



# *¡Movilidad Sostenible para Todos!*

*Cómo reflejar las necesidades de colectivos  
específicos en las políticas locales para fomentar una  
movilidad sostenible*

# Índice

## PÁGINA

¡Movilidad Sostenible para Todos! .....	2
Los Usuarios de las Redes de Transporte tienen Necesidades Específicas .....	4
Necesidades específicas de los niños .....	4
Necesidades específicas de los jóvenes y estudiantes .....	7
Necesidades específicas de las personas mayores .....	9
Necesidades específicas de las personas discapacitadas .....	11
Necesidades específicas de las mujeres .....	13
Necesidades específicas de las personas con bajos ingresos .....	15
¡Movilidad Sostenible para Todos! – Recomendaciones y Mejores Prácticas .....	17
Haciendo que caminar e ir en bicicleta sea seguro y atractivo para todos .....	17
Transporte público atractivo y accesible para todos .....	22
Nuevos servicios flexibles de transporte .....	27
Enfoques integrados .....	28
Cómo Lograr que el Transporte Local sea Apropiado para los Ciudadanos – Enfoques Participativos .....	31
Ofreciendo información a los colectivos objetivo .....	31
Recogiendo información sobre los colectivos objetivo .....	35
Iniciando el diálogo con colectivos específicos .....	37
Creando asociaciones y fomentando la cooperación .....	41
Elaborando estrategias de participación .....	41
Referencias Bibliográficas .....	43

# *¡Movilidad Sostenible para Todos!*

## *La movilidad, una necesidad humana básica*

A diario, nos desplazamos para desempeñar nuestros papeles sociales respectivos y realizar actividades diversas, trabajar, estudiar, comprar, ver a los amigos, satisfacer las necesidades cotidianas o simplemente disfrutar. La movilidad permite que se relacionen los amigos, la familia y toda la sociedad, lo cual es esencial y de vital importancia para mantener la independencia. Los desplazamientos se convierten en una necesidad si nuestras necesidades no pueden satisfacerse en el lugar en el que nos encontramos, de manera que las personas deben decidir qué medios de transporte utilizar. Esas decisiones se basan en la accesibilidad del medio de transporte (infraestructura y coste). En función de la infraestructura, la movilidad puede lograrse de formas diversas. Así, es posible facilitar un cierto grado de movilidad que genere poco tráfico, exija poco dinero, consuma escasos recursos y limite los daños ecológicos si, por ejemplo, los servicios públicos son accesibles a través de formas sostenibles de desplazamiento (Becker 2003).

## *Crecimiento espectacular de la velocidad de los desplazamientos*

Todos los estudios sobre pautas de desplazamiento revelan que el tiempo medio de transporte y el número medio de viajes por persona son constantes en el tiempo y en los distintos grupos sociales y sociedades. Un incremento regular en la cifra de pasajeros-kilómetro simplemente expresa un gran crecimiento en la velocidad de los desplazamientos y en las distancias cubiertas, cuando los pasajeros cambian de transportes lentos a más rápidos o viajan a velocidades superiores.

Los ciudadanos europeos realizan en conjunto alrededor de 4.800 millones de kilómetros al año, cifra igual a la circunferencia de la tierra multiplicada por 120.000. Las carreteras son el principal medio de transporte para mercancías y pasajeros. Los europeos utilizan sus propios vehículos en el 80 por ciento de los desplazamientos y el transporte público sólo en un 15 por ciento, lo cual ha modificado notablemente la infraestructura de transportes y el número de vehículos utilizados.

Así, mientras la red de autopistas de la Unión Europea (UE) se ha multiplicado por tres desde el año 1970, la red ferroviaria se ha reducido en un 11 por ciento. En ese mismo período, el número de vehículos ha aumentado de manera espectacular en todos los países industrializados, de manera que cada vez es mayor el número de familias que posee, como mínimo, un vehículo. Como consecuencia de lo anterior, los desplazamientos en coche y las distancias recorridas han aumentado considerablemente (véase la Figura 1), lo cual ha producido

efectos perjudiciales en la naturaleza y en la calidad de vida de las ciudades. El uso de transportes motorizados individuales y el aumento de la velocidad de los desplazamientos han provocado una dispersión de las estructuras urbanas, lo cual a su vez ha generado un aumento del volumen del tráfico.

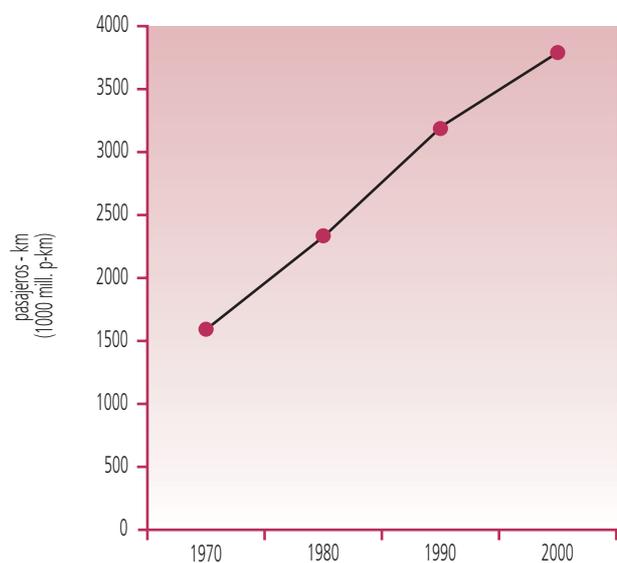


Figura 1: Pasajeros-kilómetro en los 15 países de la UE

## *¡Rompa el círculo vicioso!*

Con el fin de contrarrestar los efectos de ese círculo vicioso de distancias cada vez más largas y desplazamientos motorizados cada vez más frecuentes, las estrategias para fomentar la movilidad sostenible tienen como objetivo buscar un equilibrio entre la necesidad de movilidad de las personas y su calidad de vida y el medio ambiente. El propósito de la movilidad sostenible es motivar a los ciudadanos a que elijan formas más sostenibles de desplazamiento como, por ejemplo, caminar, ir en bicicleta y utilizar medios de transporte públicos. Sin embargo, a la hora de planificar la "ciudad del futuro", también es preciso crear una ciudad sostenible en la que todos los ciudadanos tengan una alta calidad de vida, con medios de transporte accesibles para los niños, las personas discapacitadas, los colectivos con bajos ingresos y otros colectivos, todos los cuales sufren limitaciones a su movilidad. Por consiguiente, es necesario elaborar proyectos y medidas de acuerdo con las necesidades de tales colectivos, ante todo haciendo que participen directamente en el proceso de planificación de los sistemas de transporte y de las infraestructuras necesarias. Esos procesos de comunicación contribuyen de manera fundamental a aumentar la calidad de la planificación.

## El proyecto SMILE

El proyecto SMILE (Sustainable Mobility Initiatives for Local Environment o "Iniciativas de Movilidad Sostenible para Entornos Locales") es un proyecto de tres años de duración, financiado a través del programa LIFE de la Comisión Europea.

En Europa son ya muy numerosas las experiencias para hacer frente a los problemas derivados del transporte en las ciudades de hoy. El proyecto SMILE pretendía validar las experiencias exitosas, mediante su promoción y aplicación en otras ciudades. Debido a que los problemas existentes son comunes a todas las ciudades, hasta un cierto punto deberían aplicarse soluciones también comunes.



Para conseguir ese objetivo, es fundamental intercambiar conocimientos acerca de buenas prácticas. Con la finalidad de tener una perspectiva general y aprovechar la abundancia de experiencias disponibles en toda Europa, el consorcio SMILE realizó una encuesta a gran escala entre las autoridades locales europeas, recibiendo más de 140 respuestas a cuestionarios procedentes de más de 25 países, lo que proporcionó una amplia visión sobre los distintos tipos de medidas aplicadas para promover la movilidad sostenible. Se seleccionaron las experiencias más interesantes, innovadoras y replicables, y se incluyeron en la BASE DE DATOS DE BUENAS PRÁCTICAS de SMILE. Entre los diversos campos tratados se incluyen: planes de movilidad, campañas de sensibilización, planificación urbanística, vehículos limpios, transporte público, desplazamientos en bicicleta y a pie, transporte intermodal, medidas para calmar el tráfico, gestión de los aparcamientos y transporte de mercancías.

**Para más información, visite**  
**[www.smile-europe.org](http://www.smile-europe.org)**

Otra de las iniciativas adoptadas para fomentar una cultura de movilidad sostenible en las ciudades y poblaciones europeas fue la elaboración de RECOMENDACIONES Y DIRECTRICES específicas. Para ello se crearon grupos de trabajo en los que participaron expertos de instituciones públicas y privadas, que se

dedicaron a estudiar aspectos concretos como, por ejemplo, la integración de los sistemas de transporte público en las políticas de movilidad, el desarrollo de enfoques considerados para diferentes colectivos de personas con necesidades específicas de movilidad y la reducción del ruido procedente del tráfico. Asimismo, se elaboró un CATÁLOGO DE VISITAS en el que se presentan varias ciudades europeas "campeonas", consideradas modelo de buenas políticas de movilidad sostenible. Dichas ciudades abren sus puertas a representantes políticos, técnicos y expertos municipales interesados de toda Europa y les presentan un conjunto de 40 a 50 emplazamientos o instalaciones de gran interés.

## ¡Movilidad sostenible para todos!

El objetivo de la presente publicación es ayudar a las autoridades locales de toda Europa a dar solución al reto de adaptar sus redes de transporte a las demandas de TODOS los usuarios y a aplicar políticas de uso del suelo que faciliten una movilidad sostenible. Este trabajo se basa en los resultados del cuestionario SMILE, en estudios de casos prácticos y en análisis exhaustivos de las últimas investigaciones y experiencias.

El programa de trabajo se centró en los tres cometidos principales siguientes:

- Análisis de bibliografía e investigación en Internet
- Investigación cualitativa (estudios de casos prácticos y experiencias)
- Investigación cuantitativa (análisis del cuestionario)

En primer lugar, se identificaron distintos grupos sociales y sus necesidades específicas respecto a la movilidad. En una segunda fase, de la bibliografía y los estudios de casos prácticos analizados se extrajeron recomendaciones sobre cómo mejorar y asegurar una movilidad sostenible para dichos colectivos. Esto incluía ejemplos de enfoques exitosos aplicados por las autoridades locales. Es imprescindible establecer actividades de comunicación y, sobre todo, lograr la participación directa de los ciudadanos para asegurar que las necesidades de cada uno de los colectivos se identifiquen adecuadamente y se tengan en cuenta en el marco de un proyecto específico. Al mismo tiempo, esa labor contribuye a concienciar y motivar a largo plazo a los responsables de la planificación, los políticos y los técnicos. Todas esas actividades se ilustran mediante ejemplos de "mejores prácticas".

# Los usuarios de las redes de transporte tienen necesidades específicas

Los estudios sobre transporte ponen de relieve que el tráfico está influido por condiciones de carácter estructural (como pautas de asentamiento de la población e infraestructuras de transporte), así como por factores personales. Esos factores pueden dividirse en elementos sociodemográficos y elementos socioeconómicos, como la edad, el género, el tipo de empleo, los ingresos o la disponibilidad de un vehículo, así como en preferencias y normas individuales (como, por ejemplo, el prestigio de utilizar un coche o la importancia de nociones como la salud y el medio ambiente) (Hunecke 2000).

Algunas de las personas que forman parte de la sociedad no tienen acceso al coche y se las considera como grupos sociales inmovilizados. Al encontrarse en una situación especialmente desventajosa por carecer de igual acceso al transporte y estar afectado por las consecuencias negativas del mayor tráfico, se le considera también "víctima impotente de la hegemonía del coche" (Thomsen 2002).

Las formas de desplazarse y de vivir varían con la edad, el género y el tipo de vida, lo cual nos permite agrupar a las personas de acuerdo con las categorías siguientes:

- niños;
- jóvenes;
- mujeres;
- personas mayores;
- personas discapacitadas y con problemas de movilidad;
- personas con bajos ingresos.

Con el fin de promover una movilidad sostenible en las ciudades, las actividades que se emprendan deben tratar de resolver las cuestiones relativas a la oferta, las estructuras e infraestructuras y la demanda de movilidad. Por consiguiente, es preciso concentrarse en medidas "duras" y "suaves", establecidas específicamente para los colectivos considerados en ese contexto. Evidentemente, es imposible evitar la necesidad de movilidad, pero puede satisfacerse de maneras más sostenibles. En esta publicación presentamos ejemplos e ilustramos experiencias que han sido exitosas en el ámbito local.

## Necesidades específicas de los niños

### Europa - ¡tres veces más coches que niños!

En 2002, había 63,4 millones de niños menores de 14 años en la Unión Europea (16,8 por ciento de la población total). Dicho número ha venido disminuyendo constantemente en la UE durante muchos años, mientras que el número de coches ha aumentado continuamente, hasta llegar a 177,4 millones. Como consecuencia de ello, actualmente hay casi tres veces más coches que niños en la UE (Eurostat 2003).

En la actualidad, no sólo es imprescindible el transporte para los niños, sino que sus necesidades futuras van a provocar problemas de tráfico a los que ellos mismos precisarán dar solución en el futuro. Se trata de un grupo de población especialmente importante respecto a los plazos requeridos para lograr un desarrollo sostenible. Si se desea que las personas adultas lleven una vida físicamente activa y utilicen a menudo modos de desplazamiento no motorizados, es preciso inculcar esos hábitos desde la más temprana edad. En el pasado, la atención ha sido claramente puesta en cuestiones relacionadas con la seguridad, por lo que no se ha dado la importancia debida a hacer que las diferentes maneras de desplazarse sean parte integral del entorno vivo de los niños. La infancia, la adolescencia y la juventud son etapas muy importantes en las que es preciso fomentar la comprensión de la movilidad, de manera que se logre influir en la manera en que los jóvenes perciben el papel del coche en sus vidas futuras (Flade y otros 2002).

## Los niños son los usuarios más vulnerables de las vías de circulación

Los niños viven un proceso de desarrollo continuo, tanto física como mentalmente, por lo que su percepción del tráfico rodado es diferente a la de los adultos. Así, por ejemplo, un coche aparcado en la esquina de una calle forma una barrera que impide al niño ver bien la circulación y, a la vez, oculta al niño de la visión de los conductores, que no pueden verlo hasta que empieza a cruzar la calle.

### Percepciones de los niños respecto a la "Seguridad" y al "Peligro"

La percepción y concienciación respecto a la "seguridad" y al "peligro" se desarrolla en tres fases:

1. Hasta la edad de 5 ó 6 años, los niños aprenden a reconocer las situaciones peligrosas en el tráfico rodado sólo cuando se encuentran ya en grave peligro. Normalmente, el peligro se detecta demasiado tarde y los accidentes apenas pueden evitarse.
2. En la segunda fase, los niños aprenden a prever las situaciones peligrosas y reconocen qué tipos de comportamientos son peligrosos. Esta fase se alcanza en torno a los 8 años de edad.
3. Los niños de entre 9 y 10 años aprenden a comportarse conscientemente de manera preventiva para reducir los riesgos. Por ejemplo, un niño que da un rodeo para cruzar una calle con seguridad, ya ha desarrollado una conciencia de medidas preventivas. A pesar de que en la segunda fase un niño ya es claramente más consciente de la seguridad, una participación más o menos "segura" en el tráfico rodado sólo puede esperarse una vez que los niños han llegado a la tercera fase.

Asimismo, los niños sufren de manera específica los peligros del tráfico rodado, debido a sus capacidades y conductas todavía sin desarrollar. Los niños más pequeños (menores de 6 años) no son capaces de calcular la velocidad de los coches y, por lo tanto, no pueden juzgar si un vehículo está muy lejos o muy cerca. Tampoco comprenden que los coches necesitan una cierta distancia para frenar. Las grandes diferencias existentes entre la idea que el propio niño tiene de su seguridad y la realidad objetiva es un aspecto importante a tener en cuenta. Como se explica en el recuadro anterior, los niños no perciben las situaciones peligrosas de un día para otro, sino que necesitan para ello un aprendizaje por etapas.

Por otro lado, los niños no suelen estar interesados por el tráfico; espontáneamente centran su atención en otros niños, animales y circunstancias no relacionadas con aquél.

Los niños más pequeños no son capaces de concentrarse en dos cosas a la vez; se distraen también con sus propios pensamientos y sensaciones. Cuando tienen unos 5 años, empiezan a aprender a concentrar su atención en las cosas. Sin embargo, incluso los niños más mayores (de 8 a 12 años), como consecuencia de realizar poco ejercicio físico, ver demasiada televisión y sentirse atraídos por demasiados otros entretenimientos, se distraen muy fácilmente y, por lo tanto, se reduce su seguridad respecto al tráfico rodado. Lo normal es que su capacidad de concentración estable en el tráfico rodado sólo se desarrolle completamente alrededor de los 14 años (Limburgo 1997).

### Los niños son espontáneos

Aparte de su incapacidad para saber evaluar las situaciones de tráfico y prestar atención a la circulación, a menudo los niños corren y saltan sobre las aceras y se mueven de forma más espontánea que los adultos. Su comportamiento es, por lo tanto, menos previsible para los conductores. Hasta la edad de unos 8 años, la conducta de los niños como peatones es arriesgada y poco segura. Debido a su manera de comportarse y al aumento del tráfico, los niños sufren de manera muy especial los peligros derivados del tráfico rodado.

Como se pone de relieve en la Tabla 1, los peatones y ciclistas de todas las edades corren un alto riesgo de verse implicados en accidentes. En las zonas residenciales en las que existe un gran volumen de tráfico motorizado, los niños forman el grupo más vulnerable de todos. Los daños físicos por accidentes de tráfico son la causa principal de fallecimiento de niños en toda Europa y una de las barreras fundamentales para caminar y montar en bicicleta (WHO 2002).

### Los niños y los accidentes de tráfico

A pesar de que el número de víctimas mortales por tráfico ha venido disminuyendo continuamente en los países de la UE, 114 personas por millón de habitantes (en total, 42.608 personas) fallecieron en accidentes de tráfico en 1998. En especial, los niños menores de 14 años (16,8 por ciento de la población) son muy a menudo víctimas de accidentes. Para ese grupo de edad, la tasa de fallecimientos por tráfico llegó a casi 29 por millón de habitantes (1999). Dicha tasa es especialmente elevada en Portugal, con 52 fallecimientos de niños por millón de habitantes (Departamento de Transporte, Gobierno Local y Regiones 2000).

Modo de transporte	Víctimas mortales en 2000	Miles de millones de pkm en 2000	Víctimas mortales por miles de millones de pkm
Peatones	6.472	144	45
Ciclistas	2.262	71	32
Conductores de motocicletas	6.943	150	46
Pasajeros de vehículos	22.517	3.796	6

Tabla 1: Seguridad del tráfico en la UE-13 (Fuente: Base de datos internacional de tráfico rodado y accidentes, Dirección General de Energía y Transporte)

### Limitaciones a la movilidad de los niños

Debido a que el movimiento es de vital importancia para el desarrollo y la salud de los niños, caminar y montar en bicicleta son las maneras más adecuadas de desplazarse. Los niños necesitan lugares seguros para jugar, moverse y relacionarse con otros niños, que preferentemente estén cerca de sus hogares. Asimismo, necesitan tener oportunidades para descubrir el entorno por sí mismos, visitar a amigos y desplazarse solos al colegio. Muchas veces, el número de niños que camina o va en bicicleta es buen indicador de la seguridad percibida y real de formas no motorizadas de desplazamiento. Como la mayoría de los niños y jóvenes va al colegio, el desplazamiento hasta los centros de enseñanza es una oportunidad única para crear la rutina y el hábito de caminar e ir en bicicleta (Limburgo 1997, WHO 2002).

No obstante, el entorno urbano pocas veces satisface las necesidades de movilidad de los niños, y en muchas zonas urbanas, caminar o ir en bicicleta al colegio no es seguro. Como consecuencia de ello, muchos padres, preocupados por el peligro de accidentes de tráfico, llevan a sus hijos al colegio en



coche, con lo que se pone en marcha un círculo vicioso. Cuanto mayor es el número de padres que lleva a sus hijos al colegio en coche, mayor tráfico se genera y más peligrosas se convierten las zonas próximas a los centros de enseñanza. En muchos países europeos, la disminución de la actividad física de los niños, con su correspondiente impacto negativo en la salud, debe en parte achacarse al incremento en la utilización de coches para los desplazamientos al colegio (WHO 2002).

### Correlación entre formas de desplazamiento y salud

Debido a los cambios habidos en la sociedad por un estilo de vida más sedentario y el consumo de alimentos altamente energéticos, se estima que la obesidad ha aumentado aproximadamente desde un 10 por ciento a finales de los pasados años ochenta hasta un 40 por ciento a finales de los noventa en la mayoría de los países europeos. El transporte motorizado fomenta un estilo de vida sedentario al reducir las oportunidades de actividad física, como caminar o montar en bicicleta ([www.obesite.chaire.ulaval.ca/iotf.htm](http://www.obesite.chaire.ulaval.ca/iotf.htm)).

Diversos estudios han demostrado que, actualmente, dos tercios de los niños no es lo bastante activo como para garantizar su salud y bienestar futuros. En los años ochenta, entre un 5 y 6 por ciento de los niños (de 5 a 12 años) era obeso. Esa cifra aumentó hasta un 15 por ciento en 2000 (SMILE: Montreuil; Programa de desplazamientos al colegio).

Al desplazarse al colegio en coche, los niños siguen siendo dependientes de sus padres y no pueden satisfacer su impulso natural de movimiento en la vida diaria. Además, no tienen posibilidad de aprender y practicar comportamientos "seguros" respecto al tráfico rodado, de descubrir el mundo por sí solos o de acostumbrarse a las nuevas situaciones. A menudo, se obliga a los niños a jugar en zonas restringidas como parques infantiles o en aceras sumamente estrechas, frecuentemente bloqueadas por coches aparcados. Como resultado de la falta de movimiento y del menor contacto con otros niños de la misma edad, pueden darse casos de deficiencias físicas, mentales o sociales. Muchas de esas habilidades son importantes y su carencia genera el riesgo de accidentes y disminuye el comportamiento social positivo respecto al tráfico de vehículos (Limburgo 1997, WHO 2002).

Evidentemente, la forma en que la gente se desplaza, así como sus condiciones personales, varía con la edad. Los cambios en el empleo de diversos modos de transporte se ilustran en la Figura 2.

### Variación en el reparto modal con el aumento de la edad

Los niños pequeños (menores de 3 años) necesitan ir acompañados y, por lo general, viajan gratis en las redes de transporte público, mientras que los niños de 4 a 5 años ya tienen experiencia de viajes con sus familias, de haber ido a la guardería y (al menos en algunos países) puede que también se hayan desplazado con billetes o abonos especiales de transporte público para niños.

Los niños de edades comprendidas entre los 6 y 9 años todavía no tienen muchos motivos para desplazarse por sí solos y sus viajes están casi siempre relacionados con el colegio. Por lo general, se desplazan a pie (el 43 por ciento), pero a menudo usan también el coche como pasajeros (el 30 por ciento). Ir en bicicleta y utilizar el transporte público no son modos de transporte muy apropiados para los niños pequeños debido a su todavía escaso desarrollo.

Cuando llegan a la edad de 10 años aproximadamente, los niños empiezan a desplazarse más y más frecuentemente sin acompañamiento de adultos y se les transporta menos al colegio o a actividades de ocio en coche (21 por ciento). En este grupo de edad (10 – 14 años), la bicicleta y el transporte público ganan en importancia. También sigue siendo importante caminar (25 por ciento), aunque este porcentaje claramente disminuye con la edad.

Los adolescentes (15-17) siguen utilizando la bicicleta frecuentemente (27 por ciento), pero empiezan a viajar cada vez más en transporte público, lo que hace que este modo sea el más a menudo empleado por los jóvenes de edades comprendidas en el tramo señalado (33 por ciento). Este grupo de edad se desplaza por lo general a mayores distancias, hasta el centro de enseñanza y para la realización de sus nuevas actividades sociales. De ese modo, el transporte público se convierte en algo importante para ellos; además, les ofrece independencia respecto a sus padres. Algunos de ellos ya conducen ciclomotores (2 por ciento). Frente a otros grupos de edad, el porcentaje de desplazamientos en los que este grupo es conducido por adultos es el menor de todos (18 por ciento).

