accidentes),
  - reducción del ruido, la contaminación atmosférica y el consumo energético,
  - aceptación social (encuestas de opinión).
- Usar una herramienta de gestión de la calidad para evaluar la política local de moderación del tráfico / calles amigables.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- En base a los resultados obtenidos, planificar la mejora de las medidas existentes de moderación del tráfico / calles amigables (proceso de mejora permanente).
- Estudiar y planificar la ampliación de las medidas de moderación del tráfico / calles amigables a otras áreas, así como la ampliación de la zona peatonal (continuidad, seguridad, comodidad, etc.).
- Fijar nuevos objetivos en términos de:
  - cuota de los desplazamientos en bicicleta y a pie,
  - reducción de la velocidad de los vehículos, el ruido, la contaminación atmosférica y el consumo energético,
  - seguridad vial,
  - desarrollo económico,
  - aceptación social.
- Lanzar nuevas campañas informativas y de sensibilización para conseguir una mayor aceptación social (particularmente de los usuarios de coche, residentes y comerciantes).

# CONSIDERANDO LAS NECESIDADES DE COLECTIVOS ESPECÍFICOS

Una ciudad sostenible es accesible para todos y acoge con los brazos abiertos a todos - una ciudad que tiene en cuenta las necesidades específicas y ofrece soluciones de transporte adaptadas a estas necesidades. Una ciudad que echa abajo las barreras de acceso y movilidad a las que se enfrentan los miembros de la sociedad, contribuyendo así esencialmente a la integración social. Reconociendo que el comportamiento y experiencia en términos de desplazamiento difiere por edad, sexo y estilo de vida, el proyecto SMILE tiene en cuenta a los siguientes colectivos: niños, jóvenes, mujeres, personas de edad, discapacitados y personas pobres. Las recomendaciones que se ofrecen aquí son elementos que acompañan a cada paso de las políticas integradas de transporte urbano, siendo aplicables a:

- la planificación, considerando desde el principio las necesidades de colectivos específicos y, por tanto, mejorando la calidad y la implantación eficaz de los planes,
- las medidas “duras”, como la adaptación de la infraestructura de transporte y del entorno edificado teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y seguridad, desarrollando soluciones intermodales y mejorando el acceso a la información,
- las medidas “blandas”, como la sensibilización de los ciudadanos sobre necesidades específicas y el desarrollo de servicios específicos, iniciando diálogos y desarrollando acuerdos de colaboración.

## NECESIDADES ESPECÍFICAS DE CADA COLECTIVO – RESUMEN

### Los Niños

- son los usuarios más débiles de las vías públicas. Todavía en fase de desarrollo físico y mental, carecen de un concepto maduro de la “seguridad” y del “peligro”, convirtiéndose en un grupo particularmente vulnerable a los accidentes de tráfico. El movimiento es fundamental para el desarrollo y la salud de los niños. Necesitan zonas seguras donde jugar, moverse y reunirse con otros niños, así como oportunidades para explorar su entorno y desplazarse por su cuenta – unas necesidades que apenas se cubren en la mayoría de los entornos urbanos actuales.



*Hoy en día, el entorno urbano apenas cubre las necesidades de movilidad de los niños.*

### Los Jóvenes y Estudiantes

- son muy dinámicos y se enfrentan a cambios de situación, como nuevos colegios, nuevos trabajos o nuevas casas. La movilidad juega un papel esencial a la hora de conseguir autonomía e implica “libertad”. La individualización y un creciente pluralismo de estilos de vida son las principales características de este colectivo objetivo. Su sensibilidad a los precios debido a sus ingresos relativamente bajos, su gran cantidad de tiempo libre (comparado con otros grupos de edad) y sus necesidades de movilidad superiores a la media se deben tener en cuenta al adaptar medidas, ofertas o campañas para ellos.

### Las Mujeres

- siguen siendo ante todo responsables de las labores domésticas, las compras, traer niños al mundo y cuidar a los mayores en casa, aunque su tasa de empleo está aumentando considerablemente. Las mujeres ocupan la mayoría de los trabajos a tiempo parcial, generalmente puestos de bajo nivel. Haciendo malabares con un gran número de obligaciones cotidianas, las mujeres tienen que realizar generalmente desplazamientos más cortos pero más frecuentes, que se combinan en una cadena de viajes. Además, los servicios urbanos están cada vez más separados, las distancias aumentan de forma considerable, el acceso a los modos sostenibles está restringido, y las mujeres todavía tienen mucho menos acceso a los coches. De este modo, la estructura urbana es una barrera fundamental para la movilidad de las mujeres. Otra restricción decisiva es el miedo de agresión y violencia específica de su sexo, que lleva a las mujeres a evitar ciertas zonas y determinadas opciones de transporte.