En el grupo de edad de 18 a 20 años, existen ya muchos jóvenes que cuentan con permiso de conducir. Si se añade eso a los cambios en las actividades que realizan, descubrimos que se desplazan cada vez más en coche y menos en otros medios de transporte. Las situaciones pueden ser muy diferentes, dependiendo de si tienen permiso de conducir, poseen un coche, viven independientemente o con sus padres, son estudiantes o tienen sus propios ingresos. Como norma general, los jóvenes utilizan cada vez más los modos motorizados de transporte (coches o transporte público) a medida que se hacen mayores, mientras que el porcentaje de modos no motorizados de transporte (caminar y montar en bicicleta) sólo representa el 29 por ciento en este grupo de edad. Al mismo tiempo, generalmente los jóvenes se desplazan a distancias cada vez mayores.

Reparto modal de los desplazamientos de los niños y jóvenes

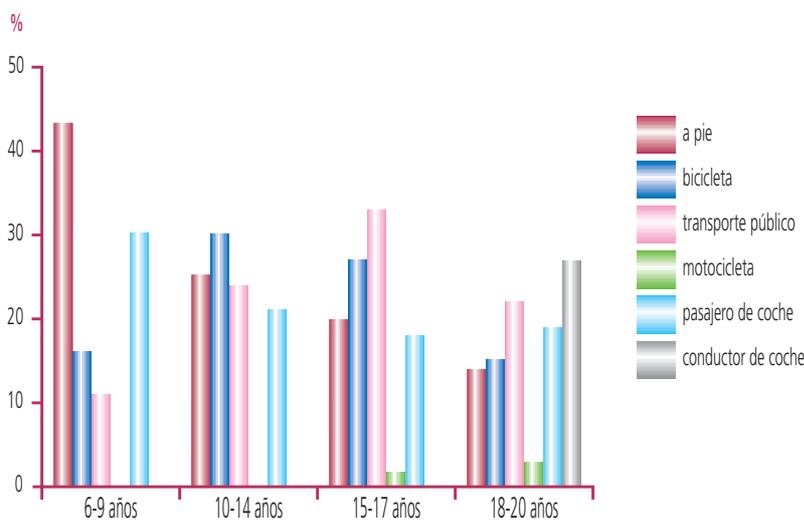


Figura 2: Reparto modal de los desplazamientos de los niños y jóvenes

## *¡Lo más importante, la seguridad!*

En la mayoría de las ciudades europeas, la movilidad de los niños está limitada por los coches aparcados o por la velocidad a la que éstos circulan. Por ello, lo más importante a la hora de fomentar la movilidad sostenible de los niños son claramente las cuestiones relacionadas con la seguridad. En el pasado, la prevención de accidentes implicaba ante todo enseñar a los niños normas de conducta respecto al tráfico. Sin embargo, ahora es preciso dedicar más atención a reducir el número de accidentes en los que hay niños implicados, sin por ello limitar sus espacios libres. En lugar de prohibir a los niños que se acerquen a las vías de circulación, debe fomentarse su protección y la adaptación del tráfico rodado a las capacidades de los niños, de manera que puedan moverse seguramente a pie, en bicicleta o en transporte público. Es importante saber cómo se comportan los niños frente al tráfico, qué situaciones de tráfico les superan y cómo utilizan realmente los medios creados para ayudarlos (Limburgo 1997).



## *Planificación de los barrios pensando en los niños*

De manera ideal, los barrios que se planifican pensando en los niños son zonas sin coches, en las que los niños pueden moverse con seguridad y tienen espacio suficiente para jugar. La reducción del volumen de tráfico a largo plazo requiere diversas políticas que deben apoyarse unas a otras. A corto plazo, el riesgo de que los niños sufran accidentes de tráfico, mientras van caminando al colegio o moviéndose por su barrio, debe reducirse al mínimo obligando a reducir la velocidad de circulación, prohibiendo aparcar los coches en las aceras y creando vías y carriles seguros para caminar y montar en bicicleta. A este respecto, debe prestarse la máxima atención al aumento de la seguridad de las vías de circulación, especialmente en las zonas residenciales y escolares.

Además de las medidas organizativas y de infraestructura, es preciso contar con políticas "suaves" con el fin de mejorar la visión y el comportamiento de todos aquéllos que utilizan las vías de circulación. Mientras que los programas de formación respecto a la seguridad de las vías de circulación pretenden enseñar a los niños a comportarse correctamente frente al tráfico rodado, las campañas de sensibilización buscan que los conductores de coches se comporten de manera más cuidadosa respecto a los niños.

## *Necesidades específicas de los jóvenes y estudiantes*

### *Los jóvenes de hoy deberán resolver los problemas de transporte del mañana*

En el año 2002, había 46,8 millones de jóvenes (de 15 a 24 años) en la Unión Europea, lo que representaba el 12,4 por ciento de la población total (Eurostat 2003). Al igual que el de los niños, este colectivo va a enfrentarse a problemas relacionados con el transporte en los años futuros y deberá estar preparado para resolverlos. Los jóvenes constituyen un grupo de población muy importante. Durante su etapa de desarrollo, establecen pautas de desplazamiento que tienen gran influencia a largo plazo sobre su comportamiento como adultos respecto al transporte.

Es posible definir al colectivo formado por los jóvenes a través de la edad y de las actividades de educación y formación que reciben durante esa fase, lo que les exige desplazarse a centros en los que se preparan para sus empleos futuros. Los jóvenes establecen nuevas relaciones, especialmente con personas de la misma edad, y crean culturas juveniles de acuerdo con el espíritu de la época en que viven. Por lo general, los jóvenes tienen posibilidad de elegir entre diversas opciones de transporte y todavía no suelen tener definido su comportamiento final respecto a la movilidad.

Por otro lado, no suelen estar limitados por discapacidades físicas o por problemas de tiempo a la hora de elegir su modo de viajar. No obstante, como los jóvenes siguen realizando actividades educativas o de formación, y por lo general tienen escasos ingresos, se ven especialmente afectados por el alto coste de algunos medios de transporte. El estilo de vida influye de manera muy clara en las pautas de desplazamiento de la gente joven y en sus preferencias de transporte (Tully 2002).

### *La manera de desplazarse de los jóvenes*

Este grupo de edad se caracteriza por su gran dinamismo y por la continua vivencia de nuevas experiencias, como los cambios de centro de enseñanza, el inicio de estudios superiores o formación profesional o la creación de su propio hogar. Esos cambios requieren a menudo la toma de decisiones respecto a la movilidad. Los modos de transporte a disposición de los jóvenes también varían en esa fase. Hasta el momento en que pueden conducir vehículos motorizados individuales (ciclomotores, coches), normalmente utilizan medios de desplazamiento respetuosos con el medio ambiente (a pie, en bicicleta, transporte público).

A medida que van creciendo, los jóvenes y estudiantes comienzan a viajar de forma cada vez más autónoma sin sus padres. Normalmente, se ven obligados a desplazarse a distancias más largas para ir al instituto o a la universidad. Por consiguiente, sus desplazamientos a pie a dichos centros disminuyen gradualmente con la edad del estudiante, mientras aumentan sus viajes en autobús para ir a diario al centro de enseñanza, de formación u otros. Cuando los jóvenes inician su formación profesional o académica, deben pasar más tiempo fuera de sus casas, empiezan a sufrir limitaciones importantes en la distribución libre de su tiempo y surgen nuevas necesidades de movilidad. Consecuentemente, se modifican sus pautas de desplazamiento, y las distancias y el tiempo ganan en importancia para este grupo de edad (DETR 1999, Tully/Wahler 1999b).

Se produce un cambio fundamental cuando los jóvenes empiezan a conducir un coche. En la mayoría de los países europeos, los jóvenes pueden conseguir el permiso de conducir a los 18 años. Desde ese mismo momento, cambian de manera radical su actitud respecto a la movilidad, ya que se promueve utilizar el coche frente a medios de transporte respetuosos con el medio ambiente. Con ese cambio, los jóvenes dejan de depender del transporte público y de modos no motorizados. Sin embargo, existen diferencias muy importantes entre las ciudades y las zonas rurales. Mientras que en las aglomeraciones urbanas se pueden realizar muchos desplazamientos en transporte público, el transporte individual, especialmente el coche, gana en importancia en las zonas rurales con densidades de población inferiores. Además, las distancias a los centros de enseñanza son frecuentemente más cortas para los jóvenes que viven en una ciudad que para los que viven en áreas rurales. Asimismo, diversas encuestas han puesto de manifiesto que la elección del medio de transporte varía durante la época de formación profesional y que, en concreto, los jóvenes de zonas rurales suelen viajar cada vez más frecuentemente en coche. La flexibilidad de las horas de salida y el menor tiempo general de desplazamiento explican su tendencia a utilizar el coche (Tully/Wahler 1999).

### **El alto riesgo de accidentes de los jóvenes**

En la mayoría de los Estados Miembros de la UE, los accidentes de tráfico son la causa más común de fallecimiento entre los jóvenes. Bélgica, Grecia, Austria y Portugal posee las tasas más elevadas de víctimas mortales por accidentes de tráfico, mientras que Suecia, el Reino Unido y Noruega tienen las tasas más bajas. De media, 29.000 jóvenes de edades comprendidas entre 15 y 24 años pierden sus vidas anualmente en la Unión Europea, y alrededor del 40 por ciento fallecen en accidentes de tráfico (11.000 jóvenes al año). El subgrupo de mayor riesgo es el de jóvenes de género masculino de 15 a 24 años; alrededor del 80 por ciento de los jóvenes fallecidos en accidentes de tráfico son varones. Los jóvenes de ese sexo tienen el doble de probabilidades de fallecer en accidentes de circulación que los de edades comprendidas entre 35 y 44 años (Hamzaoui/Whitten 2001).

Los fallecimientos ocurridos en este grupo de edad suelen deberse a su estilo de vida juvenil. A medida que se van haciendo mayores, varían sus actividades sociales y de entretenimiento y se crean nuevas necesidades de movilidad. Las actividades de ocio de la mayor parte de los jóvenes (de 18 a 24 años de edad) se realizan fuera de sus hogares. Los jóvenes empiezan a salir por las noches y se desplazan a distancias cada vez más largas. A medida que éstos viajan por la noche o de madrugada, suelen utilizar cada vez más medios de transporte individuales, como coches privados o motos, por lo que el riesgo de verse implicados en accidentes es especialmente elevado en este grupo de edad.

### **Mayor uso de coches y motocicletas por los jóvenes para sus actividades de ocio en las zonas rurales**

De acuerdo con los datos de una encuesta hecha en Alemania, los coches o motocicletas individuales se utilizan por los jóvenes de 18 a 24 años para casi las dos terceras partes de sus desplazamientos de ocio. Sin embargo, existen diferencias importantes entre las zonas urbanas y las rurales; el porcentaje de accidentes relacionados con desplazamientos a discotecas es el doble en las áreas rurales que en las aglomeraciones urbanas. En el año 2000, la quinta parte de las personas fallecidas en accidentes de tráfico en Alemania pertenecía al grupo de edades comprendidas entre 18 y 24 años, a pesar de que dicho grupo sólo representa el 7,8 por ciento de la población total (Haustein y otros, 2002).

Son varias las razones que explican el elevado número de accidentes entre los jóvenes. En principio, corren mayor riesgo por su tendencia a causar accidentes de coche por encima de la media, debido a su falta de experiencia en conducción. Los factores que se detallan a continuación expresan el alto riesgo de este grupo de edad (Haustein y otros 2002, Schulze 1999):

- inmadurez y sobreestimación de sus propias capacidades de conducción;
- alto grado de aceptación del riesgo;
- elevada exposición al peligro debido a la realización de actividades de ocio durante la noche;
- dinámica de grupo y su impacto en la manera de conducir.

### **Las actitudes y la imagen se reflejan en las distintas maneras de desplazarse**

Por lo general, existe una estrecha relación emocional con la movilidad que debe tenerse en cuenta a la hora de analizar el comportamiento de los jóvenes. La forma de viajar de las personas varía con la edad, y la percepción de los distintos medios de transporte y de sus valores simbólicos se modifica a medida que los jóvenes se van haciendo mayores. En función de la edad de una persona, las maneras de desplazarse representan grados distintos de autonomía, intimidad y posición social. Puede que esa sea una de las razones por las que muchas empresas de transporte público no consideran a los jóvenes como un colectivo objetivo y piensan que desde el momento en que los jóvenes pueden acceder a un coche, dejan de utilizar ese tipo de transporte (Klößner 2002, McWhannell/Braunholtz 2002).

### **Los jóvenes y el transporte público**

Según los datos de un estudio realizado en Escocia, los adolescentes (12 a 14 años) suelen considerar el transporte público "emocionante" y "divertido". Sin embargo, la percepción de los distintos medios de transporte cambia a medida que los jóvenes crecen. Mientras que los adolescentes consideran el propio desplazamiento como algo emocionante y disfrutan de la independencia que les da el transporte público, los jóvenes de 15 a 17 años son más proclives a considerar el transporte público como una necesidad real y no dan importancia a la independencia ofrecida por el viaje. Desde el momento en que los jóvenes poseen el carné de conducir, utilizan el transporte público cada vez menos (McWhannell/Braunholtz 2002).

Es preciso llamar la atención respecto al hecho de que la movilidad y el tráfico son fenómenos sociales, ya que los vehículos son símbolos omnipresentes y la posesión de un coche influye enormemente en la posición social. La vida cotidiana de los jóvenes

se caracteriza fundamentalmente por el movimiento. Ello queda también reflejado en la jerga que este grupo utiliza, en la que existen muchos términos que tienen que ver con el movimiento y la velocidad. Para este grupo, todo lo que sea rápido, flexible y dinámico describe cualidades positivas (Tully 2002).

A medida que los jóvenes van creciendo, la movilidad desempeña un papel más importante en la consecución de una mayor autonomía, implicando "libertad", "relajación" o "búsqueda de uno mismo". Los desplazamientos a los centros de enseñanza o de formación les hace ver calles y lugares que también les ofrecen oportunidades de autorrealización. Para los adolescentes, los espacios (públicos) son a la vez ruta y destino. Un coche no es sólo una manera de ir de un sitio a otro, sino que su mayor atractivo se basa también en la diversión que los jóvenes experimentan cuando conducen. Los jóvenes sienten deseo no solamente de llegar al destino previsto sino también de ir de un lado para otro en coche. Además, se han abierto para ellos la realidad virtual y el ciberespacio gracias a las nuevas tecnologías de comunicación (teléfonos móviles, cultura de envío de mensajes a través del móvil, Internet), que se han convertido en elementos cada vez más importantes de sus vidas (Schulze 1999, Tully 2002).

### ***Los jóvenes viajan mucho en busca de nuevos contactos sociales***

En general, los jóvenes viajan mucho con el deseo de conocer nuevas personas y hacer nuevos amigos que no pertenezcan a sus limitados círculos. La movilidad desempeña entonces un papel muy importante en la vida diaria de los jóvenes que desean decidir sus propios movimientos de acuerdo con las normas que ellos mismos establecen. Mientras que los niños siguen limitados en su movilidad, ésta aumenta con el paso de la infancia a la juventud. La transformación de niños en adultos puede también describirse como una superación de sus barreras espaciales (Tully/Schulz 1999, Tully 2002).

La individualización y el aumento de la diversidad en los estilos de vida son las características principales del grupo de "jóvenes y estudiantes", lo que le hace especialmente difícil para la aplicación de políticas de transporte sostenible. El conocimiento integral de sus necesidades y expectativas concretas es una condición imprescindible para crear ofertas y servicios de transporte exitosos. Los jóvenes son muy sensibles a los precios, debido a sus relativamente escasos ingresos y además cuentan con un relativamente alto porcentaje de tiempo libre y con necesidades de movilidad superiores a la media, factores todos ellos que deben tenerse muy en cuenta. Por otro lado, los modos de transporte se utilizan no sólo para viajar y llegar a destinos concretos, sino que para ellos también poseen un significado específico. No obstante, a menudo los responsables de la política urbanística olvidan tener en cuenta que la manera de desplazarse de los jóvenes también refleja una cierta personalidad y un estilo de vida. Por consiguiente, un mejor conocimiento de la relación entre estilos de vida y formas de desplazarse es una condición fundamental para poder establecer medidas diferenciadas y personalizadas (Bäumer y otros, 2000).

### ***¡Una gama de opciones más amplia crea nuevas oportunidades!***

A pesar de que la orientación actual de la sociedad hacia el uso del coche influye enormemente en la actitud y las maneras de desplazarse de los jóvenes, sus pautas de conducta no están todavía determinadas de manera rígida, por lo que es posible influir en ellas mediante medidas adecuadas. Si se amplía la gama

de opciones de transporte, se crean nuevas oportunidades. Muy a menudo, los jóvenes se sienten bastante interesados en las cuestiones relacionadas con el medio ambiente, pero no piensan que su utilización de los transportes públicos pueda contribuir en gran medida a proteger el entorno. Es importante ofrecer mejor información y nuevos servicios de transporte público adaptados a las características específicas del estilo de vida de los jóvenes, con el fin de atraerlos y conservarlos como pasajeros. Los responsables de planificación deben también prestar una atención muy especial a la realización de buenas campañas de comunicación y al conocimiento preciso de los gustos e intereses de los jóvenes.

## ***Necesidades específicas de las personas mayores***

### ***El envejecimiento de la población***

A medida que la esperanza de vida sigue aumentando y que las mujeres tienen cada vez menos hijos, la población europea se está haciendo progresivamente más vieja. Se estima que el número de personas de 60 años o más en los quince Estados de la Unión Europea pasará de 48 millones (15,4 por ciento de la población total) en 1960 a 104 millones (26,8 por ciento) en el año 2020. En la actualidad, el porcentaje de personas mayores, y especialmente de mujeres de esta categoría, respecto a la población total, es ya mucho más elevado que nunca. Como se espera que la proporción de personas mayores de 65 años crezca en un 40 por ciento durante los próximos 30 años en la mayoría de los países europeos, se hace cada vez más importante satisfacer las necesidades específicas de las personas mayores.

El envejecimiento de las personas afecta a muchos aspectos de la manera en que se desplazan, así como a su seguridad. Sin embargo, la población de personas mayores del futuro tendrá necesidades y limitaciones de desplazamiento bastante distintas a las actuales. Hoy día, las personas mayores forman un colectivo que normalmente utiliza el transporte público muy a menudo. No obstante, en la actualidad y especialmente en el futuro, las generaciones que llegan a la edad de jubilación han poseído permisos de conducir y coches desde sus primeros tiempos de adultos. Si se compara esa situación con el pasado, cabe inducir que las personas mayores serán relativamente más saludables y, por lo tanto, más independientes y móviles. Las tendencias actuales indican que las personas mayores utilizan cada vez más el coche y poseen carnés de conducir, especialmente las mujeres mayores. De ese modo, las personas de más edad dependen cada vez menos del transporte público, lo cual exige que los medios de transporte público se diseñen de tal manera que sigan siendo atractivos para los "usuarios que pueden elegir" entre otras alternativas (Mitchell 2000, Scheiner 2003).

Las personas de edades diferentes realizan actividades distintas y tienen maneras diversas de viajar y desplazarse. También debe tenerse en cuenta que la edad no es siempre un indicador fiable de capacidades o actividades. En algunas personas, el envejecimiento aparece a temprana edad y sus efectos son relativamente graves, mientras en otras, los efectos del envejecimiento son mínimos. Por consiguiente, la oferta de cuidados especiales y el mantenimiento de privilegios (como el permiso de conducir) deben basarse en la capacidad individual de cada persona y no en la edad que aparece en el carné de identidad (Mitchell 2000).

## Limitaciones a la movilidad de los ciudadanos de más edad

Son varios los factores que limitan la movilidad de los ciudadanos de más edad. De máxima importancia son las cuestiones relacionadas con la salud y los impedimentos físicos, el riesgo de daños y fallecimiento causados por accidentes de tráfico, así como el temor a los delincuentes. En particular, los cambios fisiológicos relacionados con la edad que se detallan a continuación pueden hacer que los desplazamientos sean más difíciles y peligrosos (Mitchell 2000, Reinberg-Schüller 2002):

- disminución de la capacidad de visión, sobre todo por las noches;
- disminución de la capacidad de oído;
- disminución de la fortaleza física, de la flexibilidad y de la destreza;
- aumento de la debilidad o de la vulnerabilidad a los daños;
- aumento del tiempo necesario para reaccionar; y
- disminución de la capacidad para dividir la atención entre múltiples tareas.

Las desventajas que se derivan de las causas anteriores limitan notablemente la movilidad de los ciudadanos de más edad. Mientras que algunos de esos cambios hacen más difícil la posibilidad de caminar, montar en bicicleta o utilizar los transportes públicos, otros (como el aumento del tiempo necesario para reaccionar o la disminución de la capacidad de visión) hacen que la conducción de coches se haga más peligrosa, por lo cual los conductores de más edad suelen evitar conducir de noche, en autopistas, en zonas congestionadas, en horas punta y en zonas que no conocen (Mitchell 2000, Reinberg-Schüller 2002).

## El riesgo de daños graves aumenta con la edad

Por otra parte, debido al aumento de su debilidad, las personas mayores deben enfrentarse a un riesgo relativamente más alto de sufrir daños graves o fallecimiento cuando utilizan la red de carreteras. Una persona mayor que sufre el impacto de un accidente tiene más probabilidades de experimentar daños que tardan más tiempo en curar y que provoquen complicaciones o incluso el fallecimiento. A pesar de que las personas de más de 60 años son las menos afectadas por los accidentes de carretera de todos los tipos de gravedad, son las más afectadas en cuanto a víctimas mortales en cada uno de los medios principales de transporte, ya sea como peatones, pasajeros de autobús, conductores o pasajeros de coches. El alto grado de riesgo de daños graves y fallecimiento derivado de accidentes de tráfico al que se ven sometidas las personas mayores debe ser muy tenido en cuenta a la hora de estudiar la seguridad vial y, especialmente, la seguridad de los peatones (Mitchell 2000).

Las cuestiones relacionadas con la seguridad vial afectan tanto a los accidentes como a los delitos. Las personas mayores, especialmente los ciudadanos de más edad que viven solos en las grandes ciudades, se preocupan más por su seguridad y temen más a los delincuentes porque tienen más probabilidades de sufrir daños graves. Además, el miedo a los delincuentes es mayor entre las mujeres mayores que entre los hombres mayores. En muchos casos, esta preocupación es una de las razones que les llevan a no utilizar el transporte público, en especial por la noche (Deubel y otros 1999).

## El importante papel social de la movilidad

Como los ciudadanos de más edad han dejado ya de trabajar, cesan de realizar desplazamientos por motivos laborales, y el transporte se

convierte para ellos en un lazo de unión importante con los amigos, la familia y el resto de la sociedad. Debido a que la falta de movilidad puede hacer que las personas mayores dejen de participar en actividades de carácter social, es preciso buscar iniciativas para que este grupo pueda seguir siendo móvil el máximo tiempo posible. Ello ayuda notablemente a combatir la soledad y la depresión asociadas a la vejez. Por lo general, la capacidad de desplazarse sirve para satisfacer numerosas necesidades de las personas mayores, entre las que destacan las siguientes (DfT 2001):

- Ocio: a las personas mayores les gusta salir de casa y desplazarse “sólo para ver gente” y no con la finalidad de ir a sitios en concreto.
- Participación: suelen ser miembros de organizaciones variadas, como grupos religiosos o de carácter social.
- Independencia: no les suele gustar depender de los familiares o amigos para que les acompañen a ir de compras, al banco y a sitios similares.
- Relaciones sociales: viajar les ofrece la oportunidad de visitar amigos y conocer a otras personas.

## Pautas de desplazamiento y acceso a los diversos modos de transporte

La finalidad del desplazamiento es el principal factor de la decisión de cómo y cuándo las personas mayores inician un viaje. Como, por lo general, los ciudadanos de más edad se desplazan fuera de las horas punta (véase la Figura 3), sus demandas respecto al transporte público (horarios) difieren considerablemente de las de los demás grupos de edad.

### Hora de inicio de los desplazamientos de las personas mayores

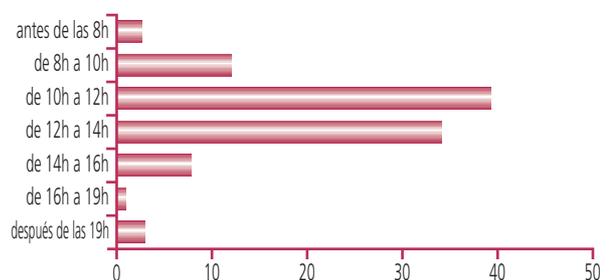


Figura 3: Hora de inicio de los desplazamientos de las personas mayores (Fuente: Mollenkopf/Flaschenträger 2001)

Existen muchas y claras diferencias entre los jóvenes y las personas mayores con respecto al acceso a los medios de transporte, aparte de sus respectivos propósitos y horarios de desplazamiento. Para las personas de más edad, los problemas físicos relacionados con caminar y acceder a los transportes públicos se encuentran generalmente entre las barreras principales a la movilidad. Además, muchas veces el coste es determinante a la hora de viajar de las personas mayores, así como la disponibilidad de un coche. Un mayor porcentaje de personas mayores carece de coche, por lo que depende del transporte público y de su posibilidad de caminar (DfT 2001, Flade 2002).

Por regla general, las personas mayores realizan gran parte de sus desplazamientos a pie, a pesar de que como peatones están mucho más expuestos a riesgos específicos que cualquier otro grupo de edad, no solamente respecto a accidentes en los que también se vean involucrados otros usuarios de las vías de circulación, sino a posibles resbalones y caídas. En concreto, las altas velocidades y el gran volumen de tráfico motorizado constituyen riesgos para las personas mayores y limitan su movilidad.

## ¿Son las personas mayores usuarias “obligadas” del transporte público?

Por lo general, las personas mayores utilizan regularmente el transporte público, ya que es la manera más segura de desplazarse. En muchos casos, los ciudadanos de más edad no tienen otra alternativa, por lo que pertenecen al grupo de usuarios “obligados”. Según las conclusiones de un estudio del Consejo Europeo de Seguridad del Transporte (ETSC 1999) sobre el tráfico de automóviles, se producen 0,8 fallecimientos por cada 100 millones de personas y por kilómetro. El riesgo de fallecer al utilizar el transporte público es muy inferior (0,08 para autobuses y 0,04 para el ferrocarril). No obstante, la falta de acceso fácil a los transportes públicos puede llegar a ser causa de que las personas mayores no los utilicen. En concreto, las barreras físicas (como escalones elevados), las largas esperas, los vehículos abarrotados y la falta de información sobre horarios y servicios, son obstáculos principales para los ciudadanos de más edad. Por ejemplo, el tiempo de espera en los transportes públicos puede ser una parte frustrante y ansiosa del viaje y la incertidumbre respecto a cuánto tiempo deberán seguir esperando, cuánto les costará y de donde sale el siguiente autobús o tren, pueden desanimarlos a salir y hacerles sentirse vulnerables. La falta de un transporte público seguro y atractivo hace que muchas personas mayores, especialmente mujeres, no realicen actividades fuera de sus hogares (Camba 1999, Deubel y otros 1999).

## ¡Ahora más que nunca se necesita un transporte público accesible!

El porcentaje actual de personas mayores respecto a la población total es mucho más elevado que nunca, lo cual provoca un aumento de la necesidad de que los transportes públicos sean accesibles. En general, el grupo de ciudadanos de más edad no es homogéneo; en él se incluyen personas relativamente más jóvenes que tienen necesidades distintas a las de las personas más ancianas. El objetivo primordial es permitir que las personas mayores sigan siendo móviles el mayor plazo posible de tiempo. El ejercicio físico ayuda a las personas de más edad a mantenerse en forma y gozar de buena salud, por lo que, en la medida de lo posible, este grupo de población debería poder caminar frecuentemente o incluso montar en bicicleta. La planificación del transporte y las medidas técnicas dirigidas a reducir la velocidad del tráfico y simplificarlo, así como el control y la vigilancia de la circulación, son factores fundamentales para proteger a los ciudadanos de más edad que caminan o van en bicicleta. Medidas como la reducción de la velocidad del tráfico favorecen el aumento de la seguridad de las personas mayores (y de los niños) en las vías de circulación.

Asimismo, como las personas mayores utilizan muy a menudo el transporte público, si se pretende asegurar que éste siga siendo una opción válida para ese colectivo, es preciso que sea accesible y disponible. Las personas de más edad tienen necesidades específicas respecto al diseño de los vehículos, las estaciones y las paradas de autobús. Asimismo, deberían ofrecerse tarifas especiales a este colectivo, de manera que el precio no fuera un impedimento para utilizar el transporte público.

## Necesidades específicas de las personas discapacitadas

A partir de los pasados años noventa se empezó a prestar más atención a la integración de las personas discapacitadas en todos los aspectos de la vida social. Una de las condiciones principales

para la participación sin limitaciones en la vida de la sociedad es que los espacios públicos y las redes de transporte sean diseñados de manera que se eliminen todas las barreras a las personas discapacitadas y se asegure el fácil acceso a todas las instalaciones públicas. Los diversos estudios sobre las necesidades de movilidad de los distintos colectivos y los últimos avances tecnológicos han permitido la mejora de la movilidad de las personas con discapacidades. Sin embargo, a pesar de los muchos logros conseguidos en algunos casos, a menudo los conocimientos actuales no han sido suficientemente aplicados a la renovación y nueva construcción. Lo anterior podría explicarse por dos razones principales. La primera, es que pese a la publicación de muchos manuales, recomendaciones y directrices, los responsables de la planificación urbanística y los arquitectos a veces no saben lo suficiente acerca de las necesidades de las personas discapacitadas. La segunda causa es que no existe un perfecto conocimiento de las barreras existentes en los espacios públicos, los edificios y las redes de transporte (Pfeil y otros 2001).

## Discapacidades específicas y limitaciones a la movilidad

Con el fin de asegurar que las infraestructuras y las instalaciones satisfacen adecuadamente las necesidades de las personas con discapacidades, es fundamental conocer la estructura y las características de este colectivo. Dentro de él, pueden distinguirse dos subgrupos: el de personas con impedimentos de movilidad en un sentido más estricto y el de personas con impedimentos de movilidad en un sentido menos limitado. Dentro del primer subgrupo se incluyen aquellas personas que tienen problemas de movilidad debido a las limitaciones permanentes de salud. Aquí se encuentran aquellas personas con capacidad limitada para moverse o percibir su entorno, con dificultades para hablar u oír, así como personas con discapacidades psíquicas o enfermedades mentales. Esas limitaciones pueden también darse de manera combinada. Las limitaciones a la movilidad vividas por personas con discapacidades específicas se detallan en la Tabla 2.

En el segundo subgrupo se incluyen aquellas personas que tienen limitada su movilidad de manera transitoria o debido a la edad (como las personas mayores, las mujeres con cochecitos de niño o con grandes bultos, o bien las personas que temporalmente tienen dificultades para permanecer de pie, caminar, agarrarse, oír o ver). En función de la enfermedad y las afecciones específicas que padezcan, las personas con movilidad temporalmente reducida podrían compararse con las categorías que se detallan más adelante y de esa manera tratarse conjuntamente (Pfeil y otros 2001).

Como se dijo anteriormente, el grupo de personas discapacitadas incluye aquellas con deficiencias físicas, sensoriales y mentales, y se caracteriza por no ser en absoluto homogéneo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) realiza las distinciones siguientes entre deficiencia, discapacidad e impedimentos:

deficiencia	discapacidad	impedimentos
es la falta o anomalía de funciones y estructuras anatómicas, psicológicas y fisiológicas de una persona	consiste en la existencia de dificultades o carencias funcionales derivadas de una deficiencia que dificultan o hacen imposible las actividades diarias habituales de una persona	son los inconvenientes vividos por una persona consecuencia de una deficiencia o discapacidad

En lo que respecta a la movilidad sostenible, la meta a perseguir es minimizar los impedimentos de movilidad de las personas discapacitadas.



## Necesidades de las personas discapacitadas

El enorme grado de diferencias existente entre las personas con discapacidades exige soluciones también muy diversas. Así, por ejemplo, las personas altas tienen una noción distinta de la altura de las máquinas expendedoras de billetes o de los picaportes que las personas bajas. Los ciegos o los sordos necesitan un tipo de ayuda diferente al de las personas que tienen dificultades para caminar. Los usuarios de sillas de ruedas precisan de un espacio suficiente para ellos e incluso de caminos y accesos especiales. Por esas razones, es necesario lograr equilibrios y compromisos que aseguren el grado de movilidad más alto posible para todas las personas. Se debe evitar todo tipo de mejoras que vaya en beneficio de grupos individuales pero que sea causa de discriminación de otros. Uno de los acuerdos a lograr es reducir los bordillos de las aceras a unos tres centímetros, de manera que los ciegos puedan detectarlos (cinco centímetros sería óptimo) y que los usuarios de sillas de ruedas, aunque en su caso sea preferible la ausencia total de bordillos, puedan todavía pasar por encima de ellos (Pfeil y otros 2001).

La naturaleza y la gravedad de una discapacidad, así como las deficiencias y pérdidas funcionales, varían enormemente de unas a otras y, consecuentemente, plantean múltiples exigencias a las instalaciones requeridas en la red de transportes por las personas discapacitadas. Entre ellas, debe otorgarse una prioridad especial a las personas gravemente discapacitadas, para las que es necesario realizar un volumen relativamente más elevado de inversiones técnicas.

A pesar de que se pueden definir condiciones específicas para cada uno de los grupos anteriormente señalados, es posible aún resumir las siguientes necesidades comúnmente aceptadas. Así, las personas con discapacidades deberían poder:

- acceder a edificios e instalaciones públicas por sí mismas;
- realizar desplazamientos por sí mismas;
- encontrar y comprender informaciones por sí mismas;
- utilizar modos de transporte por sí mismas;
- moverse por los espacios viales con seguridad y sin temor; y
- localizar y utilizar instalaciones culturales, deportivas y de ocio.

Tipo de discapacidad	Limitaciones a la movilidad
Personas con dificultades para caminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problemas con caminos largos y de piso irregular</li> <li>• dificultades para superar las diferencias de altura (como escaleras o desniveles muy acusados)</li> <li>• dificultades para subir a bordo de vehículos con escalones muy elevados</li> <li>• disminución de la seguridad vial en caso de peligro debido a la menor velocidad de caminar</li> <li>• alto perjuicio a dar rodeos</li> </ul>
Usuarios de sillas de ruedas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la superación de las diferencias de altura, así como de los umbrales o peldaños, requiere muchas veces la ayuda de otras personas</li> <li>• dificultades para llegar a los botones u otros dispositivos</li> <li>• necesidad de más espacio</li> </ul>
Personas con dificultades para permanecer de pie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• largas esperas en las estaciones o paradas, o dificultades para mantenerse de pie en vehículos</li> </ul>
Personas con dificultades para agarrarse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dificultades para agarrarse a los pasamanos o asirse a las barras y agarraderas</li> <li>• riesgo de caer cuando los vehículos frenan o aceleran debido a su dificultad para asirse a las barras y agarraderas</li> <li>• dificultades para utilizar botones y máquinas expendedoras de billetes</li> </ul>
Ciegos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dependencia de las impresiones sensoriales táctiles y acústicas</li> <li>• utilización de bastones para percibir los obstáculos y el peligro</li> </ul>
Personas con deficiencias de vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dificultades de orientación</li> <li>• dificultades para reconocer los obstáculos a poca altura del suelo y los puntos peligrosos que no estén bien indicados</li> </ul>
Personas con dificultades para oír	<ul style="list-style-type: none"> <li>• percepción de los ruidos acústicos sólo parcialmente o nada en absoluto</li> <li>• imposibilidad de oír los ruidos que exigen atención por motivos de peligro (como sirenas y bocinas, sonidos de motores)</li> </ul>
Personas con deficiencias mentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacidad limitada de percepción</li> <li>• dificultades de orientación y de discernimiento de los peligros</li> </ul>
Personas con enfermedades mentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frecuentemente dependientes de la ayuda de otras personas</li> <li>• a menudo tienen un comportamiento poco seguro</li> <li>• las vías de circulación son causa de miedos y no fácilmente comprensibles</li> </ul>

Tabla 2: Limitaciones a la movilidad de personas con distintos tipos de discapacidad

## ***Necesidades específicas de las mujeres***

En todo el mundo ha aumentado notablemente el grado de interés por la cuestión específica de las mujeres y el transporte. Sin embargo, a pesar de los avances logrados, las necesidades de transporte y de movilidad de las mujeres no se han logrado satisfacer completamente. Aunque los hombres también se enfrentan a limitaciones en sus desplazamientos, existen muchas cuestiones relacionadas con el género que en la actualidad restringen las opciones y oportunidades de transporte de las mujeres.

Como se pone de manifiesto más adelante, los hombres y las mujeres tienen todavía un acceso distinto a los modos de transporte privado, unas pautas diferentes de desplazamiento diario a su lugar de trabajo y tipos distintos de empleo, así como diferentes responsabilidades respecto al cuidado de los hijos y la familia. Por esas razones, existen muchas diferencias entre las maneras en que las mujeres y los hombres se desplazan, los tipos de transporte que utilizan y la naturaleza de sus viajes, así como entre los problemas a los que se enfrentan y a los efectos de éstos en sus vidas (Dft 2000a, The Scottish Executive Central Research Unit 2000).

### ***El empleo y las responsabilidades de cuidado a otras personas de la mujer***

A pesar de la complejidad de las razones que explican las diferencias en el modo de desplazamiento y las pautas de movilidad entre los hombres y las mujeres, aquéllas tienen que ver en parte con las distintas relaciones y prácticas laborales de ambos grupos. Durante las últimas décadas, la tasa media de empleo de las mujeres ha aumentado notablemente en muchos países europeos, hasta llegar a un 54,9 por ciento, aunque las diferencias entre un país y otro siguen siendo muy importantes. Así, se dan tasas de empleo especialmente elevadas en los países escandinavos, como en Suecia (72,5 por ciento), Dinamarca (72,6 por ciento) y Finlandia (67,3 por ciento), mientras que en los países del sur, como Italia (41,9 por ciento), Grecia (42,7 por ciento) y España (44,0 por ciento), el porcentaje de mujeres que tienen trabajo remunerado es claramente inferior (Eurostat 2003a, The Scottish Executive Central Research Unit 2000).

Pese al aumento de la tasa de empleo de las mujeres, éstas siguen siendo fundamentalmente responsables del trabajo doméstico, incluyendo la realización de las compras habituales y el cuidado de los hijos. A causa de los cambios habidos en la estructura de edad de la población, cada vez es mayor el número de personas mayores con limitaciones de movilidad que requiere una atención personalizada en el hogar. El cuidado de las personas mayores y de los adultos que padecen enfermedades se realiza casi exclusivamente por mujeres. Hasta ahora, las mujeres todavía mantienen el grado mayor de responsabilidad de cuidado y atención de todo tipo, además de la responsabilidad principal respecto al trabajo doméstico. Si se analiza la media de los países europeos, se comprueba que las mujeres dedican más tiempo a las actividades relacionadas con el hogar que a una profesión o la educación. Las únicas excepciones se dan en Dinamarca y Finlandia, países en los que el tiempo dedicado a ambos grupos de actividades es aproximadamente el mismo (Aliaga/Winqvist 2003).

Como consecuencia de las responsabilidades de cuidado a otras personas, muchas mujeres buscan empleos a tiempo parcial situados cerca de sus hogares. Por eso, no es en absoluto sorprendente que en la Unión Europea un porcentaje notablemente superior de mujeres (33,7 por ciento) que de hombres (6,3 por ciento) tenga empleos a tiempo parcial. En ese terreno también son muy grandes las diferencias entre los países europeos. Así, el trabajo a tiempo parcial entre las mujeres es muy común en los países Bajos (72,8 por ciento) y en el Reino Unido (44 por ciento), mientras que tiene mucha menor importancia en los países meridionales (Eurostat 2003a).

### ***El mercado laboral y los desplazamientos de las mujeres***

El Reino Unido tiene todavía un mercado laboral especialmente marcado por las diferencias de género. Como consecuencia de las responsabilidades de cuidado de otras personas, muchas mujeres tienen trabajos a tiempo parcial y poseen dos empleos, o incluso más. De los 6,8 millones de personas con trabajos a tiempo parcial, aproximadamente el 80 por ciento son mujeres. Además, es mayor el número de mujeres que posee horarios flexibles de trabajo (11,7 millones) que el de hombres (8,7 millones). Como norma general, muchas mujeres se ven obligadas a realizar mayor número de desplazamientos relacionados con el trabajo, a menudo fuera de las horas punta, así como a buscar un equilibrio en los desplazamientos relacionados con el trabajo y el cuidado de los hijos (The Scottish Executive Central Research Unit 2000:93).

Como el porcentaje de personal a tiempo parcial es más elevado en los empleos peor remunerados, las mujeres suelen ser mucho más frecuentes en los trabajos de menor categoría y que exigen una menor capacitación. Por otro lado, también suelen trabajar más cerca de sus hogares que los hombres y con horarios mucho más flexibles. En general, ello provoca un impacto importante en los modos de transporte utilizados y en la necesidad de disponibilidad de servicios fuera de las horas punta.

### ***Influencia de las diferencias de género en la complejidad de los desplazamientos y el acceso al transporte***

Durante los últimos años se han realizado múltiples estudios sobre los aspectos específicos de las necesidades y el comportamiento de las mujeres respecto a sus desplazamientos, y existen pruebas procedentes de muchos lugares del mundo que demuestran que las pautas de desplazamiento de las mujeres y de los hombres difieren notablemente. Debido a que muchas mujeres precisan hacer malabarismos para compatibilizar muchas de sus obligaciones durante el día, suelen tomar decisiones para poder combinar el trabajo con otras responsabilidades. Las pautas de comportamiento que podríamos denominar de "salir y volver" o de "salir, parar una vez y volver", que caracterizan a gran parte de los desplazamientos de los hombres respecto al trabajo, no son frecuentes entre las mujeres, especialmente aquéllas que trabajan a tiempo parcial, con hijos y responsabilidades domésticas. Por lo general, los desplazamientos relacionados con las compras y el acompañamiento de los niños al colegio representan un porcentaje más elevado en los viajes de las mujeres que en los de los hombres (The Scottish Executive Central Research Unit 2000).

### ***Aumento del índice de propiedad de coches de las mujeres***

El número de coches y de permisos de conducir propiedad de mujeres está aumentando continuamente. Ello se ve también reflejado en la repentina inclusión de la mujer en las campañas de publicidad de coches, en las que aparecen mujeres, no como pasajeras sino como conductoras experimentadas. Es preciso tener muy en cuenta la utilidad del coche a la hora de realizar los desplazamientos más cortos y complicados que suelen ser comunes a las mujeres. Cuando a eso se añaden las sensaciones de libertad y de seguridad que los automóviles ofrecen, parece claro que intentar convencer a las mujeres de que dejen de utilizar el coche sería una labor enormemente ardua y que al transporte público y a la planificación de los servicios les queda todavía mucho por hacer para poder ofrecerles una alternativa atractiva (Covill 2000:5).

Una de las diferencias principales entre los hombres y las mujeres se da en la posibilidad de contar con un coche. Como norma, las mujeres tienen mucho menos acceso a un vehículo y poseen permiso de conducir en mucha menor proporción que los hombres. En muchos hogares, sólo hay un coche y normalmente el hombre tiene preferencia para su utilización. De ese modo, las mujeres realizan una proporción superior de sus desplazamientos a pie, como pasajeras de coches o tomando autobuses, mientras que los hombres realizan más desplazamientos conduciendo coches. Sin embargo, no puede darse por hecho que las mujeres utilizan porcentualmente más los transportes públicos, ya que gran parte del reciente aumento de utilización de coches se debe a las mujeres (véase el cuadro adjunto).

En el pasado, las necesidades y los deseos específicos de las mujeres respecto al transporte no se han tratado o analizado lo suficientemente, por lo que son múltiples las barreras que siguen limitando su movilidad. Con el propósito de asegurar una movilidad sostenible, es muy importante tener más en cuenta las necesidades especiales de las mujeres.

### *Una de las barreras a la movilidad de las mujeres es el temor a ser agredidas*

Las cuestiones relacionadas con la seguridad personal afectan especialmente a las mujeres y limitan sus desplazamientos de manera mucho más acusada que a los hombres. Debido a su temor a la violencia y agresión, las mujeres suelen desplazarse mucho menos cuando es de noche. Como se ven sometidas a discriminaciones por razones de sexo y a una violencia específica de género, evitan pasar por determinadas zonas de la ciudad y tomar algunos medios de transporte a ciertas horas del día. Algunos modos de transporte, como los autobuses y trenes de dos pisos, o incluso caminar, se consideran especialmente problemáticos. En función de la ciudad de que se trate, pueden existir problemas asociados a los pasajes subterráneos y a zonas poco transitadas a partir de la caída de la tarde, por transitar pocas personas y tener escasa iluminación. Los aparcamientos públicos de varios pisos suelen ser también fuente de problemas importantes para las mujeres usuarias de coches. Asimismo, muchos intercambiadores de transporte, como paradas de autobús solitarias y estaciones de ferrocarril sin personal, se consideran inseguros y,

consecuentemente, tienden a ser evitados cuando es de noche. De ese modo, el temor a sufrir agresiones puede constituir una barrera importante a la movilidad de las mujeres (The Scottish Executive Central Research Unit 2000).

Además, las mujeres suelen tener más empleos a tiempo parcial y, por lo tanto, se desplazan más a menudo fuera de las horas punta que los hombres. En concreto, los desplazamientos a trabajos a tiempo parcial suelen realizarse a primeras horas de la mañana o a últimas de la tarde (para empleos relacionados con la restauración o la limpieza), momentos en que los servicios de transporte público son más reducidos y las personas que los utilizan pueden sentirse más desprotegidas y vulnerables. Debido a los objetivos específicos de sus desplazamientos, a menudo las mujeres van "cargadas" de niños o de bolsas de compra. Los estudios hechos sobre las prácticas de desplazamiento de las mujeres en transportes públicos muestran las dificultades a las que se enfrentan las que viajan con niños y grandes bultos, especialmente en el momento de subir o bajar a los vehículos, así como de conseguir un asiento o sujetarse en un vehículo en movimiento. La falta de espacio para equipajes y bultos en los autobuses es un problema muy citado por las mujeres.

### *La estructura urbanística es otra de las barreras a la movilidad de las mujeres*

A menudo, la estructura urbanística es otro obstáculo al que se enfrentan las mujeres que necesitan desplazarse distancias cada vez mayores y que tienen acceso restringido a medios sostenibles de transporte. Durante las últimas décadas, el desarrollo urbanístico de la mayoría de los países europeos se caracterizó por el aumento de la construcción de barrios periféricos, así como de la instalación de empresas y centros comerciales en zonas de la periferia. De esa manera, se han ido separando cada vez más las funciones y obligaciones urbanas y las distancias han aumentado. Existen algunos destinos a los que actualmente sólo se puede llegar en coche, por lo que la situación de los peatones, ciclistas y usuarios de transporte público ha empeorado notablemente. Debido a su acceso limitado a los coches, las mujeres son uno de los colectivos más afectados por esta evolución urbanística. Las compras, el cuidado de otras personas y el trabajo se han hecho cada vez más difíciles de combinar, ya que todas esas obligaciones están muy separadas unas de otras en muchos municipios.



## ***¡Decisiones políticas y de planificación urbanística son necesarias!***

Las mujeres tienen muchas tareas que realizar a diario y, por esa causa, a menudo combinan varios destinos individuales cada vez que salen de sus hogares. Esa situación debería favorecerse mediante nuevas decisiones políticas y de planificación urbanística. A pesar de que las necesidades de las mujeres están en parte incluidas en las de otros grupos de población, aquéllas precisan aún contar con voz propia, ya que sus salarios son inferiores a los de los hombres, se encargan de atender a otras personas y de realizar trabajos domésticos sin ningún tipo de retribución en la mayoría de los hogares, tienen más empleos a tiempo parcial que los hombres y tienen que depender más a menudo de modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente que los hombres (Covill 2000).