## PERSONAS DE EDAD

- Con la previsión del aumento del número de personas mayores de 65 años en un 40% durante los próximos 30 años en la mayoría de los países europeos, las necesidades específicas de los mayores cobran cada vez más importancia. Los factores que restringen la movilidad de los mayores son la salud y los impedimentos físicos, un mayor riesgo de lesión y muerte por accidentes de tráfico y el miedo a la delincuencia. Por otra parte, los patrones de desplazamiento de los mayores cambian considerablemente: ya no tienen que desplazarse por motivos de trabajo, pero el transporte representa todavía un enlace importante con los amigos, la familia y la colectividad en su conjunto.

## PERSONAS CON DISCAPACIDADES

- El grupo de personas con discapacidades está compuesto por personas con minusvalías físicas, sensoriales y psíquicas. Este colectivo no es homogéneo en absoluto. Los diferentes tipos y grados de incapacidades redundan en un campo amplio de restricciones de movilidad, lo cual hace necesario la adopción de medidas muy específicas o una adaptación de las medidas que apoyen la accesibilidad a edificios, la infraestructura de transporte y los servicios.

## PERSONAS CON BAJOS INGRESOS

- Existe una clara relación entre el transporte y la marginación social, que está particularmente marcada entre los parados, las familias con niños pequeños, los jóvenes, las personas de edad y todos los que tienen bajos ingresos (nivel de beneficios). Las personas con bajos ingresos tienen con frecuencia un ámbito relativamente pequeño de desplazamiento, moviéndose principalmente por su zona local. Como este colectivo tiene el índice de automóviles en propiedad más bajo, la disponibilidad y principalmente la asequibilidad de otras opciones de transporte son esenciales. Una estructura urbana que refuerce el papel de los barrios, proporcione servicios en la propia zona y favorezca los modos de transporte no motorizados mejorará considerablemente la movilidad de las personas con bajos ingresos.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- Expresar un compromiso político claro para involucrar a colectivos específicos en los futuros procedimientos de planificación para adaptar/mejorar las medidas de acuerdo con las demandas específicas.
- Establecer un foro permanente con los representantes de los diversos colectivos; el foro debe ser consultado con regularidad e implicado en todos los procesos de planificación importantes.
- ver práctica local: Sabadell (España) – Mesa de la movilidad.

- Desarrollar – junto con el foro permanente – un catálogo de criterios fundamentales de accesibilidad que deban ser comprobados antes de implantar nuevas medidas.
- Ser un modelo a seguir y permitir que los empleados municipales analicen los edificios públicos (sus lugares de trabajo) y otras infraestructuras de acuerdo con estos criterios de accesibilidad.
- Hacer un resumen de los planes y programas existentes que deberían revisarse de acuerdo con los requisitos de colectivos específicos.
- Revisar, junto con representantes de colectivos específicos y del foro, los objetivos existentes y los que figuren en estos planes.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Evaluar la accesibilidad organizando grupos específicos para hablar sobre las barreras a las que se enfrentan para acceder a los edificios públicos, las paradas y los vehículos de transporte público, etc. Asegurar el acceso al entorno edificado y al transporte es uno de los pilares que permite que todos los ciudadanos tomen parte en las actividades cotidianas relacionadas con la educación, el empleo, el ocio o los servicios, y crear un entorno seguro y cómodo donde vivir y disfrutar. Usar métodos de participación adaptados a los requisitos de grupos de usuarios específicos.
  - para una información más detallada sobre requisitos específicos y los diversos modelos de participación ciudadana, ver la guía “¡Movilidad Sostenible para Todos!” en el CD-ROM SMILE adjunto.
- Examinar y superar las barreras al transporte, al entorno edificado y a la movilidad que experimentan los ciudadanos, prestando atención especial a los discapacitados y otras personas con movilidad reducida, como los mayores, los padres con niños, las mujeres embarazadas, las personas con equipaje pesado, etc.
  - ver práctica local: Olomouc (República Checa) – Olomouc accesible.
  - ver práctica local: Zaragoza (España) – Plan de accesibilidad al transporte público.



¿Accesibilidad al transporte público para todos?

- Organizar reuniones locales (por distrito o incluso por barrio) para discutir las formas de mejorar el acceso y la seguridad en esa zona o invitar a los residentes locales a que expresen cómo quieren mejorar su calle para que sea accesible y agradable para todos.
- ♦ ver práctica local: Ginebra (Suiza) – Eaux-Vives: Mejora de la seguridad vial y de la calidad de los espacios públicos.
- Hacer que la autoridad local comprometa una fecha para reparar las infraestructuras en mal estado, asegurándose de que se incluyan aspectos tales como rampas para sillas de ruedas y pavimento táctil.
- Ofrecer servicios de movilidad diseñados para satisfacer las necesidades específicas de algunos colectivos, como taxis nocturnos, paradas de transporte público flexibles por la noche, posibilidad de llamar a un taxi desde el autobús, servicios de transporte público flexibles, etc.
- ♦ ver práctica local: Pöttsching (Austria) –Autobús urbano.