Por todo lo anterior, debe prestarse gran atención al apoyo y fomento de la utilización por parte de las mujeres de modos de transporte firmemente respetuosos con el medio ambiente. Si no se da respuesta ahora a las necesidades de transporte de las mujeres, las redes de transporte del futuro tendrán todavía menos en cuenta sus necesidades específicas que en la actualidad. Por ello, deben tomarse medidas en la estructura y el diseño urbanísticos con el fin de aumentar la seguridad personal de las mujeres que viajan solas y facilitar que lleguen a sus destinos utilizando medios sostenibles de desplazamiento. Como es más probable que las mujeres tengan menores ingresos que los hombres, debe prestarse también especial atención a asegurar que el precio de los desplazamientos se adapta a sus posibilidades. Al estar demostrado que algunas mujeres prefieren viajar acompañadas que solas para sentirse más seguras, debería fomentarse la utilización del transporte público mediante la venta de billetes "dos por el precio de uno", especialmente fuera de las horas punta. La aplicación de tarifas reducidas facilita los desplazamientos con niños o familiares de más edad. Incluso la cuestión de cómo subir a un vehículo es muy importante para las mujeres que llevan niños o van cargadas de bolsas.

Las actividades de comunicación en este campo deberían asegurar que las redes de transporte responden a las necesidades de las mujeres. Es fundamental lograr una estrecha cooperación entre las compañías de transporte público, las autoridades locales y otros proveedores de transporte para poder ofrecer a las mujeres "desplazamientos sin costura" (por ejemplo, ofreciendo billetes combinados y buenas conexiones) (DfT 2000a).

## ***Necesidades específicas de las personas con bajos ingresos***

### ***Características sociodemográficas del grupo de población con bajos ingresos***

En el año 1996, los ingresos de 61,1 millones de personas en la Unión Europea estaban por debajo del umbral de pobreza de sus países respectivos. La brecha media de pobreza en Europa era del 30 por ciento, lo cual significaba que las personas que vivían en un hogar con bajos ingresos en la UE tenían unos ingresos domésticos equivalentes que, de media, estaban un 30 por ciento por debajo del umbral de pobreza de sus países (Mejer 2000).

En lo que respecta a la edad, hay relativamente más niños, jóvenes y personas mayores dentro del colectivo de personas con bajos ingresos de la UE, así como menos personas en edad productiva. En los colectivos de bajos ingresos hay más del triple de padres o madres solteros que en el resto de colectivos. Debido a la más elevada proporción de mujeres en los colectivos de personas mayores y de padres solteros, el porcentaje relativo de mujeres es superior en el colectivo de bajos ingresos si se compara con el resto de la población. Si se tienen en cuenta todos los grupos de edad, en la Unión Europea las mujeres siempre corren mayor riesgo de enfrentarse a situaciones de pobreza que los hombres. La diferencia en los índices de pobreza depende considerablemente de la edad; las diferencias de género en la pobreza son superiores en el grupo de edad de 18 a 24 años y en el grupo de edad a partir de los 65 años. Por otro lado, las mujeres solteras tienen mayores probabilidades de ser pobres que los hombres solteros (Mejer 2000; Mejer/Siermann 2000).

El grado de actividad de una persona es también un factor importante a la hora de determinar el nivel de ingresos. Cuando una persona está desempleada o inactiva, aumenta notablemente el riesgo de pertenecer al grupo de población con bajos ingresos. Para el conjunto de la Unión Europea, en términos relativos, hay casi el triple de personas paradas en el colectivo de bajos ingresos que en el resto de la población. Dentro del colectivo de personas inactivas, existe una amplia variedad de casos. Así, en algunos países, un gran porcentaje de dicho colectivo está formado por personas que realizan labores domésticas y que, por lo tanto, no reciben ningún ingreso significativo. La formación educativa también tiene, evidentemente, una influencia básica en el nivel de ingresos de una persona. Hay más personas con escasa cualificación profesional en el colectivo de bajos ingresos y, dentro de este mismo colectivo, hay relativamente más personas desempleadas o inactivas que con empleo (Mejer 2000).

## ***Relaciones entre movilidad y bajos ingresos***

Parece existir una clara relación entre la movilidad y la exclusión social, lo cual se manifiesta de manera más acusada entre las personas desempleadas, las familias con hijos pequeños, la gente joven, las personas mayores y todos aquéllos con ingresos bajos (necesitados de algún tipo de ayuda social). A pesar de que, a veces, la movilidad no parece ser una de las preocupaciones principales de muchas de las personas pertenecientes a colectivos de bajos ingresos y que, frecuentemente, no reconocen el papel del transporte a la hora de mejorar o empeorar su calidad de vida, se piensa que la dificultad de acceso a los medios de transporte produce un efecto implícito o tiene repercusiones en cuanto a las desventajas y la exclusión que vive este colectivo. En concreto, puede actuar como barrera para acceder a una educación de buena calidad o a servicios sanitarios adecuados, e incluso puede impedir la búsqueda de empleo. De esa manera, la mala provisión de transporte puede actuar como freno a la inclusión económica y social (DETR 2001, DfT 2000b).

Una de las razones por las que el transporte no es muchas veces causa de preocupación entre los colectivos de bajos ingresos es que muchas personas pertenecientes a los colectivos o áreas socialmente excluidos se mueven en un campo relativamente reducido y no esperan tener que desplazarse para trabajar o solicitar servicios. En esos casos, el problema que viven lo consideran como la falta de oportunidades de trabajo o de servicios locales, pero no como la carencia de transporte (DfT 2000b).

### Utilización del coche en función de los ingresos en Gran Bretaña

En el Reino Unido, el 64% de los hogares del grupo de población de ingresos más bajos no posee coche, y sólo el 5% tiene dos o más. Por el contrario, solamente el 6% de los hogares del grupo de población de ingresos más altos no tiene coche, mientras que el 50% tiene dos o más. Las personas de los colectivos de bajos ingresos son las que realizan menos desplazamientos en coche. De media, las personas de hogares del colectivo con menores recursos realizan 324 desplazamientos en coche al año (el 38% de todos los desplazamientos) frente a una media de la población general de 645 desplazamientos (62 por ciento). A la inversa, las personas de hogares del colectivo con ingresos más elevados realizan 860 desplazamientos al año (el 73% de todos los desplazamientos), por lo que se convierten en los mayores usuarios del coche.

También existen diferencias entre la distancia media de los desplazamientos en coche en función de los ingresos, que varía de 11,3 kilómetros por viaje realizado por personas del colectivo de bajos ingresos hasta 17,4 kilómetros por aquéllas del colectivo de mayores ingresos (Departamento de Medio Ambiente, Transporte y Regiones 2001).

En lo que respecta a la propiedad de coches, el nivel de renta desempeña un papel fundamental. Así, la gran mayoría de todos los colectivos por encima del umbral de bajos ingresos posee un coche. En general, las personas empleadas pertenecientes al colectivo de bajos ingresos también poseen un vehículo, mientras que casi nunca ocurre así entre las personas paradas e inactivas del mismo colectivo (Mejer 2000).

### ¡Prestar servicios locales es esencial!

Las personas pertenecientes al colectivo de bajos ingresos frecuentemente se mueven en un radio bastante estrecho y dependen de los servicios prestados en su área local. Pueden prescindir de un vehículo propio más a menudo que otros colectivos y, por lo tanto, dependen más de formas sostenibles de desplazamiento. Si las actividades a realizar están fuera de su zona local, el coste adicional de desplazamiento a lugares alejados puede hacer que tales actividades queden fuera de su alcance económico. Por otro lado, la oferta de un nivel mínimo de servicios locales aumenta la accesibilidad de las personas con bajos ingresos. Una estructura urbanística que fortalezca el papel de los barrios y favorezca los movimientos no motorizados mejoraría la movilidad de las personas con bajos ingresos.

El coste del transporte público puede ser causa de problemas a las personas con bajos ingresos. Su precio, disponibilidad y accesibilidad son factores clave para todos los colectivos, pero en especial para el de personas con bajos ingresos. La planificación del transporte público debería estudiar la ampliación, modificación o normalización de la elegibilidad para tarifas reducidas y considerar tarifas diferenciadas, con objeto de asegurar una movilidad mínima aceptable que también permita ofrecer acceso a otros servicios distintos.

Porcentaje de población que no posee coche		EU-13	BE	DK	D	GR	ES	FR	IRL	IT	LU	NL	A	P	RU
Población total		10	11	18	5	27	18	8	19	5	5	9	8	32	12
Empleada	Col. de bajos ingresos	12	(4)	(24)	(6)	36	18	13	(18)	(5)	-	(13)	(6)	49	(11)
	resto de la población	4	3	11	3	18	6	3	9	2	2	3	4	21	4
Desempleada	Col. de bajos ingresos	32	38	(41)	29	45	31	34	55	11	-	(28)	(55)	58	43
	resto de la población	12	12	29	7	27	14	7	32	3	-	9	19	33	23
Inactiva	Col. de bajos ingresos	21	18	24	10	45	34	18	35	9	(17)	25	(13)	62	30
	resto de la población	8	7	13	3	23	17	5	15	3	2	5	5	23	11

Tabla 3: Porcentaje de población que no posee coche (en el colectivo de bajos ingresos y en el resto de los colectivos) 1994 (Mejer 2000)

Los miembros de los hogares sin coche se desplazan a distancias más cortas que los que pertenecen a hogares con coche. A causa de los cambios provocados en parte por el aumento del índice de propiedad de coches, en la actualidad es necesario desplazarse a distancias más alejadas que nunca para poder acceder a prácticamente todo lo buscado (compras, trabajo, educación, ocio, atención sanitaria). Actualmente, desplazarse para realizar una actividad forma a menudo parte integral de dicha actividad. En una sociedad en la que la propiedad del coche es la norma, los hogares sin coche se encuentran "socialmente excluidos", ya que sus miembros no pueden comportarse como la inmensa mayoría de la sociedad. Incluso el hecho de no poseer carné de conducir puede ser un inconveniente importante, ya que puede reducir las oportunidades de empleo (DfT 2000b).

# *¡Movilidad sostenible para todos!*

## *Recomendaciones y mejores prácticas*

Si las necesidades no pueden satisfacerse sin necesidad de desplazamiento, aumenta la demanda de movilidad. La manera de responder a tales necesidades depende de la disponibilidad de redes de transporte y puede tener como consecuencia un aumento o una disminución del tráfico (motorizado). Movilidad sostenible significa que se tiene en cuenta y se facilita la necesidad de moverse de todo el mundo; pero a un coste inferior, con menores riesgos y con un consumo menor de recursos. En otras palabras, la idea que se esconde detrás del concepto de movilidad sostenible es la de responder a las necesidades de todas las personas y a la vez reducir el tráfico.

### *Las pautas de movilidad del futuro son el reto de las políticas actuales de transporte*

Debido a que las redes de transporte y su infraestructura tienen una larga vida útil, los errores y los aciertos que se cometan acompañan a los ciudadanos durante muchos años. Por consiguiente, es fundamental empezar ya poniendo en práctica una estrategia sostenible de transporte y adaptando medidas y proyectos individuales a las necesidades específicas de los distintos colectivos. Con el fin de garantizar una movilidad sostenible para todos, deben crearse las condiciones apropiadas (infraestructura y servicios de transporte, estructura urbanística, información) y ofrecer a los colectivos objetivo soluciones personalizadas y alternativas al tráfico individual motorizado. Dentro de dicha estrategia se incluye fomentar que las personas caminen, monten en bicicleta y utilicen el transporte público, así como crear nuevos servicios de transporte flexibles, como el sistema de coche multipropiedad, el transporte urbano de mercancías y el reparto de mercancías pequeñas. Como los modos de transporte deben ser considerados unos en relación con otros, es preciso adoptar un enfoque multimodal e integrado. Ello significa que el acceso a modos sostenibles de desplazamiento debería mejorarse y ampliarse mediante el establecimiento y la facilitación de conexiones con otros modos de transporte (intermodalidad).

### *Hacer que caminar e ir en bicicleta sea seguro y atractivo para todos*

Los desplazamientos a pie y en bicicleta se consideran los más energéticamente eficientes, más respetuosos con el medio ambiente y más sostenibles para moverse de un lado a otro. Si tenemos en cuenta que gran parte de los desplazamientos en la ciudad son cortos (por lo general, en torno a un 50 por ciento son de menos de 3 kilómetros), entonces ir en bicicleta o caminar constituyen alternativas reales a los viajes motorizados para muchos desplazamientos y su utilización está ligada a múltiples beneficios. Su fomento ofrece la posibilidad de reducir el impacto negativo del tráfico motorizado y, a la vez, de mejorar el bienestar y la salud de los ciudadanos. Caminar e ir en bicicleta son modos muy apropiados de moverse para todos los colectivos, especialmente para los niños, ya que les permite desplazarse de manera independiente. Como

caminar e ir en bicicleta son formas muy baratas de movilidad, no plantean ningún problema a las personas de bajos ingresos. Las personas mayores caminan a menudo, y debería fomentarse que siguiesen siendo móviles el mayor tiempo posible.

No obstante, a pesar de las muchas ventajas de utilizar modos no motorizados de transporte, existen todavía muchas barreras que impiden a las personas desplazarse a pie o en bicicleta. En muchas ciudades europeas, las mayores distancias entre los centros urbanos de servicios, las vías de circulación desagradables y el impacto negativo del tráfico motorizado han empeorado la situación de los peatones y ciclistas. Éstos dependen mucho del entorno para sus desplazamientos y les afecta mucho la necesidad de dar rodeos, el clima y los desniveles del terreno. Además, los peatones y los ciclistas son muy vulnerables y sensibles a los peligros del tráfico rodado, por lo que es necesario garantizar el cumplimiento de normas estrictas de seguridad.

El perfeccionamiento de las condiciones para desplazarse a pie o en bicicleta incluye aspectos como la mejora de la infraestructura que conecta los diversos centros de servicios públicos. Asimismo, es importante realizar un nuevo diseño de los espacios viarios, teniendo en cuenta las necesidades de las personas discapacitadas. Como los peatones y los ciclistas corren peligros a causa del tráfico motorizado, es preciso poner en práctica medidas que reduzcan el tráfico con el fin de aumentar la seguridad, especialmente de los niños y las personas mayores.

### *Una buena infraestructura para los desplazamientos a pie y en bicicleta*

La calidad de la infraestructura influye enormemente en las decisiones de las personas respecto a utilizar medios no motorizados de desplazamiento y su demanda suele aumentar cuando se ofrecen buenas instalaciones para caminar e ir en bicicleta. Por consiguiente, debería crearse una red cerrada en toda la ciudad para peatones y ciclistas, de manera que conectase todos los lugares principales (viviendas, centros de trabajo, centros comerciales, instalaciones recreativas). Los carriles para bicicletas y las veredas para peatones de los barrios deben conectarse con otras redes de mayor alcance. Con el fin de reducir las interferencias entre ciclistas, peatones y tráfico motorizado, deberían estar claramente diferenciados entre sí los carriles para bicicletas y los paseos para peatones, así como respecto a la calzada. De esa manera, se aumentaría la seguridad de los ciclistas y peatones (TRANSPLUS Consortium 2002b).

Con respecto al uso de la bicicleta, también es muy importante contar con instalaciones que permitan guardarlas de manera segura y minimizar los peligros de robo. En muchas ciudades, se han instalado sistemas para aparcar bicicletas en lugares muy frecuentados, cerca de centros públicos, zonas comerciales o calles peatonales. El objetivo primordial es crear una red estrechamente coordinada con accesos buenos y seguros (TRANSPLUS Consortium 2002b).



realizaron importantes estudios sobre la materia. Sus conclusiones hicieron que el ayuntamiento tomase importantes medidas que dieron como resultado la aprobación de una nueva política de diseño del centro de Larissa. Dar respuesta a la cuestión de la movilidad fue uno de los elementos básicos de esa nueva política, cuyo objetivo fundamental era el fomento de los desplazamientos a pie. El resultado final fue la elaboración de un plan funcional que dio origen a una red completa de zonas peatonales, cuya longitud total prevista es de 15 kilómetros.

#### Parma (Italia): Fomento de la Movilidad en Bicicleta

La expansión de la red de caminos para bicicletas durante los últimos tres años ha originado la construcción de 52 kilómetros de caminos, y está previsto terminar otros 38 kilómetros más en el

En función de la ciudad de la que se trate, las maneras de mejorar la infraestructura para bicicletas y viandantes puede variar notablemente. En algunas ciudades, las mejoras son de carácter fundamentalmente básico, mientras que en otras, ya existen buenas condiciones para poder desplazarse a pie y en bicicleta. En el perfeccionamiento de tales condiciones puede incluirse la creación de cruces seguros para ciclistas y peatones, la conversión de determinados espacios en zonas peatonales o la declaración de calles para uso de bicicletas. Aparte de las mejoras de carácter general en la infraestructura para bicicletas y peatones, algunas ciudades han puesto en marcha medidas especiales para responder a las necesidades de colectivos objetivo como los niños o las personas con bajos ingresos. Como caminar es la mejor manera de desplazarse para los niños, una red cerrada para caminar e ir en bicicleta debería conectar sus puntos de destino más importantes, como los centros de enseñanza, los centros de ocio y los comerciales. En otras ciudades, se han creado vías para peatones y ciclistas en zonas residenciales y de centros de enseñanza con el fin de garantizar desplazamientos seguros desde el hogar al colegio y viceversa.

En toda Europa se están tomando medidas para mejorar las infraestructuras destinadas al uso de peatones y ciclistas.

#### Leipzig (Alemania): Red para Bicicletas

Gracias a su estructura urbanística compacta, sus pocas cuestas y sus numerosos canales y zonas verdes, Leipzig es una ciudad ideal para moverse en bicicleta. Con el fin de hacer que su uso sea todavía más agradable y seguro, la autoridad local amplía continuamente la red para el uso de bicicletas en calles y zonas verdes. La distancia total de carriles y senderos para bicicletas se ha duplicado desde 1989. Según el informe 2002 de la autoridad local sobre el uso de bicicletas, la longitud total de la red es actualmente de 195 kilómetros. Por otro lado, se han renovado 1,7 kilómetros de carriles para bicicletas. Sólo en el año 2002, se instalaron ocho nuevos semáforos, se redujeron 38 bordillos de aceras y se instalaron 89 nuevos soportes para aparcar bicicletas, de manera que su uso fuera cada vez más seguro y eficiente.

#### Larissa (Grecia): Red Peatonal

Desde los pasados años sesenta, Larissa ha sido presa de los "males del crecimiento" y del dominio del coche, prácticamente igual que en la mayoría de las ciudades griegas. Las primeras medidas serias para realizar una nueva planificación urbanística datan de los años setenta, prolongándose durante los ochenta, época en la que se

año 2003, conectados con aparcamientos para vehículos en puntos de conexión con otros transportes. Todas esas actividades han sido financiadas a través del presupuesto municipal, la región de Emilia-Romaña y el Ministerio de Medio Ambiente y Protección Territorial, dentro del ámbito del programa denominado "Domingos ecológicos". También se ha creado una llamada "Oficina de la Bicicleta" dedicada a la puesta en práctica de nuevos servicios, iniciativas e incentivos.

#### Kecskemét (Hungría): Fomento del Uso de Bicicletas y de un Estilo de Vida Sano

Durante los últimos años se ha fomentado enormemente la utilización de modos sostenibles de transporte en Kecskemét. En el período 2000/2001 se puso en marcha un programa de fomento del uso de bicicletas en el momento en que el ayuntamiento desarrolló una red ciclista. Asimismo, se han instalado zonas seguras y vigiladas para guardar las bicicletas cerca de las estaciones de ferrocarril, especialmente en zonas con una elevada congestión automovilística y en el centro de la ciudad. La denominada "Casa de la Naturaleza" de Kecskemét ofrece programas y recorridos en bicicleta. También se ha puesto en marcha la iniciativa llamada "Al colegio en bicicleta", como parte de la campaña de la "Semana europea de la movilidad 2003".

#### • Medidas para las personas con bajos ingresos

Caminar e ir en bicicleta son modos muy adecuados de desplazamiento de las personas con bajos ingresos, que a menudo no poseen coche y dependen de medios de transporte baratos. Una estrategia destinada a mejorar su accesibilidad podría concentrarse en ampliar las redes de bicicletas, de manera que fuera más fácil acceder a algunas zonas mediante ese medio de transporte.

#### Merseyside (Reino Unido): Red para Bicicletas

En Merseyside, la economía ha sufrido un período de declive estructural en sectores con índices de empleo muy elevados, lo cual ha provocado un gran aumento del paro. Como muchas personas no poseen un coche y dependen de modos baratos de transporte, se ha ampliado la red para el uso de bicicletas con el fin de conectar las principales zonas residenciales con los grandes centros de trabajo. El objetivo prioritario de la estrategia de Merseyside es mejorar la accesibilidad a los centros industriales y residenciales a través de modos de transporte no motorizados y aumentar el porcentaje de desplazamientos en bicicleta a los centros de trabajo.

Esta medida pretende conectar las denominadas “zonas especiales de inversión”, que son nuevos focos para iniciativas de empleo, con las zonas de necesidad social (“zonas de camino”), como apoyo al Programa del Objetivo 1 de Merseyside. Dicho programa incluye una amplia gama de iniciativas y, en concreto, se centrará en la creación de 56.500 puestos de trabajo adicionales durante el período 2000-2006. Por ello, uno de los objetivos principales del Plan de Transporte Local de Merseyside es asegurar que la provisión de transporte para dichas zonas es de la máxima calidad. En consecuencia, la estrategia de fomento del uso de bicicletas se centrará en conectar las zonas de camino con las zonas de inversión.

Los servicios destinados a mejorar la movilidad no sólo brindan apoyo al transporte sostenible, sino que también pueden contribuir a la creación de puestos de trabajo. Las estaciones de bicicletas que ofrecen un servicio completo a los ciclistas, incluyendo su alquiler, aparcamiento y reparación, son uno de los muchos ejemplos de nuevas oportunidades de formación y empleo para personas desempleadas.

#### Lüneburg (Alemania): Estación de Bicicletas

Un número cada vez mayor de personas que se desplazan a diario a su lugar de trabajo, unas instalaciones insuficientes para el aparcamiento de bicicletas cerca de la estación de ferrocarril (con el resultado de que la estación se convirtió en el lugar con mayor índice de robo de bicicletas de la ciudad) y la intención expresa de fomentar modos sostenibles de transporte en el plan municipal de desarrollo del transporte de 1990, llevaron a la autoridad local a construir una estación de bicicletas justo al lado del edificio de la estación ferroviaria. Debido a las 650 bicicletas aparcadas en aquel lugar, según indicaba un censo específico sobre esa cuestión, se construyó la nueva estación de bicicletas con capacidad para 965 unidades, distribuida en dos pisos a los que se accede mediante rampas. También cuenta con una tienda de bicicletas con taller anexo desde donde se vigila la estación. Asimismo, el nuevo centro ofrece alquiler de bicicletas e información impresa, como planos de la ciudad.



## Aumento de la seguridad vial de peatones y ciclistas

El fomento de formas sostenibles de desplazamiento está directamente relacionado con la protección y la seguridad. Como los peatones y los ciclistas son muy vulnerables y corren graves peligros a causa del gran volumen de tráfico motorizado, la escasa atención a las cuestiones relacionadas con la seguridad da a menudo como resultado una utilización escasa de las bicicletas y menores desplazamientos a pie. El peligro físico real y percibido que provoca el tráfico motorizado es una de las razones principales por las que muchas personas que estarían dispuestas a caminar o ir en bicicleta no lo hacen; los padres restringen cada vez más la movilidad independiente de sus hijos y las personas mayores suelen reducir sus propios desplazamientos. Por consiguiente, es fundamental garantizar un elevado grado de seguridad personal si se desea fomentar que los ciudadanos se desplacen a pie o en bicicleta.

Sin embargo, en el pasado, no se han tenido prácticamente en cuenta las necesidades de seguridad de los peatones y ciclistas. A pesar de que el riesgo de accidentes de tráfico afecta a todos los usuarios de las vías de circulación, los niños y las personas mayores son los que más riesgos corren y los que más limitada ven su movilidad si no se tienen en cuenta las cuestiones relacionadas con la seguridad. Por lo tanto, la disminución de la velocidad del tráfico y su simplificación, a través de la aplicación de las medidas técnicas adecuadas y/o del control reflexivo del tráfico, debería asegurar que los niños y los ciudadanos de más edad estuviesen más seguros que en la actualidad.

#### • Medidas para los niños

En general, todo el mundo está de acuerdo en la necesidad de que los niños jueguen al aire libre con otros niños y puedan moverse con seguridad en sus propios barrios. La planificación del transporte que tiene en cuenta las necesidades de los niños incluye la reducción de la velocidad del tráfico y la mejora del panorama general de la circulación. Dos de los requisitos principales son disminuir el límite de velocidad hasta 30 km/h y reducir el volumen de tráfico en las zonas residenciales. Muchas ciudades ya han puesto en marcha iniciativas para disminuir la velocidad del tráfico con intención de que baje de 50 a unos 30 km/h. Los estudios que analizan la situación antes y después de la aplicación de tales medidas han puesto de manifiesto que el número de accidentes en los que están implicados niños se ha reducido hasta un 70 por ciento después de hacerse obligatoria la reducción de velocidad (Limburgo 1997, Preston 1995).

Los vehículos aparcados en las esquinas de las calles limitan la visibilidad y son un factor importante causante de accidentes de tráfico entre los niños. En algunos países, está prohibido aparcar cerca de los cruces, de los pasos de cebra y de las estaciones, con el fin de mejorar la visibilidad de los conductores de coches y de los niños. Las paradas de transporte público deberían diseñarse de manera que permitan que los niños pueden subir y bajar de los autobuses con total seguridad. Esta medida debería exigir que los coches se detuviesen detrás de los autobuses escolares mientras

estuviesen parados o bien que pasasen muy despacio para garantizar la seguridad de los niños que van a cruzar la calle. Asimismo, es preciso establecer un sistema de vigilancia para asegurar el éxito de tales medidas, que debería concentrarse sobre todo en la observancia de las normas de prohibición de aparcamiento y de detención en los cruces, y en las paradas de autobús y tranvía que sean potencialmente peligrosas y, por lo tanto, importantes en lo que respecta a la seguridad de los niños (Limburgo 1997).

Como el movimiento físico y la movilidad son también la base del buen envejecimiento de las personas, las medidas relacionadas con la infraestructura y la organización también benefician a las personas mayores. La instalación de dispositivos para reducir la velocidad del tráfico, de semáforos con una duración mayor de la luz verde para peatones y ciclistas, de cruces peatonales y de islas centrales que permitan cruzar las calles en dos etapas, son algunos de los ejemplos de lo que debe hacerse para ayudar a los más pequeños y más mayores a llegar al otro lado de la calle con total seguridad. En las zonas residenciales, es preciso instalar aceras más anchas, ya que muchos niños las utilizan para jugar al tejo, pintar, patinar o montar en monopatín. Las aceras deberían tener una anchura mínima de 2,5m, y mediante una prohibición general de aparcamiento debería asegurarse que los niños tienen acceso a esa zona de juegos. La prohibición del tráfico en las calles e incluso en las principales vías de circulación durante determinadas horas, determinados días o incluso durante algunos períodos del año (vacaciones de verano) podría también ofrecer mayor libertad de juego a los niños.

En muchas ciudades, la disminución de la velocidad del tráfico y la limitación de aparcamiento en las proximidades de los centros de enseñanza ayudan a incrementar la seguridad de los desplazamientos del hogar al colegio y viceversa. Asimismo, el aumento de la seguridad vial beneficia a los padres, principalmente a las mujeres, ya que no necesitan acompañar a los niños o ir a buscarlos al colegio por razones de seguridad.

Por otro lado, en muchas ciudades europeas se han organizado los denominados "autobuses de peatones/ciclistas" para ir al colegio (también llamados "comunidad de bicicletas") con el propósito de hacer los desplazamientos a los centros de enseñanza más seguros. Por lo general, ese sistema consiste en que los padres aceptan acompañar a grupos de alumnos al colegio a pie a través de caminos fijados de antemano con horarios y paradas donde los niños pueden tomar el "autobús de peatones". Gracias al aumento de la seguridad de los desplazamientos a los centros de enseñanza, es cada vez mayor el número de niños que caminan o van allí en bicicleta. Así por ejemplo, en el primer colegio en que se puso en marcha el denominado "autobús de peatones", la escuela primaria Wheatfield de Hertfordshire, la utilización de automóviles se redujo en un 30 por ciento y se afirma que desde entonces ha disminuido aún más. Mientras tanto, se han puesto en marcha muchas otras iniciativas de "autobuses de peatones" en toda Europa (WHO 2002).

**Nottingham (Reino Unido): Desplazamiento Seguro a los Centros de Enseñanza**

El programa de "Planes de desplazamiento a los centros de enseñanza" y esquemas de "Caminos más seguros para ir al colegio" forman parte del Plan de Transporte Local y ofrecen opciones más seguras y sanas a los niños y jóvenes que se desplazan a los centros de enseñanza de Nottingham. El programa está abierto a todos los centros educativos de la ciudad de Nottingham y recibe fondos para tres objetivos: el desarrollo de "Planes de desplazamiento a los centros de enseñanza", financiados a través de un programa de subvenciones (ASSIST) creado para ayudar a los centros a aplicar medidas internas de fomento de desplazamientos más sostenibles; un programa de "Caminos más seguros para ir al colegio" que supone mejoras en la infraestructura de las vías públicas para promover los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público; y,

finalmente, mejoras en los puntos de control de los cruces para acceder a los centros de enseñanza. En el año 2001 se empezaron a aplicar por parte de varios centros de enseñanza las iniciativas del programa "Caminos más seguros para ir al colegio" y está prevista la aplicación de nuevos programas en el futuro.

**Bristol (Reino Unido): Establecimiento de "Zonas Domésticas"**

Las llamadas "zonas domésticas" están basadas en conceptos como el *woonerven* y la moderación del tráfico. Su objetivo es ayudar a los barrios y hacer que sus calles sean más seguras para la realización de actividades sociales mediante la disminución de la velocidad del tráfico y otras medidas. Otros enfoques similares dirigidos a crear barrios abiertos y amigables y a fomentar el uso de modos sostenibles para la realización de trayectos cortos se han aplicado durante muchos años en Europa. En 1999, el ayuntamiento de Bristol empezó a estudiar la posibilidad de crear una "zona doméstica" en Henbury, asociada a su programa de "Caminos más seguros para ir al colegio". Se eligieron tres vías públicas de Henbury y los residentes en esa zona participaron en el proyecto, identificando cuestiones como la falta de espacio para que jugasen los niños pequeños, el deseo de ver mejoras de tipo medio ambiental y la existencia de entradas peligrosas a las escuelas. La construcción de la zona se inició en febrero de 2001, y la segunda fase, destinada a establecer zonas de circulación a 30 km/h y jardines se dio por terminada en el año 2002.

**Lausana (Suiza): el Pédibus**

El denominado Pédibus es un "autobús de peatones" y un método para acompañar a los niños en su camino al colegio. El autobús peatonal forma parte del modelo de transporte público, de manera que los niños esperan al pédibus en sus "paradas" situadas enfrente de señales específicas (donde se ofrecen los horarios del servicio y detalles de los padres que actúan como voluntarios) y después se incorporan al autobús para llegar hasta sus colegios respectivos. Los niños son siempre acompañados por padres voluntarios y que llevan señales de identificación adecuadas. El pédibus funciona gracias a la cooperación voluntaria de los padres y recibe apoyo organizativo y logístico por parte de las autoridades locales. Existen actualmente 15 rutas con una media de 435m cada una (160 m la más corta y 880m la más larga).

**Otros ejemplos**

**Kromeriz, República Checa:** se han establecido caminos para bicicletas que llevan a los centros de enseñanza y los parques infantiles más grandes de la ciudad. También se han instalado badenes para reducir la velocidad cerca de los colegios.

**Bolonia, Italia:** se ha puesto en marcha un proyecto para los niños de la ciudad denominado "Trayectos seguros casa-escuela".

**Bad Hofgastein, Austria:** se han hecho más seguros los caminos para bicicletas y peatones que conducen a los centros de enseñanza.

**Ruma, Yugoslavia:** se ha reducido la velocidad del tráfico motorizado cerca de los colegios mediante la vigilancia de policías que obligan a respetar los límites de velocidad fijados. También se han construido caminos para peatones y bicicletas.

## ***Nuevo diseño de los espacios viarios***

Como la velocidad a la que caminan los peatones les permite percibir el medio en el que se mueven perfectamente, la configuración de éste es otro de los elementos principales del fomento de los desplazamientos no motorizados. El diseño de una zona afecta a la manera en que las personas se mueven y desplazan. Así, los nuevos sistemas de señales y de información pueden ayudar a conectar diversas partes de una ciudad y hacer que las personas caminen, vayan en bicicleta o tomen el autobús. La creación de senderos a través de entornos atractivos

anima a la gente a caminar o montar en bicicleta, incluso para desplazamientos de mayores distancias. El impacto acústico también influye en las decisiones de realizar desplazamientos no motorizados. Por consiguiente, la planificación de zonas adaptadas a los peatones exige tener en cuenta las características de los edificios, las distancias entre éstos, los colores, la vegetación y cosas análogas, dando siempre prioridad a los peatones y a que los niños puedan jugar. Los elementos arquitectónicos, como las arcadas, tienen un componente estético y funcional, ya que protegen a los viandantes de las inclemencias del tiempo. El fomento de los desplazamientos a pie va unido a menudo a medidas dirigidas a restringir el tráfico de coches para reducir su impacto negativo en los peatones y ciclistas. La integración de los carriles para bicicletas y los paseos para viandantes en los denominados “corredores verdes” ayuda a mejorar el entorno por el que circulan los peatones y ciclistas. La creación de zonas residenciales con diseños interesantes y espacios públicos atractivos es algo cada vez más importante (TRANSPLUS Consortium 2002b).

#### París (Francia): Barrios Verdes

Los conceptos de barrios tranquilos y de zonas de velocidades de 30 km/h llevados a la práctica en París fueron adaptados a partir del Plan PDUIF (“Plan de Desplazamientos Urbanos de la Región de Ile-de-France”). El municipio pretendía así lograr que la vida en los barrios fuera más cómoda. De acuerdo con la legislación francesa, eso exigía un nuevo diseño de los espacios públicos en el ámbito local. Cuando ideó el concepto “barrios verdes” en el año 2001, el municipio de París fue todavía más lejos. La definición y aplicación práctica de los “barrios verdes” se basa en el análisis, la mejora y el control de aspectos como la replantación de zonas verdes, el diseño de pequeñas plazas, la creación de jardines enfrente de centros y monumentos públicos, así como el establecimiento de zonas de convivencia (destinadas a desarrollar la vida local y mejorar los centros comerciales).

#### Borlänge (Suecia): Calle y Plaza que dan Prioridad a los Peatones

Dentro de una zona específica, el ayuntamiento ha creado una calle que da prioridad a los peatones, los ciclistas y los autobuses con respecto a los coches. Dicha calle y su plaza adyacente son el núcleo de la zona y el lugar de encuentro de las personas que allí trabajan. Dentro de esa zona también existe un gran parque acuático en el que el agua de la lluvia se purifica en estanques especiales. El programa medioambiental, la “calle peatonal” y el parque acuático son medidas que se confía produzcan menores emisiones contaminantes y más accesibilidad y seguridad para las personas que trabajan y se desplazan en esa zona.

Es preciso dedicar una atención especial a las personas discapacitadas, ya que a menudo requieren un diseño específico de las calles para poder desplazarse de manera autónoma.

#### • Medidas específicas para las personas discapacitadas

A la hora de diseñar el entorno local, es preciso tener en cuenta todas las limitaciones relacionadas con la edad y la salud, y deben eliminarse o evitarse todas aquellas barreras que restrinjan la movilidad. Cuando se asegura el acceso a edificios y a los medios de transporte, se facilita la participación de todos los ciudadanos en la vida normal. El diseño de las calles que tiene en cuenta las necesidades de las personas con movilidad limitada (como personas discapacitadas, personas mayores o padres acompañados de niños) facilita la accesibilidad de todos.

En función del tipo de discapacidad, son precisos requisitos distintos en los diseños viales, y a menudo es preciso lograr ciertos compromisos para asegurar que todo el mundo pueda ser lo más móvil posible. Hay que evitar aquellas mejoras

destinadas a favorecer a unos colectivos específicos pero que pueden ser causa de desventaja para otros. Las barreras de tipo arquitectónico o técnico que pueden entorpecer la vida diaria de las personas discapacitadas ya han sido eliminadas en muchas ciudades. Entre esas medidas se encuentra incluida la creación de zonas para caminar libres de obstáculos fijos y móviles. Así, por ejemplo, las aceras deben ser lo suficientemente anchas, tener una pendiente transversal y un gradiente bajos, superficie antideslizante, bordillos más reducidos en los cruces peatonales, marcas de color claro en los bordillos y ofrecer medios de orientación táctil para las personas ciegas. Los semáforos con señales acústicas y períodos adecuadamente largos de luz verde son también elementos importantes a la hora de asegurar cruces viales seguros. Además, las diferencias de altura son otra barrera, especialmente para las personas que tienen dificultades para caminar, los usuarios de sillas de ruedas o las mujeres con cochecitos para niños. Muchas veces se instalan rampas o ascensores para ayudar a superar tales diferencias de altura (Pfeil y otros 2001).

En muchas ciudades se han vuelto a diseñar algunas calles con objeto de tener en cuenta las necesidades específicas de las personas discapacitadas. Entre tales medidas se encuentran la adaptación de las aceras, los semáforos con señales acústicas, señales en braille en determinadas vías y sistemas de ayuda para las personas sordas.



### Koprivnica (República Checa): Aumento de la Accesibilidad

Uno de los objetivos principales de la política de transporte de Koprivnica es ofrecer a todos los ciudadanos una mayor accesibilidad e igualdad de oportunidades de movilidad. Todos los proyectos de reconstrucción de calles y vías de circulación deben asegurar una reducción de las barreras arquitectónicas. Ese tipo de medidas se encuentra ya incluido en todos los planes de rehabilitación de calles y vías de circulación, así como en la construcción de nuevas calles y vías. Las redes de calles y vías libres de barreras se ampliarán en el futuro, empezando por las zonas céntricas y pasando después a los barrios de la periferia. Todos los nuevos edificios públicos tendrán entradas y ascensores para las personas discapacitadas, mientras que los ya existentes estarán obligados a asegurar la construcción de instalaciones libres de barreras en el plazo de tres años.

### Otros ejemplos

Geel, Bélgica: rediseño de calles, teniendo en cuenta las necesidades específicas de las personas con discapacidades.

Pécs, Hungría: semáforos con voz para las personas ciegas y con problemas graves de visión.

Olomouc, República Checa: vías para acceso de sillas de ruedas (adaptación de las aceras y calzadas), señales en braille en determinados puntos y vías, señales ópticas y acústicas, sistemas de ayuda a las personas sordas.

Skopje, Macedonia: se están construyendo o modificando muchos edificios e instalaciones con el fin de ofrecer mayor movilidad a las personas discapacitadas.

#### • Medidas específicas para las mujeres

El diseño urbanístico tiene también un efecto importante en la movilidad de las mujeres. Las medidas destinadas a aumentar la seguridad frente a los delincuentes están fundamentalmente pensadas para las mujeres que viajan solas por la noche. Por consiguiente, es preciso prestar gran atención a cuestiones tales como si las rutas principales para ir a pie o en bicicleta pasan por zonas muy frecuentadas o no durante el día y la noche. Existen diversas maneras mediante las cuales el buen diseño del entorno construido puede incrementar la seguridad, y de esa manera reducir los delitos y el temor de los ciudadanos. Tener buena visibilidad e iluminación durante la noche son elementos importantes. Las zonas en las que hay mezcla de edificios de viviendas, de oficinas, de tiendas y de centros de ocio y culturales son generalmente frecuentadas por muchas personas durante todo el día, por lo cual se reducen los peligros y la sensación de inseguridad de las mujeres que utilizan medios no motorizados de desplazamiento.

### Reducción de la distancia entre actividades

Recientemente se ha descubierto que la reducción de las distancias entre los servicios y las actividades anima a las personas a elegir medios no motorizados para llegar a ellos. En algunas grandes ciudades europeas, la bicicleta es el medio más veloz para desplazarse a distancias de hasta tres kilómetros (viajes puerta a puerta). Para distancias todavía más pequeñas de hasta un kilómetro, caminar es la mejor alternativa a ir en coche. De ese modo, la planificación urbanística que pretende reducir las distancias entre las zonas de actividad ciudadana y favorece modos sostenibles de desplazamiento puede ayudar a disminuir la utilización de coches privados (TRANSPLUS Consortium 2002a, 2002b).

Si se desea asegurar una movilidad sostenible y evitar el tráfico motorizado, es necesario reducir las distancias entre ciertas actividades y aumentar las posibilidades de combinar actividades

mediante cadenas de desplazamientos. Principios de planificación como la densidad, la utilización combinada y la concentración policéntrica revisten cada vez mayor importancia. Las personas pueden evitar tener que realizar largos desplazamientos en coche si se les ofrecen servicios que permitan cubrir sus necesidades diarias en distancias cortas. Así, la concentración de las funciones urbanas a lo largo de corredores de transporte público y subcentros también ayuda a utilizar modos sostenibles de desplazamiento.

Las distancias cortas benefician a todos los colectivos. En concreto, las personas que no utilizan coche se ven beneficiadas de una estructura urbanística que favorece modos alternativos de desplazamiento. Si se acortan las distancias, se ayuda en especial a las mujeres, los niños, las personas mayores y las personas con bajos ingresos. Las actividades combinadas y las distancias cortas son factores que fomentan los desplazamientos a pie o en bicicleta. En esos casos, se reduciría el número de personas que viaja en coche y se lograría que las vías de circulación fuesen más seguras para los niños y otros usuarios. La falta de instalaciones y actividades locales para los jóvenes puede considerarse un factor muy importante en el aumento del descontento de este colectivo. Debería ampliarse la gama de centros de entretenimiento y ocio, facilitando los desplazamientos más cortos, especialmente en las zonas rurales. El objetivo a largo plazo debe centrarse en la reducción de las distancias de desplazamiento y de la necesidad de viajar.

### Tübingen (Alemania): Una Nueva Zona Experimental Variedad

Una de las mayores bases militares francesas en el sur de Alemania estaba situada en Tübingen y su superficie era de más de 60 hectáreas. La marcha de la guarnición francesa en 1991 dio a la ciudad la oportunidad de desarrollar esa zona de manera innovadora. Una de las características principales de la nueva zona es la diversidad: variedad de usos, variedad de formas de vida, variedad de tipos de edificios y variedad de grupos sociales. Uno de los objetivos básicos es crear una "ciudad de distancias cortas" mediante la implantación de usos mixtos y la oferta de una elevada proporción de instalaciones dedicadas a actividades sociales y ocio. Además, la meta final es permitir el máximo número posible de desplazamientos diarios a través de medios no motorizados. Los peatones siempre tienen prioridad, mientras que el tráfico motorizado individual está restringido.

### Transporte público atractivo y accesible para todos

Como el transporte público es fundamental para lograr una movilidad sostenible en las ciudades, es preciso contar con una red de transportes públicos integral y bien planificada, de manera que llegue y sirva adecuadamente a todos los miembros de la sociedad, incluyendo las personas que viven en barrios periféricos y zonas más pobres.

En el pasado, los niños en edad escolar y las personas mayores no solían tener otra alternativa al transporte público, por lo que se les denominaba "usuarios obligados del transporte público". Sin embargo, como consecuencia de la caída de la tasa de natalidad en muchos países europeos, el número de niños en edad escolar ha disminuido notablemente. También se supone que en el futuro será mucho mayor el número de personas mayores que mantengan sus permisos de conducir y que dependan menos del transporte público. Por consiguiente, el número de usuarios "obligados" disminuirá continuamente y las redes de transporte público precisarán encontrar nuevos usuarios. Hacer atractivo el transporte público dependerá mucho de lo bien que responda a las necesidades de aquellas

personas que pueden decidir el modo de desplazarse. Debido a que la población está envejeciendo, no hay duda de que los servicios de transporte público tienen que ser adaptados a las necesidades de las personas mayores, que representan una proporción cada vez mayor de los usuarios potenciales.

## **Mejora del acceso al transporte público mediante la oferta de tarifas y billetes especiales**

La asequibilidad económica es uno de los factores clave y la fijación de precios es una medida muy común para asegurar un transporte público accesible. La aplicación de tarifas especiales a colectivos diferentes es algo corriente en la mayoría de las ciudades, donde hay precios para los niños, los jóvenes y estudiantes, así como las personas mayores y las discapacitadas. Durante algunos días (como los fines de semana) también se aplican tarifas especiales para familias o grupos. Además, la existencia de tarifas y billetes combinados permite a veces facilitar los desplazamientos entre distintos municipios.

Las nuevas modalidades de billetes de transporte público posibilitan la oferta de múltiples tarifas especiales adaptadas a las necesidades de grupos individuales de usuarios. Su inconveniente es que la existencia de múltiples billetes también hace que la utilización del transporte público sea menos clara. Una solución posible, que elimina barreras causadas por la existencia de una estructura de tarifas compleja y por lo tanto confusa, es la aplicación de "tarjetas inteligentes". Sin embargo, es importante que los usuarios sigan comprendiendo el sistema de precios que subyace tras ese sistema.

### **Málaga (España): Sistema de Tarjeta Inteligente**

La Compañía de Transportes Públicos de Málaga es la primera de España que utiliza un sistema de tarjeta sin contacto en su red de autobuses. La tarjeta inteligente ofrece diversas opciones a los usuarios que les permiten elegir entre viajes sencillos y múltiples o entre abonos mensuales y anuales; asimismo, responde a las necesidades de colectivos específicos de usuarios, como las personas mayores o los estudiantes. Aunque en principio sólo se ha instalado en la red de autobuses, el nuevo servicio tiene la posibilidad de integrar tarifas de transporte combinado y de esa manera fomentar la intermodalidad.

#### **• Medidas específicas para niños y jóvenes**

El objetivo de permitir que los niños hasta una determinada edad puedan utilizar gratuitamente los transportes públicos es hacer que se familiaricen con ese tipo de transporte lo antes posible. Al ofrecer un transporte público barato, se facilita que los niños lo utilicen no sólo para desplazarse al colegio sino también para la realización de actividades recreativas.

### **Gante (Bélgica): Transporte Público Gratuito para los Niños**

La ciudad de Gante pretende duplicar la utilización del transporte público en el plazo de 10 años mediante la provisión de un servicio mejor y más barato. En consecuencia, la oferta ya existente de transporte público gratuito al grupo de niños de edades de 6 a 11 años se ha ampliado al grupo de adolescentes de 12 a 14 años, capaz ya de viajar independientemente, lo que le convierte en un importante colectivo objetivo. El transporte público debería utilizarse no sólo para desplazamientos a los centros de enseñanza sino también para la realización de actividades recreativas. Las aportaciones financieras del ayuntamiento para abonos de transporte significan que todos los adolescentes de 12 a 14 años pueden utilizar los transportes públicos de manera gratuita.

Se han desarrollado ofertas atractivas con el fin de responder a las necesidades y expectativas de los jóvenes, principalmente respecto a horarios y tarifas. La mayoría de las ciudades ofrece billetes especiales como abonos para estudiantes o permite que los niños que van al instituto viajen gratis siempre que estén inscritos en la universidad local (por ejemplo, utilizando el "abono semestral", disponible en muchas ciudades alemanas).

La venta de billetes "todo en uno" para acontecimientos especiales o las tarifas especiales nocturnas son otro intento de hacer que el uso de los transportes públicos sea atractivo para los jóvenes que salen por la noche o se desplazan a acontecimientos populares.

Aparte de esas tarifas especiales, la forma en que esos servicios se comunican a los jóvenes es otro elemento crucial. A la gente joven hay que dirigirse en su propio idioma, que a menudo es muy distinto al tradicional empleado en la comunicación de asuntos relacionados con el transporte, y además hay que ofrecerle servicios que le gusten.

### **Île de France (Francia): la Tarjeta Imagine 'R'**

En la región de Île de France se está tratando de sustituir el uso de los automóviles privados por medios de desplazamiento más respetuosos con el medio ambiente. En concreto, se está mejorando la imagen del transporte público a través de atractivas ofertas. Así, la tarjeta Imagine 'R' ofrece una tarifa especial a la gente joven. Además, la tarjeta proporciona otras ventajas adicionales como una revista, una página web y una comunidad de mensajes móviles. La tarjeta Imagine 'R' es una tarjeta comunitaria y una especie de "pase urbano" pensado para favorecer el tiempo de ocio y otorgar nuevas ventajas a la gente joven.