Los autobuses nocturnos favorecen la movilidad independiente y sin coches, particularmente la de los jóvenes.

- Producir información clara y accesible, así como mapas de acceso en su zona local.
- Elaborar un folleto o un mapa de todas las tiendas, restaurantes, hoteles, instalaciones de ocio y medios de transporte accesibles en su zona local.
- Proporcionar información en formatos accesibles, por ejemplo, con letra grande, Braille y un lenguaje fácil de entender. Esto es particularmente importante para personas con discapacidades sensoriales y con dificultades para el aprendizaje, así como para los mayores y los niños.

- Producir guías de accesibilidad para edificios públicos, colegios, empresas y lugares de grandes eventos, como estadios, salas de conciertos, etc.
- Proporcionar información individual de transporte público puerta a puerta.



Personal auxiliar facilita información inmediata y personalizada.

- Asegurarse de que la información sobre transporte en Internet se elabore de acuerdo con las normas de accesibilidad de la Web.
- Elaborar un horario fácil de interpretar o un folleto con información de transporte con letra grande que pueda ser leído y comprendido por los niños, las personas con dificultades para el aprendizaje y los mayores.
- Evaluar la claridad con que se presenta la información por la noche con un amplio sector de usuarios – personas con movilidad reducida, incluidos los deficientes visuales y los mayores.
- Identificar lagunas y realizar mejoras prácticas para echar abajo las barreras, implicando a grupos de usuarios como organizaciones de discapacitados, grupos comunitarios, etc.
- ♦ ver práctica local: Leeds (Reino Unido) – Iniciativa de autobuses de calidad.
- La promoción de una mayor utilización de los modos de transporte sostenibles está directamente relacionada con la seguridad. Si las personas no se sienten seguras al utilizar las diferentes posibilidades, no las usarán. Esto es particularmente importante para colectivos específicos como las mujeres, los niños, las personas de edad y los discapacitados:



- Invitar a los ciudadanos a que marquen los fallos de seguridad en un mapa grande.
- Organizar evaluaciones in situ de una determinada zona junto con los residentes o grupos de usuarios específicos.
- Pedir a los colegios/niños que hagan un estudio de su zona circundante y de los lugares donde se toma el transporte público en relación con la seguridad, con el fin de que los niños puedan ir al colegio solos. Invitar a los niños a que dibujen su zona local ideal, con ideas sobre cómo mejorar la seguridad para todos.
- Aumentar el personal en las estaciones de ferrocarril y otras estaciones de servicio para que ayuden al público general.
- Hacer que los vehículos de transporte público vayan acompañados de personal de seguridad durante la noche.
- Hacer que los teléfonos públicos y de emergencia sean accesibles para todos (incluidas las personas sordas).
- Mejorar el mantenimiento de las zonas públicas, como las calzadas y la iluminación de las calles, incluyendo la iluminación a lo largo de paseos y carriles-bici, aparcamientos disuasorios, zonas de intermodalidad bicicleta-transporte público, y atajos.
  - ▶ para más recomendaciones sobre cómo atender las necesidades específicas de los grupos de usuarios, ver las recomendaciones sobre desplazamientos a pie, transporte público, enfoques integrados y planificación urbanística.

## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- Desarrollar acuerdos de colaboración entre los responsables de adoptar decisiones en materia de transporte y otros grupos comunitarios, en particular los discapacitados y las personas de edad.
- Hacer que los responsables locales de la toma de decisiones experimenten las condiciones actuales de accesibilidad (o falta de accesibilidad), equipándolos con cochecitos, bolsas pesadas, sillas de ruedas, etc.
- Organizar cursos de formación sobre seguridad para el personal – empleados de transporte y otros – teniendo en cuenta las necesidades y las demandas de los usuarios, en particular los usuarios vulnerables (personas discapacitadas y personas de edad).
- Organizar sesiones de concienciación sobre discapacidades para el personal de la autoridad de transporte municipal, el personal de primera fila y los directivos.
- Emplear todas las formas de los medios informativos – educar a los medios de comunicación sobre la accesibilidad y las demandas específicas de colectivos

individuales. Producir pósteres imaginativos, programas y artículos de prensa sobre el tema para la televisión y la radio local.