#### **• Medidas específicas para personas mayores y personas discapacitadas**

Las personas mayores pueden utilizar el transporte público mediante tarifas reducidas en muchas ciudades. En Kosice (Eslovaquia) y en Szeged (Hungría), se hacen reducciones de precio a los jubilados menores de 70 años, y los que tienen más de esa edad viajan incluso gratis en los transportes públicos. En Daugavpils (Letonia), las personas jubiladas utilizan los tranvías también gratuitamente. En Castellbisbal (España), los jubilados reciben una tarjeta especial de transporte público que les permite utilizarlo gratuitamente.

## **Aumento del acceso al transporte público a través de una mejora de los servicios**

El atractivo del transporte público también depende del alcance hasta el cual el servicio responde a las necesidades de movilidad de la población. Por esa razón, los horarios y la frecuencia de los servicios de transporte público, así como la posibilidad de llegar a destinos mediante viajes directos, tienen una influencia muy importante en la utilización del transporte público. Las opciones denominadas "de puerta a puerta" serían las mejores para los ciudadanos de más edad. Las distancias a y desde las estaciones deberían ser lo más cortas posible y debería poder llegarse a los destinos previstos sin necesidad de cambiar de líneas. Asimismo, la mejora de los transportes públicos debería reducir la dependencia del coche para viajar a más largas distancias. Lo que puede conseguirse a través de las medidas siguientes:

- Otorgando una clara prioridad a los vehículos de transporte público en el flujo de circulación y reduciendo la ralentización de vehículos causada por la congestión del tráfico (dando prioridad a los autobuses o tranvías en los semáforos mediante la instalación de vías nuevas y más rápidas, que en gran medida sean independientes del resto del tráfico).
- Ampliando y/o revitalizando la red de transporte público, lo cual muy a menudo está asociado a la realización de grandes inversiones en infraestructura (mediante la construcción de redes de ferrocarril de vía estrecha que den cobertura de transporte público a toda la región, y facilitando desplazamientos sin necesidad de cambio mediante el establecimiento de conexiones directas entre destinos importantes).
- Creando nuevas paradas y estaciones que estén bien conectadas con otros modos de transporte con el fin de mejorar la accesibilidad del centro de las ciudades y de los subcentros más pequeños. También es importante mejorar la funcionalidad de las estaciones como nodos de transporte mediante la coordinación de los horarios de intercambio de transportes.

#### Grenoble (Francia): “Desplazamientos, Horizonte 2010”

En 1999, se esbozó la política de desplazamientos de la comunidad urbana con el objetivo de buscar un equilibrio entre la calidad de vida, la protección medioambiental, la economía y la utilidad. Hasta el año 2010 se prevé ampliar la red de tranvías y crear un centro multimodal combinando tren, tranvía, autobús y aparcamiento disuasorio. En el período que va de 2000 a 2005, la red de autobuses debería hacerse más eficiente e incluir iniciativas como la introducción de nuevas líneas, el desarrollo del servicio nocturno y la ampliación de la red de trolebús. Asimismo, va a mejorarse la red de transporte local rápido mediante la creación de nuevas paradas y la integración de desarrollos futuros como el tren-tranvía (tranvía diseñado para circular por la red nacional de ferrocarril).

#### Madrid (España): Red de Intercambiadores de Transporte de Pasajeros

Los modernos intercambiadores de pasajeros de Madrid conectan los autobuses metropolitanos y las líneas de ferrocarril de cercanías con la red de transporte público de la ciudad, especialmente la red de metro. El emplazamiento de los intercambiadores de pasajeros ha sido elegido en función de la accesibilidad, el espacio y la integración con el entorno urbano próximo, con un diseño y una gestión específicos para cada uno de ellos. El intercambiador más reciente es muestra de la calidad de esta red y de la apuesta de Madrid a favor del transporte público. Así, el intercambiador de pasajeros de Nuevos Ministerios, situado en el centro de la ciudad, posee una línea directa de metro hasta la terminal del aeropuerto y un centro de información sobre vuelos y de facturación de equipajes. El intercambiador se inauguró en el año 2002 y es utilizado por una media de 75.000 personas al día. De esa manera, se ha mejorado notablemente la accesibilidad del centro de la ciudad y la demanda de transporte público ha aumentado.

- Servicios de transporte adaptados a la demanda de colectivos específicos

Es sumamente caro ofrecer servicios de transporte público regulares en determinadas condiciones (a personas con ciertas discapacidades, por la noche, en zonas alejadas). Por ello, además de las mejoras generales en la provisión de transporte público, se han desarrollado servicios de transporte adaptados

a la demanda en toda Europa (Alemania, Bélgica, Finlandia, Italia, Reino Unido, Suecia) con el fin de integrar, ampliar y mejorar los servicios de transporte público en su conjunto. Así, se tienen en cuenta las necesidades de movilidad durante las horas de baja demanda, en zonas de escasa población o en las que los usuarios objetivo se encuentran mezclados entre la población general. Un objetivo fundamental del servicio adaptado a la demanda es disminuir los costes de explotación del transporte público y mejorar la calidad de servicio y la accesibilidad.

Los servicios de transporte adaptados a la demanda se prestan de múltiples maneras, utilizando autobuses, taxis, invataxis (vehículos especialmente equipados para atender las necesidades de personas con problemas de movilidad), minibuses y sistemas secundarios para servicios de autobús Express, tranvía y tren. Los servicios pueden integrarse en diversos modos de transporte.

#### Pötttsching (Austria): “Gmoa” Bus

En el año 2000 se puso en marcha en Pötttsching, de manera permanente, un nuevo pequeño autobús urbano. Este servicio, denominado “Gmoa bus”, es un ejemplo de cómo los pequeños municipios pueden ofrecer servicios de transporte público atractivos y orientados al usuario. Se trata de un bus-taxi flexible que permite aumentar la movilidad de los habitantes y al mismo tiempo ayudar a reducir el tráfico automovilístico. El servicio está especialmente adaptado a las necesidades de las mujeres sin coche y de las personas con dificultades de movilidad; enlaza las zonas más alejadas del municipio con el centro de la ciudad. El autobús, un monovolumen de 9 plazas, también adaptado a las necesidades de las personas discapacitadas, funciona a demanda con un horario fijo y ofrece servicio “puerta a puerta” dentro del área municipal. El autobús presta servicios entre las siete de la mañana y las seis de la tarde y puede solicitarse por teléfono o simplemente adaptándose al horario fijado.

En muchos casos, la provisión de transporte público a niños y jóvenes se reduce a la disponibilidad de autobuses escolares. Sin embargo, se precisan medidas de mayor envergadura con el fin de hacer que los niños y jóvenes se conviertan en usuarios convencidos del transporte público. Como la gente joven suele salir a menudo por la noche, los denominados autobuses nocturnos o “búhos” son ejemplo de un servicio específico dirigido a dicho colectivo.

#### Potsdam (Alemania): Servicio de “Búhos”

La red de transporte público de Potsdam ha creado opciones especiales para la gente joven. Dichas prestaciones se conocen con el nombre de “diviértete viajando” y, entre otras cosas, ofrecen lectura de poemas en un tranvía con lentes de colores y fiestas de estudiantes en el tranvía histórico Gotha. El denominado “búho” es una línea especial de autobuses que conecta con todos los bares de moda de la región de Beelitz-Potsdam-Teltow durante las noches de los fines de semana desde las 11 de la noche hasta las 6 de la mañana. Su objetivo principal son los jóvenes procedentes de las afueras del sudeste de Potsdam. Los “búhos” paran en las paradas fijadas de antemano y también cuando se les pide expresamente (al precio de un euro), por lo que de esa manera ofrecen viajes que son casi “de puerta a puerta”. El billete también da derecho a los usuarios a numerosas reducciones en muchos de los lugares de moda. Por otro lado, los pasajeros que se bajan en Beelitz pueden solicitar un “taxi a medias” desde el autobús que les conduce directamente a sus casas.



A pesar de las diversas medidas y las continuas mejoras en la accesibilidad de los vehículos de transporte público, hay todavía muchas personas discapacitadas que no pueden desplazarse por sí solas. Por esa causa, se han creado servicios alternativos con el propósito de ofrecer la asistencia individual precisada. En muchas ciudades francesas (Nantes, Le Mans, Dijon) se han establecido servicios adaptados a la demanda de las personas con discapacidades. Otro de esos ejemplos es:

**Coimbra (Portugal): Servicio "Puerta a Puerta" para Personas Discapacitadas**

En Coimbra se ha creado un servicio especial "puerta a puerta" para personas con discapacidades, gracias al cual pueden solicitar vehículos especiales por teléfono o bien reservarlos de antemano. Coimbra también ofrece muchos otros servicios para personas con problemas de movilidad (tarifas reducidas para personas mayores de 65 años y para discapacitados, servicios de información en tiempo real en los vehículos de transporte público, validación "sin contacto" de billetes para las personas ciegas que suben a los vehículos de transporte público y autobuses de suelo bajo).

### ***Aumento del acceso al transporte público mediante la oferta de un entorno seguro***

El acceso a los transportes públicos también tiene mucho que ver con el diseño de los vehículos y las estaciones, lo cual influye en la seguridad y la accesibilidad. Los estudios realizados sobre esa materia han puesto de manifiesto que los temores de las mujeres y las personas mayores respecto a su seguridad personal actúan como barrera para la utilización de los transportes públicos por la noche. Existen muchas formas en las que el buen diseño del entorno artificial puede aumentar la seguridad y reducir el temor al delito; por ejemplo, los aparcamientos de coches en las estaciones y las paradas de taxis, así como las vías de acceso hasta dichos lugares, deben estar bien iluminados.



Con el fin de lograr mejoras en el entorno general, es también muy importante colaborar con otras instituciones en ese terreno. La seguridad puede aumentarse cuando las compañías de transporte público aplican una política de seguridad específica en bien de los pasajeros, que tenga también en cuenta los temores y las opiniones de las personas, así como los índices de delincuencia oficiales de la zona.

#### **• Medidas específicas para las personas con problemas de movilidad**

Aparte de las cuestiones relacionadas con la seguridad, el diseño de los vehículos y las estaciones puede también crear barreras físicas, por lo cual debe adaptarse a las necesidades de las personas con discapacidades para asegurar que el transporte público es accesible a todos. Los ciudadanos de más edad, las personas discapacitadas, las mujeres con cochecitos de niño y también las personas cargadas con bultos tienen muchos puntos comunes en cuanto a sus exigencias de accesibilidad al transporte público, ya que muy frecuentemente ven limitada su movilidad debido a las barreras físicas existentes en vehículos y estaciones. Por consiguiente, es necesario realizar una adaptación técnica específica a los vehículos, las estaciones y las paradas con objeto de garantizar que las personas con problemas de movilidad pueden utilizar los transportes públicos.

En muchas ciudades, se han eliminado los impedimentos estructurales (en los vehículos, en las paradas) que hacen que el acceso al transporte público sea más difícil. Durante los últimos años, muchos municipios han introducido gradualmente vehículos más accesibles como, por ejemplo, autobuses de suelo bajo o con niveles de suelo ajustables, muy beneficiosos para los usuarios de sillas de ruedas y para personas que tienen problemas con los escalones. Otras medidas están pensadas para asegurar que se encuentra disponible un número suficiente de asientos en los vehículos para personas con dificultades para permanecer de pie (asientos reservados para personas mayores y mujeres embarazadas).

El diseño de las estaciones también debe adaptarse a las necesidades de los usuarios de transporte público con problemas de movilidad. Las paradas y las estaciones son los puntos de entrada y salida de la red de transporte público y deben ser fáciles de acceder para todos los pasajeros. La construcción de esos puntos debe, por lo tanto, responder a muy variados requisitos. Así, los escalones y las puertas de entrada deben suprimirse y los pasillos estrechos eliminarse. Siempre que sea posible, deberían instalarse sistemas de puertas de apertura automática. Por lo general, se ofrecen pasamanos en las escaleras para ayudar a los pasajeros. La colocación de rampas, ascensores o la asistencia de personal

especializado pueden también ayudar a asegurar que es fácil acceder a las plataformas o los espacios en sillas de ruedas. Los tejados y la colocación de asientos en las paradas, estaciones o terminales aumentan la comodidad de los pasajeros a la espera del vehículo. También deberían instalarse aseos públicos accesibles para personas discapacitadas en las paradas centrales. Asimismo, las modificaciones a realizar afectan a las ventanillas de venta de billetes, así como a las instalaciones sanitarias y para equipajes.

Otro factor importante es facilitar una orientación rápida y fácil, de manera que los ciudadanos de más edad puedan sentirse "seguros" en su camino hacia la estación, así como dentro de ellas, y no temen sufrir problemas o entorpecimientos. Con objeto de impedir abusos, es necesario vigilar regularmente las zonas de espera y los vehículos.

#### Zaragoza (España): Plan de Accesibilidad a los Transportes Públicos

En Zaragoza se está promoviendo el acceso a los transportes públicos de las personas con movilidad reducida severa. Con ese fin, se están aplicando diversas medidas que afectan al parque de vehículos, a la infraestructura de transportes y a la gestión del transporte. Desde el año 1995, todos los autobuses nuevos del parque de la compañía de Transporte Urbano de Zaragoza (TUZSA) poseen suelos bajos y están dotados de sistemas de rampas de fácil acceso (90 nuevas unidades entre los años 1999 y 2002). Entre 1992 y 1999, se incorporaron al servicio seis nuevos vehículos específicamente diseñados y contruidos para transportar a personas con movilidad reducida severa, y en el año 2000 se desarrolló un nuevo modelo de autobús que ofrecía transporte "puerta a puerta" a dicho colectivo. Una ruta de servicio de gran demanda fue adaptada para permitir la accesibilidad total de los usuarios, mediante la supresión de la diferencia de alturas entre la acera y el piso de los autobuses y, además, se crearon 73 nuevas paradas de autobús en otras líneas. Entre otras iniciativas a destacar se encuentra el desarrollo de un nuevo programa para la gestión de este tipo especial de transporte, así como la formación de las personas discapacitadas de manera que puedan ocuparse de la gestión del servicio e incorporarse a la plantilla de TUZSA.

En el programa de acción para los próximos años se incluyen las medidas siguientes:

- Señalización: colocación de reflectores de alta intensidad en todas las señales de tráfico de la ciudad en el plazo de cinco años, instalación de señales acústicas que pueden activarse a control remoto en todos los cruces para peatones, programas y controles de semáforos que fijen la velocidad de cruzar de los peatones a 0,7 m/seg.
- Instalación de aseos públicos totalmente accesibles para personas discapacitadas.
- Vehículos específicamente adaptados (taxis y autobuses).
- Paneles iluminados que ofrezcan información acerca de las direcciones y paradas de las líneas de autobuses. También se está estudiando la ampliación del sistema actual con altavoces.
- Paradas de autobús: instalación de 400 marquesinas con pavimentos táctiles, indicadores de altura e información en braille.

### ***Aumento del acceso a los transportes públicos gracias a la mejora de los sistemas de información y orientación***

La información y la ayuda a la orientación son factores fundamentales para ofrecer accesibilidad y seguridad en el transporte público. La incertidumbre provocada por la ausencia de información y el desconocimiento de la hora de llegada del servicio siguiente pueden aumentar el temor a la delincuencia en los

desplazamientos. Debido a que algunas personas, como las de más edad, tienen dificultades con las nuevas tecnologías empleadas cada vez más frecuentemente en la venta de billetes y los sistemas de información al usuario, el personal del servicio de transporte público debería estar siempre presente y preparado para ayudar a los usuarios. Esto incluye ofrecer asesoramiento sobre la red de transporte público, información sobre precios y horarios, y ayudar a comprar los billetes y a subir y bajar de los vehículos o trenes. Asimismo, debería fomentarse el trato agradable en la información ofrecida dentro de los propios vehículos (DfT 2001).

Todas las medidas dirigidas a ofrecer información amplia para un desplazamiento en concreto contribuyen a mejorar la accesibilidad de una determinada zona o instalación. A pesar de que se supone que aquellas personas que dependen de un servicio suelen conocerlo con cierto detalle, ello solamente es verdad en el caso de desplazamientos cotidianos, mientras que parece que hay más problemas en el caso de información sobre viajes poco frecuentes. En esos casos, incluso los usuarios regulares del transporte público a menudo carecen de la suficiente información y desconocen otras posibilidades distintas de desplazamiento.

La facilidad y comodidad de uso de los servicios puede fomentarse mediante el aumento de la información sobre las rutas, los horarios y los precios, así como sobre el personal de la estación y los servicios públicos que cerca de allí se ofrecen (centros comerciales, hospitales, oficinas de correos, bibliotecas y otros centros frecuentemente visitados). Aparte de los medios tradicionales, como información escrita sobre horarios, también pueden utilizarse innovaciones como Internet o información a través de mensajes de telefonía móvil. La provisión de información en tiempo real en las paradas se encuentra principalmente en las estaciones de metro, pero también se está extendiendo progresivamente en las paradas de autobuses y tranvías.



#### • Medidas específicas para personas con discapacidades

El acceso a la información es de vital importancia para que las personas puedan moverse con facilidad utilizando los transportes públicos o encontrar su camino en una zona en concreto. La información sobre transporte público (tarifas, horarios, sistema de billetes) debe ser precisa, clara, relevante y accesible. Dicha información debe suministrarse de diversas maneras con el fin de asegurar que las personas con dificultades de oído o de vista están bien informadas. Lo mismo puede decirse de la información respecto a retrasos o rutas alternativas, a menudo suministrada al público por un sistema acústico o visual.



## **Nuevos servicios flexibles de transporte**

Como es imposible remplazar completamente la utilización del coche, se han puesto en marcha servicios adicionales en diversos países europeos como, por ejemplo, el sistema de coche multipropiedad o el reparto de mercancías con vehículos no contaminantes. Así, se ofrecen servicios flexibles y atractivos que sirven de complemento al caminar, ir en bicicleta y utilizar transportes públicos. Esos servicios pueden adaptarse a necesidades específicas y ayudar a disminuir el impacto negativo del uso del coche privado, a pesar de que ofrecen la misma movilidad que éste.

## **Coche multipropiedad y coche compartido**

Los programas de coche multipropiedad y coche compartido son componentes importantes de un sistema de transporte respetuoso con el medio ambiente. La utilización de coches multipropiedad es común en la mayoría de los países europeos (Suecia, Dinamarca, Alemania) y su objeto es ofrecer transporte seguro, moderno y respetuoso con el medio ambiente a personas que no necesitan un coche de manera diaria. El sistema de coche compartido se aplica especialmente en Suecia, y su propósito es evitar desplazamientos en coche, mediante la agrupación de personas que comparten la conducción unos con otros. Ambas medidas ayudan a aumentar la eficiencia de la utilización del coche y reducen el impacto negativo de desplazarse en coches particulares.

Existen diversos modos de este tipo de utilización del coche, adaptados a las demandas de colectivos específicos.

**Nanterre (Francia): "Voiture & co." – Sistema de Coche Multipropiedad para Gente Joven**

Voiture & co es la denominación en francés de una asociación sin ánimo de lucro que fomenta el sistema de coche multipropiedad entre estudiantes en colaboración con el ayuntamiento de Nanterre. Su objetivo es reducir el número de vehículos en el campus universitario y ofrecer una manera de viajar cordial, respetuosa con el medio ambiente, segura y barata a una población con recursos económicos limitados. Voiture & co gestiona un sistema de coches multipropiedad basado en la solidaridad y pensado para los estudiantes y el personal académico y administrativo de la Universidad de París X Nanterre. El programa también está abierto

a empleados de empresas situadas en esa misma zona. Entre otros servicios ofrecidos por el programa se incluye el de coche multipropiedad durante la noche para fiestas de estudiantes y acontecimientos públicos en la región de Île-de-France y para algunas otras ciudades (Niza, Lille, Poitiers, Burdeos). Como los programas de coche multipropiedad no estaban muy extendidos en Francia, al principio el programa no tuvo demasiado éxito. Durante el primer año, se inscribieron unas 300 personas. En el segundo año, la cifra de miembros llegó a 650, incluyendo 150 con carácter regular (más de dos veces a la semana). Según los datos de una encuesta local hecha a finales del año 2001 por la RATP (la compañía de transporte público), el 14 por ciento de los estudiantes del campus de París X utilizaba el servicio de coche multipropiedad de manera regular.

**Langenegg (Austria): Sistema de Coche Multipropiedad como Servicio de la Autoridad Local**

El municipio de Langenegg cuenta con un elevado porcentaje de personas que se desplaza desde su casa hasta su trabajo de manera diaria. Como prácticamente no existen servicios locales de transporte público, la mayoría de las personas usa sus propios coches para desplazarse hasta los centros de trabajo. Como consecuencia, muchos hogares poseen ya un segundo coche con el fin de asegurar la movilidad del resto de la familia durante el día.

Con el propósito de poner fin a esa tendencia, el personal del departamento de energía de la autoridad local propuso comprar un coche y alquilarlo. El argumento utilizado para comprar un coche en nombre del ayuntamiento se basaba principalmente en el hecho de que el municipio no poseía todavía ningún coche, y sin embargo pagaba hasta 2.200 euros al año por costes de desplazamiento del personal de la administración municipal y de los hogares de ancianos por motivos de trabajo, formación y otras actividades. Aunque ya existían algunos otros sistemas prácticos de coche multipropiedad en el mercado, la autoridad local decidió finalmente crear su propio programa por razones económicas. El ayuntamiento compró un coche, que evidentemente funciona con biodiesel. El equipo de área de energía puso al coche el nombre de "Cincuenta". ¿Por qué ese nombre? "Cincuenta" (50 por ciento) significa que los costes, las emisiones contaminantes, el sitio de aparcamiento y el consumo de energía y de recursos se divide por dos. El "Cincuenta" es utilizado por personas residentes en Langenegg y por personal del ayuntamiento. Este último puede usar sus propios coches particulares para desplazamientos oficiales sólo cuando no está disponible el "Cincuenta". Ésa es la manera en que la autoridad municipal ahorra dinero a la hora de pagar compensaciones por desplazamiento e incrementa al mismo tiempo la utilización de la capacidad existente.

La seguridad es una cuestión fundamental para las personas que comparten coche. Según las encuestas realizadas en Suecia, dichas personas quieren saber con quién viajan. Así, por ejemplo, el Servicio Sueco de Coche Compartido sólo puede utilizarse por personal de las empresas que son miembros de esa asociación.

**Södertälje (Suecia): Programa de Coche Compartido**

El ayuntamiento de Södertälje, junto a las empresas Astra Zeneca y Scania, ha acordado cooperar en la provisión de sistemas de coche compartido para empleados, para lo cual pagan por los servicios de una compañía consultora para la gestión de un programa Internet de coche compartido. Con el fin de garantizar la seguridad, el programa de coche compartido sólo acepta a empleados de las empresas miembros. El Servicio Sueco de Coche Compartido es un servicio a través de Internet que pone en contacto a los usuarios entre sí. La primera vez que un empleado visita la página web principal, está obligado a inscribirse con todos sus datos de contacto.

## ***Bicicletas municipales y alquiler de bicicletas***

Existe también un número cada vez mayor de organizaciones que se dedican al alquiler de bicicletas. En muchas ciudades europeas (como Viena, Munich y Koprivnica), se ha puesto en marcha un sistema de bicicletas municipales como componente fundamental de las estrategias dirigidas a fomentar la movilidad sostenible y el uso de bicicletas. Éstas son diseñadas de manera inconfundible, de forma que sean reconocibles como medio de transporte de uso diario. También se han creado diversos servicios con el fin de animar a colectivos específicos a que se desplacen en bicicleta.

### Rennes (Francia): Servicio Gratuito de Alquiler de Bicicletas

Recientemente, Rennes ha puesto en marcha un servicio gratuito de alquiler de bicicletas como parte de su "plan de fomento de la bicicleta", cuyo objetivo es promover la utilización de la bicicleta como alternativa eficiente al uso de los coches privados y complemento a las redes de transporte público. Otros objetivos adicionales son mejorar el acceso al centro de la ciudad, en el cual se han establecido diversos puntos de alquiler de bicicletas. Éstos están situados en lugares próximos a paradas de autobús, estaciones, aparcamientos disuasorios y cerca o dentro del campus universitario para los estudiantes. Los veinticinco puntos de alquiler distribuidos en todo el municipio ofrecen una oferta continua de bicicletas y de zonas gratuitas de aparcamiento. Se ofrecen al público un total de doscientas bicicletas que cumplen todos los requisitos en cuanto a fiabilidad (resistencia a golpes y al vandalismo, piezas a prueba de robos), identificación (inclusión de un microchip en el bastidor, diseño original y funcional), así como facilidad de uso (ligeras de peso, cinco marchas, cesta, sillín y manillar fáciles de regular y dispositivo antirrobo con llave para paradas entre dos puntos de alquiler).

En total, se han distribuido 2000 tarjetas de acceso. Todos los municipios de la zona urbana de Rennes han recibido un número de tarjetas proporcional al de habitantes, en base a una tarjeta por hogar. Treinta de esas 2000 tarjetas pueden conseguirse en el centro de la ciudad por usuarios esporádicos.

### Castellbisbal (España): Sistema de Préstamo de Bicicletas y Triciclos

El Ayuntamiento de Castellbisbal está llevando a cabo una campaña sostenida para fomentar el transporte sostenible y sobre todo el uso habitual y cotidiano de la bicicleta. Por tanto, pondrá en marcha un nuevo sistema de préstamo gratuito de bicicletas y triciclos a pedales al ciudadano, el cual solo habrá de rellenar un formulario y dejar una fianza que se retornará cuando se devuelva la bicicleta o el triciclo al cabo de unas horas de haberlo utilizado. Estas bicicletas y triciclos se prestarán en el Punt Verd (centro municipal de medio ambiente) y en la Illa Esportiva (zona deportiva municipal), donde últimamente se ha inaugurado un Parque para bicicletas.

Se añaden los triciclos a las bicicletas con la intención de permitir el acceso a estos vehículos a personas que no sepan usar las bicicletas, tengan problemas de movilidad o, simplemente, que quieran transportar alguna pequeña carga difícil de llevar en bicicleta.

También dentro de esta campaña el ayuntamiento pondrá algunas bicicletas al servicio del personal que trabaja en el ayuntamiento para sus desplazamientos durante el trabajo.

Nantes (Francia): Alquiler de Bicicletas a Bajo Coste para Estudiantes "Velocampus" es una organización que alquila bicicletas a estudiantes por períodos anuales (mediante la presentación de un carné de estudiante) a cambio de una cuota anual de 30 euros como miembro de la asociación. Las reparaciones son gratuitas para los socios, excepto en caso de daños causados por accidentes o uso indebido, y se exige una fianza de 150 euros para cobertura de robos. Las bicicletas se mantienen de manera regular (frenos, luces)

y el sistema de revisiones gratuitas garantiza que las bicicletas son siempre seguras de montar. Asimismo, la asociación participa en numerosos acontecimientos públicos y ofrece revisiones gratuitas de seguridad.

### Ginebra (Suiza): "Genèv'Roule "

El programa Genèv'Roule fue creado inicialmente por la Cruz Roja de Ginebra para el patrocinio de préstamos y alquiler de bicicletas. Entre los meses de mayo y octubre, se ofrece un determinado número de bicicletas cada día de manera gratuita para su uso por residentes y turistas de Ginebra. Durante el verano del año 2002, se abrieron cuatro centros para el préstamo de bicicletas, en los que se ofrecen varios tipos de vehículos: bicicletas estándar, bicicletas eléctricas, bicicletas con asiento o carrito para niños, tándems y vespas. El parque de vehículos de dos ruedas se renueva todos los años. El proyecto pretende fomentar la utilización urbana de las bicicletas, así como dar empleo y formación a personas solicitantes de asilo.

Genèv'Roule es también un programa de formación profesional para personas solicitantes de asilo que carecen de trabajo. La iniciativa consta de los tres elementos siguientes: integración social, desplazamientos respetuosos con el medio ambiente y fomento de un estilo de vida saludable. Alrededor de 60 solicitantes de asilo se han beneficiado ya de Genèv'Roule, que les ha permitido participar en un programa de servicios públicos y recibir formación en el trato con el público, adquirir cierta experiencia técnica, introducirse en el mundo de la gestión de una pequeña empresa de alquiler, recibir formación sanitaria y entrenamiento, formación sobre seguridad vial, conseguir experiencia en clasificar y reciclar los residuos, así como aprender vocabulario especializado en francés, inglés y, en la medida de lo posible, en su propia lengua materna.

Algunas ciudades han puesto en práctica la utilización de vehículos eléctricos de dos ruedas. Las motocicletas y las vespas eléctricas se consideran muy prácticas en zonas urbanas para desplazamientos de servicio o viajes casa-trabajo, para distancias comprendidas entre cinco y doce kilómetros.

### Rotterdam (Holanda): Vehículos Eléctricos de Dos Ruedas

En Rotterdam, el proyecto denominado "E-Tour" puso en marcha la utilización de vespas eléctricas como alternativa a los scooters y ciclomotores de gasolina. Las bicicletas eléctricas se han lanzado para su uso en desplazamientos de servicio o viajes casa-trabajo (para distancias comprendidas entre cinco y doce kilómetros), no sólo con el fin de mejorar el entorno sino también de introducir el placer del ciclista que no sufre retrasos por culpa de la congestión del tráfico en su viaje al trabajo. El objetivo global del programa era demostrar, evaluar y promover las ventajas de los vehículos eléctricos de dos ruedas como uno de los medios fundamentales para conseguir una movilidad sostenible en las zonas urbanas. El proyecto pretendía convencer a los empleados de los departamentos municipales y de las empresas privadas de Rotterdam y sus alrededores de las ventajas de esta alternativa de transporte.

## ***Enfoques integrados***

Los modos de transporte deben analizarse a través de las relaciones de unos con otros, lo cual requiere un enfoque multimodal. Dicho planteamiento global combina por lo general medidas de "tira y afloja", esto es, medidas que fomentan el uso de modos sostenibles de transporte junto a otras que restringen la utilización del coche. Es preciso lograr que los ciudadanos eviten desplazarse con sus propios coches y atraerlos a nuevas alternativas. Como norma general, el fomento de modos no motorizados de transporte debería ir acompañado de medidas adecuadas para reducir el

impacto negativo de los desplazamientos motorizados. Además, deberían crearse alternativas atractivas y respetuosas con el medio ambiente al transporte individual motorizado a través de la conexión del transporte público con los medios no motorizados de desplazamiento (TRANSPLUS Consortium 2002a).



Hasta ahora se han aplicado muchas medidas destinadas a reducir el espacio urbano o el acceso para los coches, incluyendo el establecimiento de normas sobre accesibilidad, la gestión de aparcamientos o la reasignación de espacios viarios. En la normativa sobre accesibilidad se incluyen restricciones selectivas sobre acceso de vehículos como, por ejemplo, durante determinados momentos del día o de la semana, por tipos de vehículo, por tipos de usuario (residentes, visitantes) o mediante el pago de peajes por utilización de las vías de circulación.

Lund (Suecia): "LundaMaTs", un Esfuerzo Integrado para Crear un Sistema de Transporte Sostenible

La estrategia de transporte sostenible de Lund, denominada LundaMaTs, entró en vigor en el año 1997. En ella se incluyen los elementos siguientes:

- Mejor transporte público y perfeccionamiento de la intermodalidad para los autobuses urbanos y los servicios regionales de transporte.
- Ciudad de la Bicicleta.
- Transporte más sostenible para los desplazamientos casa-trabajo.
- Tráfico automovilístico respetuoso con el medio ambiente.
- Planificación urbanística sostenible.

Dentro del programa LundaMaTs se incluyen numerosas medidas, tanto de infraestructura como no técnicas, y también ha dado origen a la puesta en marcha de diversos proyectos. Entre las medidas para disuadir del uso del coche privado destacan las dirigidas a reducir la velocidad de circulación, la reasignación de espacios viales, la limitación de los espacios de aparcamiento, así como el apoyo a la utilización de los sistemas de coche multipropiedad y coche compartido. Sin embargo, la mayor parte de las medidas del proyecto LundaMaTs han sido ideadas para fomentar cambios voluntarios de comportamiento con el fin de crear una red de transporte especialmente respetuosa con el medio ambiente.

## Mejora de la intermodalidad del transporte

Los modos no motorizados de transporte, como desplazarse en bicicleta, permiten un movimiento individual que es independiente de horarios o posesión de coches, pero que sólo puede utilizarse de manera óptima en distancias cortas. Por otro lado, los modos de transporte público están preparados para recorrer distancias más largas, pero no pueden ofrecer servicio "puerta a puerta". Por consiguiente, es importante enlazar los modos de transporte no motorizados con los transportes públicos de manera que se aprovechen las ventajas respectivas de cada uno de ellos. La mejora de las conexiones entre los transportes públicos (tren, autobús, tranvía, metro) y los desplazamientos en bicicleta aumenta notablemente la accesibilidad y eficacia de ambas formas de viajar y, de esa manera, su ventaja competitiva frente al coche. La conexión de los desplazamientos en bicicleta con el transporte público es especialmente importante en zonas de baja densidad de población, donde no puede construirse una infraestructura integral de transporte público por motivos económicos (TRANSPLUS Consortium 2002a).

Desplazarse en bicicleta desde el hogar hasta la parada de transporte público se hace todavía más atractivo si es posible aparcar la bicicleta de manera segura y bajo un techo impermeable, lo más cerca posible de la parada de transporte público. En muchas ciudades se han construido instalaciones para aparcar bicicletas y tomar el transporte público con el fin de mejorar la accesibilidad de este último. Debido a que algunas personas llegan a una estación en bicicleta y necesitan proseguir su viaje en bicicleta tras haber utilizado el transporte público, algunas compañías de transporte permiten que los ciclistas suban sus vehículos a los trenes. Otros servicios, como los de vigilancia y reparación de bicicletas, se ofrecen directamente en las estaciones de ferrocarril y otros destinos con gran afluencia de viajeros.

Leipzig (Alemania): Aparcamiento de Bicicletas en Estaciones de Transporte Público

Con la intención de hacer más atractivo el desplazamiento en bicicleta desde el hogar hasta la parada de transporte público, Leipzig ha creado el mayor sistema de aparcamiento de bicicletas en estaciones de transporte público de Alemania oriental; se han construido muchas zonas de aparcamiento para bicicletas en importantes intercambiadores de transporte público. Los aparcamientos públicos de bicicletas se encuentran situados en todas las paradas terminales de tranvía, en las estaciones de ferrocarril importantes y en otras paradas de autobús y tranvía de relevancia. Las instalaciones de aparcamiento de bicicletas están adaptadas individualmente en función de las condiciones y los requisitos locales. El denominado Leipziger Anlehnbügel (una barra en forma de U invertida) se utiliza como soporte para aparcar las bicicletas. También es obligatorio que los aparcamientos estén cubiertos. Hasta ahora se han construido unas 28 estaciones de aparcamiento de bicicletas con capacidad para hasta 1000 unidades. Unas 20 de esas instalaciones están situadas en la periferia de la ciudad y las demás próximas al centro de la ciudad. El uso combinado de bicicletas y transporte público ha aumentado considerablemente y el número de desplazamientos en bicicleta se ha duplicado desde 1989, llegando ahora a unos 200.000 desplazamientos diarios. El tráfico de bicicletas representaba el 13,2 por ciento del tráfico urbano en el año 2000.

## Normas sobre accesibilidad y políticas de aparcamiento

El acceso de automóviles al centro urbano está restringido en muchas ciudades y es preciso gestionar adecuadamente el espacio para aparcamientos con el fin de reducir el tráfico en el centro de la

ciudad. El establecimiento de controles de aparcamiento es un método común para disminuir el número de coches en las calles. Las medidas dirigidas a reducir el número de plazas de aparcamiento, regular su uso mediante autorizaciones o limitaciones de la duración del aparcamiento, o prohibir aparcar en horarios comerciales, están todas pensadas para animar a los conductores de coches a utilizar otros medios de transporte. Por otro lado, esas medidas presuponen la existencia de alternativas atractivas al empleo del coche.

Con la finalidad de animar a las personas a utilizar modos sostenibles de transporte, la mayoría de las ciudades ha instalado sistemas de aparcamiento de pago en el centro y sus alrededores. La política de fijación de precios puede diferenciarse según el lugar y la hora. Otro enfoque posible es la reducción de las plazas de aparcamiento de acuerdo con la accesibilidad de transporte público. Un ejemplo innovador de regulación del aparcamiento es la determinación de un número máximo de plazas de aparcamiento que dependa de la calidad del transporte público.

#### Colonia (Alemania): Reducción de los Aparcamientos Privados con Ayuda de los Planes de Calidad del Transporte Público

La ciudad de Colonia ha creado un sistema para determinar el número máximo de plazas de aparcamiento, que depende de la calidad del transporte público y del reparto modal. Para ello, el departamento de planificación urbanística ha diseñado planes de calidad del transporte público. La normativa de los ayuntamientos alemanes que afecta a los aparcamientos privados es muy complicada. Sin embargo, en el estado de Renania del Norte/Westfalia, el ámbito de actuación de los municipios se facilitó al modificarse la legislación correspondiente en el año 1995. Desde ese momento, se ha permitido que ciudades de Renania del Norte/Westfalia disminuyan el número de plazas de aparcamiento solicitadas en edificios privados en aquellas zonas en las que exista una red de transporte público bien desarrollada. Las condiciones para reducir los espacios de aparcamiento son que la zona no se encuentre a más de 300 metros de distancia de una estación de transporte público en la que confluyan varias líneas y que ese servicio tenga una frecuencia de al menos cada 20 minutos.

Muchas ciudades ofrecen aparcamientos especiales para personas discapacitadas, mayores o mujeres con el fin de superar sus limitaciones de movilidad o eliminar su temor a la delincuencia.

#### Kecskemét (Hungria): Tarifas Reducidas de Aparcamiento para Personas con Discapacidades

El ayuntamiento ha reducido las tarifas de aparcamiento para las personas discapacitadas. Asimismo, ha trazado zonas de aparcamiento para dichas personas con el fin de asegurar su accesibilidad, especialmente en los edificios públicos. Ésta es una de las condiciones que se imponen para obtener permisos de obra nueva.

### **Barrios sin coches o con limitaciones para su circulación**

Las mejoras en el transporte respetuoso con el medio ambiente precisan reforzarse mediante medidas disuasorias de utilización del coche. El establecimiento de barrios sin coches es la manera más severa de limitar el espacio para coches, siendo su objetivo disociar el desarrollo de viviendas y la provisión de aparcamientos. Los barrios sin coches o con limitaciones para su circulación deben responder a determinados criterios, de manera que no restrinjan la movilidad de las personas allí residentes. Es fundamental que se ofrezcan alternativas atractivas al coche individual. La política de limitación de vehículos debe incluir ideas que fomenten los desplazamientos respetuosos con el medio ambiente y, de esa manera, formar parte de un plan integrado de transporte. Además,

el fomento de usos mixtos es también importante para reducir la necesidad de viajes y promover los desplazamientos no motorizados. A pesar de que es prácticamente imposible ofrecer un número suficiente de puestos de trabajo en las proximidades de la zona, sí es preciso contar con un buen suministro diario de bienes y servicios públicos y privados. Así, las tiendas minoristas, los colegios y los espacios verdes deberían ser accesibles a una distancia a la que se pudiera ir cómodamente a pie o en bicicleta (TRANSPLUS Consortium 2002a).

Los barrios sin coches tienen un valor especialmente importante para aquellas personas que no poseen coche o que dependen de la zona local para la realización de sus actividades. En concreto, los niños se benefician de las limitaciones de circulación de coches, ya que de esa manera no están expuestos a los peligros del tráfico. Muchos proyectos tienen también el objetivo de ofrecer ventajas adicionales a la población allí residente, como la provisión de más espacios públicos, la obligatoriedad de aplicar normas ecológicas de construcción, la oferta de servicios de movilidad y de un alto nivel de planificación participativa. Uno de los objetivos primordiales es la creación de barrios que faciliten los contactos personales y sean atractivos para las distintas generaciones y grupos sociales. En esos casos, los espacios públicos no se utilizan para el tráfico ni el aparcamiento, sino que sirven para el uso de los residentes, empleados y visitantes, lo cual exige que sean de alta calidad para que atraigan a los ciudadanos.

Es posible que dichos barrios no estén completamente libres de coches, sino que se limite su acceso. Así, por ejemplo, podría permitirse cargar y descargar coches enfrente de todos los edificios u ofrecer plazas de aparcamiento para usos especiales, como actividades dependientes de un vehículo, para personas que aparcan por un período muy corto (mediante el pago correspondiente), para personas discapacitadas y para programas de coche multipropiedad.

#### Viena (Austria): Viviendas sin Coches

La primera urbanización sin coches en Viena debería demostrar la viabilidad de un proyecto de viviendas sin coches, con unos 250 pisos y apartamentos. La existencia de buenos servicios de transporte público próximos al centro de transporte regional de Floridsdorf y de programas de coche multipropiedad en la zona garantiza la movilidad de los inquilinos, que se comprometen a no poseer un coche. El dinero ahorrado gracias a la no construcción de garajes en las viviendas se utilizó para crear instalaciones comunes destinadas a aumentar la calidad de vida de los residentes (espacios verdes). Existen solamente 25 plazas de aparcamiento, que se emplean por coches de multipropiedad y bicicletas. El uso de tales coches representa una tasa marginal del cinco por ciento de todos los desplazamientos realizados por los residentes en la zona del proyecto.

#### Tübingen (Alemania): Reurbanización de una Zona con Acceso Restringido para Coches

Recientemente se ha reurbanizado de manera innovadora una antigua zona militar situada al sur de Tübingen. El nuevo concepto de transporte pretende lograr la equiparación entre los distintos medios de transporte. Sin embargo, nunca se tuvo la intención de crear un barrio libre de coches, sino más bien de crear una zona en la que los espacios públicos no estuviesen dominados por los coches. Con algunas excepciones (para personas discapacitadas), los vehículos se dejan en aparcamientos públicos de 100 a 350 plazas. Las zonas centrales de cada barrio están diseñadas de manera que la velocidad del tráfico se reduce hasta la correspondiente a caminar. Sólo unas pocas calles tienen permiso para que se circule hasta 30 km/h. La zona también cuenta con una completa red de autobuses, buenas conexiones a la red de bicicletas de la ciudad y un proyecto integral de coche multipropiedad.

# Cómo lograr que el transporte local sea apropiado para los ciudadanos – enfoques participativos

El concepto “Ciudad del futuro para todos” exige elaborar proyectos y políticas que tengan en cuenta a todos los usuarios de las vías de circulación. La aceptación de las medidas que fomentan la movilidad sostenible es uno de los presupuestos básicos para lograr el éxito. Por ello, no es suficiente mejorar las formas de desplazamiento respetuosas con el medio ambiente y desarrollar nuevos servicios de transporte, sino que se debe animar también a los ciudadanos a que reconsideren su comportamiento respecto a la movilidad. La preparación de campañas y de otras medidas de comunicación pueden ayudar a influir en la formación de una opinión en ese sentido, así como a eliminar o menoscabar las razones subjetivas que existan contra medios sostenibles de transporte. Además, como la falta de información constituye una barrera importante a la utilización de transportes sostenibles, es preciso ofrecer a los colectivos específicos información exhaustiva sobre alternativas al coche privado. El concepto de gestión de la movilidad ha surgido y se ha desarrollado con fuerza en toda Europa durante los últimos diez años.

Por otro lado, los enfoques participativos podrían perseguir el objetivo de asegurar que las necesidades de los colectivos específicos se satisfacen en la medida de lo posible. Existen muchas maneras de evaluar el mercado del transporte. Muy a menudo, se utilizan encuestas y otros medios para conocer las pautas de desplazamiento de los ciudadanos, sus preferencias de transporte y sus actitudes respecto a los distintos modos de desplazarse. El propósito de entrevistar a personas o a colectivos seleccionados también es determinar cuáles son las barreras y las situaciones peligrosas. Son los propios usuarios quienes deben decir a las autoridades cuáles son sus necesidades y exigencias.

También es posible implicar directamente a las personas en el proceso de toma de decisiones. Así, una decisión acertada no sólo incorpora una buena planificación y prácticas técnicas que dan como resultado una asignación eficiente de los recursos, sino que también refleja el interés y las metas de los distintos colectivos. Por esa razón, es importante que los usuarios de las vías de circulación “más débiles” tengan la posibilidad de colaborar en la elaboración de los planes mediante la identificación de las barreras que entorpecen su movilidad y de posibles alternativas, así como a través de su colaboración para crear estructuras que les permitan, por ejemplo, reducir las distancias a las que se desplazan para realizar sus actividades cotidianas.

En resumen, parece evidente que las actividades de comunicación requieren conseguir información sobre determinadas cuestiones, estudiar las necesidades y exigencias de los distintos colectivos e intercambiar experiencias y opiniones. Vamos ahora a distinguir entre tres actividades básicas: informar y formar a las personas y los colectivos específicos; recoger información; y, finalmente, poner en marcha un proceso de diálogo con los colectivos objetivo. Las características principales de tales actividades varían en función del tipo de flujos de información entre las diferentes partes afectadas, así como de sus propósitos y del impacto sobre los planes y los actores. Por otra parte, la cooperación es muy importante para poder aplicar con éxito estrategias y medidas.

## Ofrecer información a los colectivos objetivo

Debido a que el éxito de las medidas dirigidas a mejorar la movilidad sostenible para todos depende principalmente de su aceptación por parte de los colectivos objetivo, el suministro de información y la sensibilización son elementos esenciales para el fomento de la movilidad sostenible. Ofrecer información a la población es básicamente un proceso unidireccional que por lo general pretende presentar determinadas cuestiones y suscitar una cierta reacción; esto podría ser para animar a las personas a que cambien sus conductas a favor de la movilidad sostenible, utilicen nuevos servicios de transporte, acepten los planes o sean consideradas respecto a los usuarios más débiles de las vías de circulación. Para ello, existen muchos métodos y canales disponibles, entre los que se encuentran la realización de campañas publicitarias, la publicación de folletos, la difusión en la prensa, radio y televisión locales y la organización de excursiones o de acontecimientos públicos. Además, hay que tener en cuenta los nuevos medios de comunicación que, como Internet, están ganando en importancia cada día.

### Vic (España): Mapa de Movilidad Sostenible

En Vic, se ha publicado un mapa de movilidad sostenible con el fin de ofrecer información a los ciudadanos sobre alternativas posibles a la utilización de sus coches. El mapa consta de dos partes.

En la primera parte se muestra un mapa de la ciudad con las rutas de transporte público (autobuses urbanos), rutas medioambientales, carriles actuales y previstos para bicicletas, aparcamientos para bicicletas, aparcamientos públicos y privados para coches, paradas de autobús, líneas de ferrocarril, ríos, espacios verdes y zonas construidas, así como centros de enseñanza. También se visualiza una leyenda con referencias de tiempo y distancias a pie entre distintos puntos de la ciudad.

En la segunda parte se incluye información sobre las condiciones y las ventajas de la movilidad sostenible, como la Carta Europea de Derechos del Peatón, las ciudades europeas a favor de la bicicleta, los beneficios de caminar e ir en bicicleta, los objetivos del pacto de movilidad, consejos de seguridad, desplazamientos en la ciudad, el coste que supone tener un coche, datos sobre el tráfico y una lista de páginas Internet sobre cuestiones de movilidad sostenible.

El mapa de movilidad sostenible se actualizará siempre que sea necesario. El objetivo perseguido es complementar la información mediante materiales y trabajos adicionales y difundirla en los centros educativos, las asociaciones de vecinos y otros colectivos de la ciudad. También está prevista la puesta en marcha de otras actuaciones dirigidas a fomentar el desarrollo sostenible como, por ejemplo, organización de seminarios, actividades en los colegios, campañas de sensibilización y conferencias. Se pretende que los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público dejen de ser una excepción y se conviertan en un hábito.

### Karlstad (Suecia): Paquete de Información Pre-Viaje para Estudiantes

Todos los estudiantes de la Universidad de Karlstad reciben un paquete de información pre-viaje. El motivo es que la universidad se está ampliando constantemente y tiene ya graves problemas de tráfico. Por consiguiente, uno de sus objetivos principales es permitir que los estudiantes, profesores y otro personal puedan desplazarse a la universidad sin tener que depender del coche. Una de las primeras medidas tomadas fue la publicación de un paquete de información en el que se incluye información completa sobre el transporte y un billete gratuito para todos los estudiantes nuevos. El coste de esta medida, que forma parte del proyecto MOST y que desde entonces se ha convertido en permanente, se comparte entre la universidad, las compañías de transporte público y el ayuntamiento. Asimismo, se ofrece asesoramiento sobre desplazamientos personales a los estudiantes y personal de la universidad dos veces al año en una oficina provisional de movilidad por parte de las compañías locales y regionales de autobús, la compañía ferroviaria y el servicio municipal asesor de transportes. Además, existe una página web en la que se ofrece todo tipo de información detallada.