- ▶ para todas actividades relativas a asesoramiento y campañas sobre movilidad y planes de movilidad, ver las respectivas recomendaciones en esta guía.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- Llegar a acuerdos con los socios sobre los procedimientos de seguimiento y de evaluación.
- Hacer encuestas antes y después de la implantación de nuevas medidas y “aprender” de los resultados: la experiencia obtenida en un proyecto puede hacer que la implantación de otros proyectos futuros sea más sencilla y rentable, y puede ayudar a reducir el esfuerzo y la complejidad de la futura participación ciudadana.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

- Una vez establecidas las estructuras de participación, revisar con regularidad las prioridades, ya que no se puede hacer todo a la vez.
- Crear un fuerte vínculo con las políticas de urbanismo de largo plazo. Incorporar demandas específicas ya identificadas para evitar que fracasen futuros proyectos de desarrollo.
- Tomarse en serio las necesidades y demandas expresadas por los colectivos específicos al implantar las medidas y los proyectos. Hacer caso omiso de estas demandas provocará la decepción y la frustración entre los colectivos afectados y generará descrédito de la administración local.
- Centrarse en actividades distrito por distrito en lugar de colectivos por colectivos, ya que las demandas específicas de grupos individuales de usuarios deben ser consideradas de forma bien equilibrada y consensuada al desarrollar nuevas medidas.
  - ▶ para una información y experiencias más detalladas, ver el documento “¡Movilidad Sostenible para Todos!”, las recomendaciones de SMILE sobre cómo considerar las necesidades de colectivos específicos, en el CD-ROM SMILE adjunto.

# PLANIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL RUIDO CAUSADO POR EL TRÁFICO RODADO

El tráfico rodado es una fuente de ruido muy importante, responsable de aproximadamente el 80% de la contaminación acústica urbana. Además, entre el 30 y el 50% de los europeos sufren molestias de ruido y perturbaciones.

En junio de 2002, se publicó una nueva Directiva europea pionera sobre ruido, para su implantación a escala local en todos los estados miembros de la UE en el curso de los próximos años. El objetivo de la Directiva es definir un concepto común para evitar o reducir los efectos nocivos del ruido ambiental.

En este contexto, las "Pautas sobre Principios de Planificación de Reducción del Ruido causado por el Tráfico Rodado en las Autoridades Locales" del proyecto SMILE tienen como objetivo señalar el potencial existente de medidas de reducción del ruido en un campo del cual son responsables las autoridades locales y pueden por tanto tomar acciones más fácilmente, en beneficio de sus ciudadanos. En las siguientes secciones se ofrece un breve resumen de estas recomendaciones.

## PLANIFICAR Y ORGANIZAR

- La planificación de la reducción del ruido debe contemplarse como un enfoque integrado. Un proceso de planificación exhaustivo y eficaz requiere que los planes de las autoridades locales que afectan a la emisión de ruidos encajen con la planificación de reducción del ruido. De este modo, la pronta integración del programa de reducción del ruido en el proceso de planificación permite una evaluación eficaz y exhaustiva.
- Además, la reducción del ruido también está cobrando cada vez más importancia en el contexto de los programas integrados de alivio ambiental, por ejemplo, la Agenda 21 Local.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Cuando el programa de reducción del ruido no está priorizado en la jerarquía de planificación de un municipio y está subordinado a campos de estudio como el uso del suelo y el desarrollo urbano y del tráfico, existe el riesgo de que estas últimas áreas creen unas condiciones que favorezcan unos niveles de ruido no deseables.

## EQUIPAR, TOMAR MEDIDAS Y ACCIONES

- Para implantar con éxito una estrategia integrada de reducción del ruido, es importante coordinar las actividades involucradas dentro de la estructura administrativa de las autoridades locales.
- Nombrar primero a un coordinador responsable dentro de la estructura del municipio. Por la experiencia en diversos países europeos, los siguientes departamentos



Un ejemplo de planificación de reducción del ruido.

son a menudo los principales encargados de los temas relativos a la planificación de reducción del ruido: departamentos de medioambiente, urbanismo, planificación del tráfico o ingeniería civil.

- Las principales tareas del coordinador responsable son: controlar el proceso global de evaluación de la contaminación acústica de una ciudad, definir prioridades, clasificando los distritos y/o las calles de acuerdo con los niveles de ruido existentes, planificar y desarrollar un concepto integrado con un conjunto de medidas de reducción del ruido y llevar a cabo estas medidas in situ.

- También es esencial una estrecha colaboración con otros departamentos y/o agencias (de la ciudad), como el consejo de inspección industrial, el registro catastral, el departamento de topología, el departamento de autopistas, la autoridad de tráfico rodado y la autoridad reguladora, para contar con un apoyo de base amplio durante la realización de medidas eficaces de reducción del ruido causado por el tráfico rodado.
- Los socios de cooperación externa pueden ser las compañías de ferrocarriles, la cámara de industria y comercio local, las empresas de transporte locales, las organizaciones no gubernamentales en los campos del ruido y el medioambiente, y otras asociaciones profesionales pertinentes.
- Para financiar la realización de las medidas de reducción del ruido, se deberán revisar e incluir en el proceso de planificación e implantación los presupuestos municipales de obras de mantenimiento, los ingresos en concepto de cánones y tasas y los fondos para proyectos ya planificados y para obras de carretera.
- El valor añadido a las disposiciones organizativas de una estrategia integral de reducción del ruido también nace de la formación de un enfoque intersectorial estratégico, incluyendo el desarrollo urbano, el transporte y el medioambiente, incorporando una política local de reducción del ruido en el contexto de políticas medioambientales regionales, nacionales y de la UE. De esta forma, se puede facilitar la financiación adicional para los enfoques innovadores de las medidas propuestas.
- En una gran conurbación, la creación de un centro de competencia específico puede ser útil para coordinar el proceso de planificación de reducción de ruidos y preparar el proceso de toma de decisiones, ya que las competencias y responsabilidades en materia de ruido se pueden fragmentar entre diferentes niveles de organismos regionales, locales y administrativos.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

La obtención de apoyo político a nivel local, el establecimiento de un marco adecuado de acción, unión y ajuste fino de los recursos financieros, y la designación de un organismo coordinador responsable en un municipio ayudarán a poner en práctica satisfactoriamente la planificación de reducción del ruido.

- Al establecer prioridades de medidas de reducción del ruido para zonas individuales, se deberá tener en consideración el número de residentes afectados y el nivel de perturbación. Por ejemplo, esto puede suponer la estandarización del número de personas afectadas y la perturbación para aproximadamente cada 100 metros de calzada. Estos valores estandarizados se pueden usar después para comparar las perturbaciones entre diferentes calzadas y distritos de la ciudad. La prioridad se asigna de acuerdo con el nivel de cada perturbación. Este paso se puede llevar a cabo para uno o más de los

parámetros de molestia acústica. El mayor número de personas afectadas por el ruido y/o el nivel más alto de molestia acústica constituye la prioridad máxima para actividades de reducción del ruido.

#### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

También se ha de prestar atención a determinados parámetros no acústicos, como la necesidad de protección especial, un desarrollo urbano previo y la planificación urbanística en zonas específicas. El establecimiento de prioridades permite a la autoridad local realizar una comparación rápida de las posibilidades de reducción del ruido.

- Para modelar un concepto global eficaz para la reducción del ruido del tráfico rodado, la experiencia ha demostrado que las medidas individuales se pueden combinar en un conjunto de medidas, tal como se ilustra en las buenas prácticas de autoridades locales que se ofrecen a continuación:
- Reducir la densidad de tráfico fomentando medios de transporte respetuosos con el medioambiente (desplazamientos a pie y en bicicleta), ampliando el sistema de transporte público, proporcionando aparcamientos disuasorios, desarrollando conceptos de gestión de aparcamientos, estabilizando los flujos de tráfico y reclasificando/desclasificando las calzadas.
- ♦ ver práctica local: Ancecy (Francia) – donde las cuestiones claves son: prohibir el tráfico de paso en el centro de la ciudad, crear calles de dirección única con carriles-bus en direcciones opuestas para el transporte público y proporcionar acceso al centro de la ciudad a residentes y visitantes.
- Reducir el porcentaje de vehículos pesados. Medidas potenciales son: agrupar el tráfico en rutas apropiadas, designar rutas para tráfico pesado y prohibir/restringir los vehículos pesados temporalmente.
- ♦ ver práctica local: Berlín (Alemania) – llevó a cabo un proyecto piloto, prohibiendo el paso de vehículos pesados de más de 3,5 toneladas en una carretera principal específica, introduciendo límites de velocidad de 30 km/h en esta zona y designando una ruta de tráfico pesado en el centro de la ciudad para evaluar los efectos de las medidas en la contaminación ambiental y acústica.
- Reducir la velocidad / el tráfico, disminuyendo las velocidades excesivas, y diseñando nuevos trazados de calles, zonas a 30 km/h y zonas (industriales) con medidas de moderación del tráfico.



- ♦ ver práctica local: Breda (Holanda) – está estrechando carreteras seleccionadas de 2x2 carriles a 2x1, construyendo sendas para bicicletas independientes en estos lugares y definiendo los niveles de “dosificación” de uso en las horas punta de tráfico y guiando el flujo de tráfico en las principales vías públicas urbanas.
- Renovar el transporte público introduciendo y promocionando autobuses, tranvías y vehículos (pesados) de transporte de mercancías de bajo nivel de ruido.
- ♦ ver práctica local: Parma (Italia) - introdujo unos autobuses más pequeños, de bajo nivel de ruido y emisiones en el centro histórico de la ciudad, y está ofreciendo servicios flexibles de autobús que funcionan a demanda mediante un número “verde” y limitando el acceso de vehículos privados al centro de la ciudad.
- Cambiar las superficies de las carreteras usando pavimentos poco ruidosos, rehabilitando las vías de tranvías y realizando un mantenimiento periódico de las mismas.
- ♦ ver práctica local: Valencia (España) – ha probado asfalto poco ruidoso en diversos lugares del municipio.
- Reducir el ruido instalando:
  - ventanas insonorizadas, ventanas con ventilación canalizada o sistemas de ventilación,
  - barreras acústicas (con células solares) y montículos de tierra o usando estructuras de construcción para apantallamiento o túneles y depresiones.
- ♦ ver práctica local: Viena (Austria) – ha instalado barreras acústicas transparentes financiadas por medio de revestimientos semitransparentes con eslóganes publicitarios u operadores de sistemas de energía solar (fotovoltaica).
- ♦ ver práctica local: Gotemburgo (Suecia) – sustituyó las ventanas de edificios residenciales expuestos a grandes niveles de tráfico; creó fachadas “silenciosas” en bloques residenciales, lo cual significa que ningún ruido de cualquier fuente potencial es aceptable en una de las paredes de un edificio residencial, por ejemplo, el lado que da a un jardín o a un patio.
- Considerar la atenuación del ruido en la planificación urbanística reduciendo / evitando el tráfico, descentralizando las instalaciones locales en subcentros de asentamientos, o interponiendo usos menos sensibles entre la fuente de ruido y los usos sensibles.



- ♦ ver práctica local: Módena (Italia) - rediseñó una zona residencial en la fase de planificación sobre la base de mapas de ruido, ha establecido un grupo de trabajo donde los arquitectos/urbanistas trabajan con otros expertos (en ruido, contaminación atmosférica, alcantarillado, tráfico, red eléctrica, parques y jardines); los planes locales deben considerar la reducción del ruido y se emplea una “evaluación del clima de ruido” para nuevos proyectos urbanísticos con el fin de indicar los niveles de ruido previstos en esa zona.
- Enfoque organizativo y estratégico:
  - coordinación interna y cooperación externa,
  - información del público y comunicación con éste, así como participación de colectivos,
  - establecimiento de un centro de competencia para una mejor coordinación de las actividades de reducción del ruido.
- ♦ ver práctica local: París (Francia) – donde un observatorio de ruido reúne a todos los socios implicados en la reducción del ruido. El observatorio facilita información integrada sobre formas urbanas en el cómputo de los niveles sonoros, calcula la exposición al ruido de la población y simula efectos sobre exposición al ruido para la toma de decisiones políticas o relacionadas con el urbanismo.
- Agrupar las medidas de reducción del ruido en un enfoque integrado.
- ♦ ver práctica local: Celle (Alemania) – donde el enfoque integrado incluye un sistema de rutas de tráfico pesado de mercancías, la reducción de los niveles de velocidad, un concepto para repartos de pequeñas cantidades en el centro de la ciudad, la replanificación/diseño de una autopista federal y la reconstrucción de una carretera, como parte de las medidas de conversión de una antigua zona militar para uso civil.

**NO OLVIDAR / ADVERTENCIA**

Teniendo en cuenta la situación presupuestaria de los municipios, se debe dar prioridad a medidas eficaces y rentables que sean implantadas a corto y medio plazo. Estas medidas se deberán integrar en el proceso de planificación de la autoridad local en la fase inicial.



## COMUNICAR, PROMOCIONAR Y SENSIBILIZAR

- La comunicación y la información tienen como objetivo cambiar la mentalidad y el comportamiento. Los colectivos objetivo son, por ejemplo, el público general, los estudiantes, los responsables de la toma de decisiones, grupos de interesados, etc. Las publicaciones para divulgar la información pueden ser boletines periódicos sobre la situación del ruido de una ciudad, guías y folletos para informar y mostrar a los habitantes cómo combatir los problemas relacionados con el ruido, campañas de pósteres, páginas Web dedicadas al ruido, líneas de atención telefónica para problemas relacionados con el ruido y campañas en medios de comunicación.
- Para conseguir un alto grado de aceptación de la puesta en práctica de medidas de reducción de ruidos por parte del público, también es crucial un proceso bien estructurado de participación y consulta. Basado en los principios de diálogo, debate e intercambio de experiencia, quedará claro para el público que la contaminación acústica afecta a todos y que todos pueden contribuir a reducir las molestias y las perturbaciones que causa.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Para comunicar y transmitir claramente la información sobre cuestiones relacionadas con el ruido, es esencial un lenguaje comprensible y sin tecnicismos. Por ejemplo, para los ciudadanos y los responsables de la toma de decisiones resulta más fácil comprender el número de personas afectadas por la contaminación acústica cuando se explican los niveles sonoros existentes y el potencial de reducción del ruido que ofrecen las medidas.

### RECLAMO

Ssshhh...ESCUCHA,  
Por un Madrid más silencioso  
CONTROLA TU RUIDO



- ♦ ver práctica local: Madrid (España) – incluyó una campaña de sensibilización en su plan estratégico para reducir la contaminación acústica, con un plan de comunicación genérico, actos con colegios, actividades en calles, restaurantes y bares, parques públicos, y al aire libre, y una campaña en medios de comunicación.

## SUPERVISAR Y EVALUAR

- La evaluación de las medidas de reducción del ruido deberá incluir una valoración de la reducción estimada. Se puede hacer una evaluación clara de los efectos de las diferentes medidas de atenuación del ruido propuestas comparando los niveles estimados de reducción que conseguirán estas medidas. Además de los efectos acústicos de estas medidas, también deberán tenerse en cuenta sus características, viabilidad y coste.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

Se ha de tener mucho cuidado para asegurar que las medidas de planificación de reducción del ruido no den origen a ninguna molestia acústica nueva u otros problemas medioambientales.

## DESARROLLAR, ADAPTAR Y PERFECCIONAR

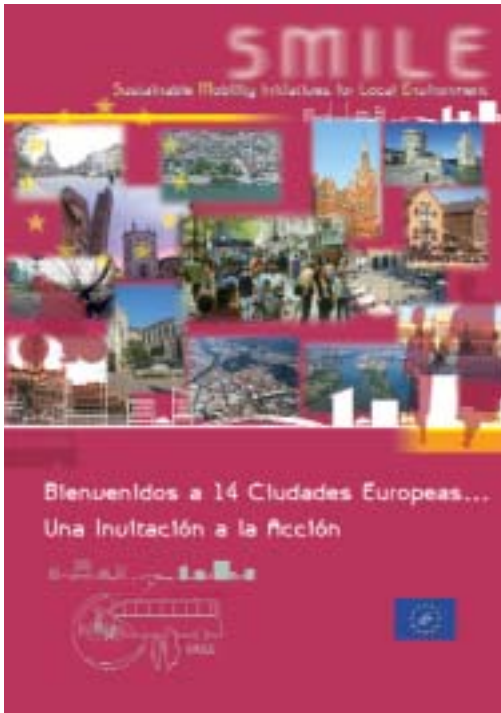
- Reevaluar la prioridad de las inversiones que ya forman parte de la planificación financiera, a nivel de autoridad local, dentro del marco de la planificación de reducción del ruido, en vista de su contribución a dicha reducción. Esto también permite que las autoridades locales que carecen de financiación adicional para medidas de reducción de ruidos implanten al menos sus planes en esta materia a largo plazo.

### NO OLVIDAR / ADVERTENCIA

El hecho de evaluar las medidas sobre la base del análisis del impacto también permite que las autoridades locales hagan un uso eficaz de sus recursos presupuestarios.

# OTROS PRODUCTOS SMILE

## CATÁLOGO DE VISITAS Y VISITAS IN-SITU

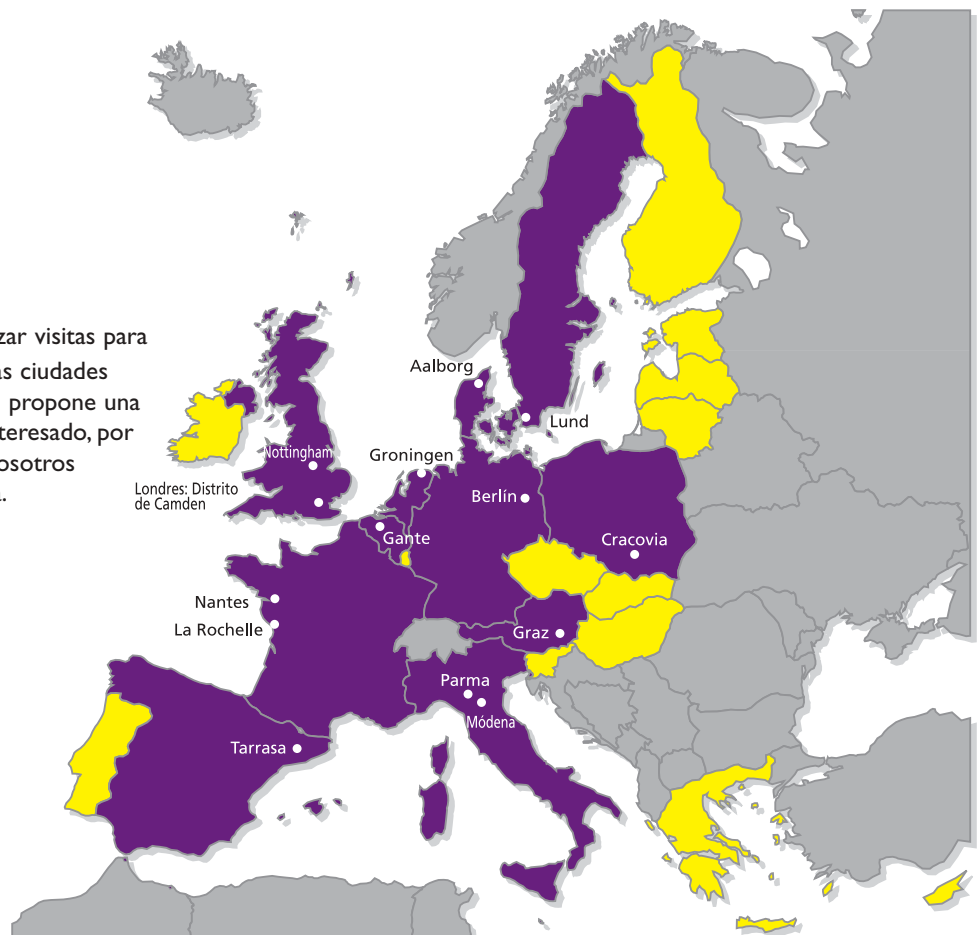


Los socios SMILE seleccionaron 14 ciudades campeonas en Europa que pueden mostrar ejemplos de buenas prácticas de movilidad sostenible. Estas ciudades le invitan a aprender de sus políticas de transporte sostenible. El Catálogo de Visitas SMILE le permite efectuar visitas de estudio a estas ciudades. Esto favorece el intercambio de conocimientos y la reproducción de buenas prácticas.

Visitas in-situ, información, reuniones con agentes implicados en acciones prácticas e intercambios de experiencia: 14 ciudades europeas abren sus puertas a todos los representantes elegidos, empleados municipales o técnicos que estén interesados en:

- ◆ Reunirse con los responsables locales de la toma de decisiones, operadores de transporte público, técnicos y colectivos locales,
- ◆ Visitar los centros de movilidad y a los responsables de movilidad en empresas privadas,
- ◆ Experimentar políticas innovadoras sobre bicicletas y peatones, así como servicios de transporte público de vanguardia.

Los socios SMILE pueden organizar visitas para usted – y con usted – en todas las ciudades participantes. Para cada ciudad se propone una visita típica de dos días. Si está interesado, por favor póngase en contacto con nosotros para una propuesta más detallada.



## PÁGINAS WEB Y BASE DE DATOS SMILE

La página Web y la base de datos SMILE, unas herramientas dirigidas a autoridades locales para:

- ◆ encontrar información detallada
- ◆ intercambiar su experiencia y transferir su conocimiento sobre Políticas e Iniciativas de Transporte Urbano Sostenible.



[www.smile-europe.org](http://www.smile-europe.org)





#### En este CD-ROM encontrará:

- "Bienvenidos a 14 Ciudades Europeas... Una Invitación a la Acción", el Catálogo SMILE de visitas
- "Impulso a Políticas de Transporte Urbano Sostenible: Recomendaciones para Autoridades Locales", las recomendaciones SMILE para facilitar la replicación de buenas prácticas y permitir una política exitosa de transporte urbano sostenible
- "Transporte Público: Un Pilar para la Movilidad Sostenible", las recomendaciones SMILE sobre la mejor forma de integrar el transporte público en las actividades de movilidad sostenible
- "¡Movilidad Sostenible para Todos!", la Guía SMILE sobre cómo considerar las necesidades de colectivos específicos en las políticas locales de transporte sostenible
- "Directrices para la Reducción del Ruido causado por el Tráfico Rodado", las directrices SMILE con recomendaciones sobre cómo proceder con la planificación de la reducción del ruido que, al mismo tiempo, se ilustran con ejemplos tomados de la vida real



#### Requerimientos del equipo informático:

- Procesador: Intel Pentium 133 MHz, Windows 95, 98, NT4, 2000 Profesional o superior
- Memorias: RAM de 32 MB y espacio libre de disco de 40 MB
- Monitor: 256 colores y resolución de 800 x 600

SMILE - Sustainable Mobility Initiatives for Local Environment

[www.smile-europe.org](http://www.smile-europe.org)