El resultado de todas esas medidas fue evaluado a través de una encuesta realizada entre los estudiantes. Las tres cuartas partes de los encuestados conocían la información ofrecida por la oficina de movilidad de la universidad, el 50 por ciento había utilizado el billete de transporte público gratuito ofrecido, el 49 por ciento afirmaba que sus pautas de desplazamiento se habían visto influidas por los servicios ofrecidos y el 17 por ciento había aumentado su utilización del transporte público debido a la campaña informativa (MOST 200:6).

### Poitiers (Francia): Folletos Informativos con Indicación de la Duración de Desplazamientos a Pie, en Autobús y en Bicicleta

Poitiers ha publicado folletos informativos sobre desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público, cuyo objetivo es mejorar el conocimiento de esos modos de transporte. En los folletos se detallan las ventajas personales y medioambientales de caminar, ir en bicicleta y utilizar los transportes públicos. Asimismo, indican los tiempos medios de recorrido, correspondientes a estas formas de desplazarse, para llegar a diversos puntos de Poitiers, empezando desde el centro de la ciudad.

En algunas ciudades se han creado centros de movilidad con el fin de suministrar información sobre formas de desplazamiento e influir en las decisiones de los ciudadanos. A menudo se lanzan campañas para aumentar la concienciación de las personas, de manera que se sientan inclinadas a adoptar una conducta respetuosa con el medio ambiente y atenta con otros usuarios de las vías de circulación (niños, personas mayores, discapacitados). La meta perseguida es explicar al público en general cómo es la vida y cuáles son las necesidades de colectivos específicos de población. La educación es otra forma de la provisión de información, y a través de ella se pretende sobre todo animar a las personas a ser móviles de manera más segura y sostenible.

## *Servicios de gestión de la movilidad*

La gestión de la movilidad es un enfoque orientado a la demanda y de bajo coste, cuyo objetivo es fomentar el cambio voluntario en las pautas de movilidad a favor de modos sostenibles de transporte. Dicho planteamiento implica el establecimiento de nuevos acuerdos de colaboración o asociaciones y de un conjunto de herramientas que den apoyo y fomenten un cambio en las actitudes y las conductas en

beneficio de modos sostenibles de transporte. Por lo general, los enfoques asociados a ese método se basan en la información, la comunicación, la organización y la coordinación, e incluyen estrategias como suministrar mejor información sobre alternativas al uso de coches particulares, establecer nuevos medios colectivos de transporte para personas que se desplazan de su casa al trabajo y para estudiantes, coordinar el programa de coche compartido u organizar campañas públicas de sensibilización social (Schreffler/Serwill 2000).

En varias ciudades europeas se han creado centros de gestión de la movilidad de ámbito regional, local o in situ. Algunos de los centros de movilidad se han analizado como parte de proyectos europeos como MOMENTUM, MOSAIC y MOST, con el fin de identificar y demostrar las mejores prácticas y ofrecer asesoramiento a otras ciudades.

En general, la gestión de la movilidad es un enfoque a largo plazo que se está incorporando de manera intensiva a las estrategias locales y regionales de transporte de la Unión Europea. Algunos de los componentes más importantes de los programas de gestión de la movilidad son la creación de asociaciones entre las partes interesadas (compañías de transporte, grupos sociales, ayuntamientos locales, empresas locales) y el lanzamiento de campañas de sensibilización. Además, en lugar de difundir la información entre un número lo más amplio posible de grupos de usuarios, se utilizan métodos para difundirla entre colectivos seleccionados (como empresas y jóvenes).

### Graz (Austria): "Mobil Central"

El centro denominado Mobil Zentral inició sus actividades en el año 1997 como el primer centro austríaco de movilidad y fue financiado parcialmente a través de los proyectos comunitarios MOMENTUM y CENTAUR en su fase inicial. El centro se encuentra situado en un nodo de transporte público del centro de la ciudad de Graz y funciona como oficina de información sobre movilidad para la región de Styria y otras adyacentes. Debido a su objetivo de convertirse en el foco de todos los asuntos relacionados con la movilidad, ha creado multitud de servicios, entre los que destacan los siguientes:

- Información sobre transportes públicos, incluyendo horarios personalizados, precios del transporte público de la región de Styria y servicios de ferrocarril austríacos y europeos.
- Venta y reserva de todo tipo de billetes.
- Información sobre desplazamientos en bicicleta y a pie y sobre programas de coche multipropiedad.
- Servicio de alquiler de bicicletas y de remolques para bicis.
- Servicios generales de movilidad y turismo para personas con dificultades de movimiento.
- Diversos servicios de asesoramiento sobre movilidad para personas que se acaban de mudar a la zona, para empresas y para centros de enseñanza.
- Gestión de campañas informativas, sensibilización de los ciudadanos y tratamiento de las reclamaciones.

El centro de movilidad está administrado por el departamento austríaco de investigación sobre la movilidad y presta servicios durante 64 horas a la semana. Su personal ha recibido formación específica y ofrece información a través del teléfono, fax, correo, e-mail e Internet, así como personalmente. El número de contactos ha aumentado de unos 2.000 al principio hasta 4.000 solicitudes (contactos personales y telefónicos) mensuales durante el año 2001. Alrededor de 50 usuarios visitan la oficina a diario y el número de servicios prestados no cesa de aumentar.

Se han creado muchos servicios de gestión de la movilidad dirigidos a empresas y sus empleados. Algunos de ellos, como los de fomento del uso del transporte público mediante la cofinanciación de los billetes, promoción de la utilización de la bicicleta para ir al trabajo, financiación de compra de bicicletas y equipos accesorios o fomento de los programas de coche compartido y coche multipropiedad, son bastante conocidos, aunque no lo suficientemente extendidos, en toda Europa.

Lund (Suecia): Proyecto “Bus Rider”

El objetivo del proyecto denominado “Bus Rider” es convencer a la mitad del grupo de personas que se desplazan a diario desde sus casas a sus trabajos para que utilicen el transporte público después de un período de prueba de uno o dos meses. Así, setenta antiguos usuarios de coches privados firmaron un acuerdo por el que se comprometían a ir al trabajo en transporte público durante un período de dos meses. El proyecto “Bus Rider” fue puesto en marcha por la oficina de movilidad de Lund, que pretende estimular y apoyar el desarrollo de modos más sostenibles de transporte a través de consejos sobre movilidad, servicios de información y campañas de concienciación sobre los efectos del tráfico sobre el medio ambiente y la salud. “Bus Rider” se probó en el pueblo de Soedra Sandby, cerca de Lund, para comprobar hasta qué punto es posible cambiar las pautas de desplazamiento mediante la combinación de distintas actividades de gestión de la movilidad. Un año después de la iniciativa, casi el 30 por ciento de los participantes sigue viajando en transportes públicos al menos tres días a la semana. En la zona en la que vive un grupo de participantes al proyecto, alrededor del 65 por ciento de los habitantes ha oído hablar del proyecto y casi el 30 por ciento de todos los ciudadanos de Lund conoce el proyecto.

La gestión de los horarios (cosa muy común en las empresas) se está convirtiendo en algo cada vez más importante en el terreno de la movilidad, debido a que las nuevas prácticas en los centros de trabajo y los cambios en los comportamientos de los consumidores y en los estilos de vida familiares tienen una gran influencia en nuestra elección de modos de transporte. Las “agencias de tiempos” pretenden hacer más fáciles los desplazamientos durante las distintas horas del día (por ejemplo, al trabajo, de carácter social o familiar), así como mejorar la calidad de vida y la disponibilidad de los servicios públicos.

Comunidad Urbana de Poitiers (Francia): “Agencia de Tiempos”

La denominada Agence des Temps de Poitiers, la primera de su estilo en Francia, está gestionada por el departamento municipal de Investigación y Desarrollo. Esta agencia se encarga de analizar y mejorar la organización y los horarios del transporte para los habitantes, empleados y estudiantes de Poitiers. Su objetivo principal es aumentar la coordinación entre modos de transporte y diversas actividades laborales y sociales.

La agencia registra pautas de movimiento en toda la zona urbana de Poitiers y ofrece una plataforma para el debate, la negociación y la constitución de nuevas asociaciones. Asimismo, estudia ideas y soluciones innovadoras para aumentar la sensibilización y mejorar la sincronización de desplazamientos dentro de un entorno urbano. Entre los proyectos de la agencia destacan los siguientes: Temps des Villes, Temps des Femmes (“Tiempo para las ciudades, tiempo para las mujeres”) y “Tiempo para los martes” (reuniones públicas celebradas cada dos meses en las que se tratan asuntos como nuevas tendencias en los centros de trabajo, gestión del tiempo para los padres, gestión del tiempo nocturno y cuidado de niños de 0 a 3 años). Por otro lado, se celebran reuniones con los principales “creadores de horarios” con el fin de que conozcan los efectos de sus decisiones sobre el conjunto de la sociedad.

- Servicios de gestión de la movilidad dirigidos a las personas desempleadas

Nottingham (Reino Unido): Centro de Desplazamientos

En 1999, se inauguró el primer centro de movilidad del Reino Unido, denominado Centro de Desplazamientos de Nottingham, especializado en recopilar y distribuir información sobre tráfico y desplazamientos en todos los modos de transporte. La oficina de movilidad de Nottingham no sólo suministra información sobre transporte y movilidad, sino que se ha creado como un servicio básico para la comunidad local, en particular respecto a la forma en que la información y la orientación sobre puestos de trabajo se ofrece a las personas desempleadas. De esa manera, la gestión de la movilidad se utiliza como medio para eliminar barreras de transporte al empleo y a la formación en zonas excluidas socialmente. Esos servicios de gestión de la movilidad a centros de empleo y de formación han conseguido superar las barreras de exclusión social de grupos de personas residentes en tres zonas distintas.

El programa llamado “consigue un empleo, consigue un viaje” ha tenido un gran éxito. Con el fin de animar a los parados a buscar oportunidades de trabajo fuera de su entorno más inmediato, se han puesto en marcha diversas medidas. El ayuntamiento de Nottingham ha centrado sus esfuerzos en el establecimiento de una oficina de movilidad y en servicios e información sobre transportes públicos que ofrece a las personas desempleadas servicios “puerta a puerta” y billetes gratis de transporte público para poder asistir a entrevistas de trabajo y a cursos de formación y, en el caso de que tengan éxito, a desplazarse hasta el nuevo centro de trabajo durante un mes. También han participado en el proyecto las compañías locales de taxis, ofreciendo desplazamiento garantizado a los hogares en el caso de que surja algún problema con el servicio de transporte puerta a puerta. Las personas beneficiarias de la iniciativa reciben billetes gratuitos de transporte público, horarios personalizados y programas de desplazamientos, mapas y detalles sobre dónde tomar y bajar de un autobús. Aquellas personas que consiguen un empleo fijo o un curso de formación pueden elegir entre un abono mensual gratuito para el autobús o utilizar una bicicleta gratis durante tres meses.

## ***Campañas de sensibilización***

Las campañas de información tienen por finalidad influir en los puntos de vista de los ciudadanos y animarlos a que tengan un comportamiento respetuoso con el medio ambiente. El público debería ser consciente de los problemas provocados por el tráfico de automóviles y de los beneficios de modos sostenibles de desplazamiento. Otro de los objetivos perseguidos podría ser llamar la atención sobre las necesidades específicas de los usuarios “más débiles” de las vías de circulación (los niños, las personas mayores y las personas discapacitadas).

- La iniciativa “¡La ciudad, sin mi coche!” y la “Semana Europea de la Movilidad”

En el año 2000 se instituyó el “Día europeo sin coches” como iniciativa comunitaria dirigida a promover el uso de modos sostenibles de transporte y sensibilizar a los ciudadanos respecto al impacto medioambiental de las distintas formas de desplazamiento. El éxito de este acontecimiento paneuropeo puede apreciarse en el número cada vez mayor de ciudades y poblaciones participantes en el proyecto, que ha llevado a la organización de la “Semana Europea de la Movilidad” desde el año 2002. Esta campaña para toda Europa ofrece a los municipios la posibilidad de iniciar numerosas actividades, destinadas a aumentar la sensibilización ciudadana respecto a

los daños causados al medio ambiente y a la calidad de vida derivados de la tendencia actual de mayor movilidad motorizada individual. La Semana Europea de la Movilidad tiene un tema central cada año, que las autoridades locales utilizan para organizar acontecimientos públicos especiales durante ese período.

El tema central del año 2003 fue "la accesibilidad", que también se considera como una contribución al "Año Europeo de las Personas Discapacitadas". En 2004, el tema central será "los niños y la seguridad de las calles".

- **Campañas dirigidas a los niños y los jóvenes**

En muchos países europeos, se ha hecho cada vez más frecuente que los padres lleven en coche a sus hijos al colegio. Para poder contrarrestar ese círculo vicioso, es necesario mejorar las condiciones de los desplazamientos a pie y en bicicleta, e intentar convencer a los padres de que dejen de llevar en coche a sus hijos al colegio y hagan que vayan andando o en bicicleta.

Con el propósito de animar a los jóvenes a que participen en el desarrollo de servicios alternativos, los centros de enseñanza en particular deben preocuparse de asegurar que el aprendizaje acerca de la movilidad es algo divertido y apasionante y que las actividades académicas son aplicables a la vida real.

**Limburgo (Bélgica): Formas de Ir al Colegio Seguras y Respetuosas con el Medio Ambiente**

La campaña "Formas de ir al colegio seguras y respetuosas con el medio ambiente" se organiza todos los años para 200 centros de enseñanza participantes. Durante una semana, se promueven los desplazamientos seguros y respetuosos con el medio ambiente desde casa hasta el colegio a través de juegos y concursos para alumnos de seis a doce años (enseñanza primaria). Así, se ha creado el llamado "juego de la serpiente" que pretende animar a los niños y padres a que cambien sus pautas de desplazamiento.

Esta campaña pretende aumentar el porcentaje de desplazamientos al colegio seguros y respetuosos con el medio ambiente, promover el debate sobre la seguridad del tráfico y modos alternativos de desplazamiento, y sensibilizar a los padres, alumnos y profesores respecto a su propia manera de desplazarse. Durante la semana de la campaña, se consigue el cambio hacia formas de desplazamiento más respetuosas con el entorno, aunque eso no quiere decir que a largo plazo ese cambio se consolida definitivamente.

**Geel (Bélgica): Campaña "Darnos Más Espacio"**

Esta campaña, dirigida a alumnos de seis a doce años de colegios de educación primaria, tenía como tema principal el de los usuarios jóvenes más vulnerables de las vías de circulación, pidiendo más espacio para desplazarse y aprender a través del tráfico diario. La campaña pretendía sensibilizar a los colegios respecto a su papel de promotores del transporte sostenible para los desplazamientos de casa a la escuela y aumentar la accesibilidad de los centros de enseñanza, fomentando que los niños se desplazasen en modos de transporte sostenibles. Además, se concienció a los alumnos respecto a los problemas de seguridad del tráfico y al impacto negativo de los coches en el medio ambiente.

La campaña influyó en la opinión de los niños respecto a los desplazamientos. Su efecto final se analizó a través de una encuesta: el porcentaje de alumnos que consideraban que el coche era mejor que la bicicleta debido a la "velocidad", porque era "guay", ofrecía "fácil desplazamiento puerta a puerta" y era "una forma agradable de viajar", disminuyó significativamente. Los resultados más importantes son el cambio comprobado de

actitud, que muestra un aumento estadístico significativo en el porcentaje de niños que va en bicicleta al colegio (de 40,6 a 50,5 por ciento) y la correspondiente disminución de los que se desplazan en coche (de 47,8 a 37,3 por ciento).

**La Campaña ZOOM**

En el período previo a la celebración de la IX Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (diciembre de 2003), la campaña europea ZOOM sirvió para ayudar a los niños y sus padres a descubrir cómo desplazarse al colegio de manera respetuosa con el medio ambiente. Durante la campaña "Huellas Verdes", los niños iniciaron un viaje simbólico a la Conferencia sobre Cambio Climático celebrada en Milán (Italia), y conocieron la historia del cambio climático y la protección del entorno durante una parada virtual intermedia en Kioto. Se pidió a los niños, con edades comprendidas entre cuatro y diez años, que coleccionaran "Huellas Verdes" de junio a noviembre de 2003. Cada vez que los niños utilizaban un medio de transporte ecológico durante la semana ZOOM en su colegio, recibían una pegatina "Huella Verde" para que la pegaran en un pequeño álbum creado con esa finalidad.

Mediante la colección de "Huellas Verdes", los niños pudieron hacerse una idea real respecto a su contribución para reducir el cambio climático. Los niños que ya se comportaban de manera respetuosa con el medio ambiente recibieron premios, así como aquéllos que cambiaron de conducta durante esa semana. Todas las "Huellas Verdes" coleccionadas por los niños de toda Europa se entregaron a los participantes en la Cumbre sobre el Clima de Milán por parte de la Alianza para el Clima de las Ciudades Europeas (coordinador de la campaña) y de unos 200 niños, que pusieron de manifiesto la necesidad del esfuerzo de la sociedad para proteger el clima.

También existen programas para promover la comprensión mutua entre los niños y los adultos / usuarios de coches.

**Austria: "Gran Peligro para los Pequeños Usuarios de las Vías de Circulación"**

Si se compara con otros países europeos, el número de accidentes en los que hay niños implicados es muy elevado en Austria. Por esa razón, el objetivo primordial es reducir los accidentes de tráfico en los que hay niños que fallecen o sufren daños. La campaña "El Gran Mundo de la Gente Pequeña" pretende mostrar los problemas de los niños en el tráfico rodado y sensibilizar a los adultos.

Para ello, se utiliza un coche gigantesco que ilustra las dimensiones del problema al que se enfrentan los niños diariamente en el tráfico. De esa forma, los adultos pueden comprobar cómo los pequeños ven las cosas. La campaña, centrada en ese coche enorme, ofrece un programa con juegos, oportunidades de debate, información, vídeos acerca de la seguridad de los niños, una prueba visual de "mejor visión para mayor seguridad" y un programa informático interactivo sobre distancias de frenado.

## **Actividades educativas**

La seguridad de los niños depende de las características físicas de la vía de circulación, especialmente cuando aquéllos van en bicicleta, pero también de sus habilidades físicas, conocimientos y experiencia. Asimismo, depende en gran medida del comportamiento de los conductores de vehículos. La pericia de los niños consiste, por un lado, en el dominio de la bicicleta y, por otro, en el conocimiento de algunos datos teóricos, principalmente ser conscientes de los problemas que pueden surgir entre bicicletas y coches y de la naturaleza de los peligros

que pueden aparecer mientras circulan. Antes de que el niño empiece a ir al colegio a pie o en bicicleta, es preciso evaluar paso a paso las dificultades de la ruta. Los estudios realizados sobre esta materia han puesto de relieve que esa formación previa mejora enormemente la conciencia de seguridad de los niños.

- **Educación sobre el tráfico para los niños**

Los niños no son siempre capaces de coordinar completamente sus movimientos físicos, especialmente cuando juegan. Ir en bicicleta es una actividad mucho más compleja que caminar y requiere una buena capacidad motriz y habilidades asociadas a los desplazamientos. Los niños menores de ocho años pueden montar en bicicleta sobre las aceras en Alemania, debido a que hasta esa edad sus pautas de circulación son todavía imprevisibles. Sus modos de conducción de bicicletas mejoran entre los ocho y los catorce años, pero los riesgos aumentan debido a que los niños se sobrevaloran a sí mismos. La educación sobre los desplazamientos en bicicleta incrementa la capacidad motriz y la seguridad de los niños respecto al tráfico rodado.

Ávila (España): Parque Infantil de Tráfico y Aula Medioambiental

En el año 2001 se inauguró en Ávila un parque de tráfico para niños, sujeto a normas específicas aprobadas por la Dirección General de Tráfico y que cumple toda la legislación en vigor sobre instalaciones de este tipo.

El parque de tráfico está formado por un aula y un circuito señalizado de 6000 m<sup>2</sup>. El programa de aprendizaje ofrecido dura dos días completos y se inicia a solicitud de un centro de enseñanza. Los alumnos reciben una enseñanza y atención personalizada, consiguiendo así un aprendizaje más directo.

Durante los dos días, primero se exponen los contenidos teóricos y se realizan actividades de educación vial con medios audiovisuales en el aula, para después ponerlos en práctica en el circuito señalizado con bicicletas, durante el primer día, y con karts, durante el segundo día.

Tours (Francia): Educación sobre Bicicletas

Como parte del día "¡La ciudad, sin mi coche!" del año 2001, se distribuyeron 3000 folletos titulados "Educación sobre Vehículos de Dos Ruedas" a alumnos de educación secundaria, así como otros denominados "El Desplazamiento al Colegio" y formularios de inscripción para diversos talleres (sobre seguridad vial y para los profesores). El llamado "Pueblo de Educación sobre Vehículos de Dos Ruedas" (gestionado por la policía durante el día en su fase experimental) ha sido instituido con carácter permanente como la unidad de educación sobre seguridad vial. Acontecimientos similares fueron también organizados en septiembre de 2002.

La policía organiza actividades regulares en los centros de enseñanza durante todo el año. En concreto, se ofrecen los tres talleres siguientes:

- Sobre información, con un vídeo y un concurso basado en el conocimiento del código de circulación.
- Un curso sobre maniobrabilidad con slaloms, cuestas, obstáculos y balancines.
- Una simulación de desplazamiento a través del centro de la ciudad.

Tres policías se encargan de enseñar a los niños de edades comprendidas entre los ocho y doce años. Al final de los talleres se les entregan premios como cascos, cajas de herramientas para reparación, luces para bicicletas y juegos de cartas.

- **Movilidad para las personas mayores**

Con el fin de que las personas mayores puedan mantener su movilidad durante el mayor tiempo posible, es preciso que conozcan las nuevas posibilidades de desplazamiento y que aprendan a usar las nuevas tecnologías. Asimismo, deben ser capaces de utilizar coches y bicicletas con seguridad.

Suiza: "Sé Móvil. Mantente Móvil"

Actualmente, una oficina suiza de movilidad está ofreciendo cursos a personas de más de 50 años en todo el país. Las personas asistentes aprenden cómo utilizar los modernos servicios de información ofrecidos por las compañías de transporte público y practican utilizando máquinas expendedoras de billetes. Asimismo, pueden hacer el curso práctico denominado "Seguridad en la Silla" y una prueba para validar su conducción. Incluso las personas discapacitadas descubren que, gracias a la amplia oferta de formas de desplazamiento, no precisan renunciar a su movilidad individual.

[www.mobilsein-mobilbleiben.ch](http://www.mobilsein-mobilbleiben.ch)

## **Recoger información sobre los colectivos objetivo**

El diseño del entorno artificial, de la infraestructura de transporte, de los sistemas de información y de la provisión de servicios debería responder a las necesidades de todas las personas de la sociedad, con objeto de asegurar la movilidad sostenible. Las encuestas y otros medios para recoger información pretenden agrupar opiniones e ideas y suelen utilizarse para analizar los problemas existentes y conocer mejor las necesidades de los diferentes colectivos. Así, se pueden identificar las barreras que, por ejemplo, pueden restringir la movilidad de los niños. Dichos estudios permiten hacer un inventario y servir de base para definir un problema y buscar su solución cuando se elaboran nuevos planes de transporte urbano o medidas individuales. Los sondeos de opinión respecto a las actitudes y pautas de las personas respecto a la movilidad sostenible ayudan a fijar estrategias específicas de comunicación.

## **Encuestas y cuestionarios**

Las encuestas se basan en cuestionarios que se reparten y rellenan por una "media representativa" de la población o por colectivos específicos. Las encuestas permiten tener en cuenta las opiniones de un grupo grande de personas. Sin embargo, pueden surgir problemas si los ciudadanos no son partidarios de contestar a los cuestionarios, lo cual hace que las respuestas no sean suficientemente representativas.

Las encuestas pueden llevarse a cabo de diversas maneras (por correo, teléfono, a través de Internet). Si se desea conocer la opinión de determinados colectivos, es importante difundir el cuestionario entre ellos mismos. En muchas ciudades, se pregunta a los niños y a sus padres acerca de sus pautas de desplazamiento y de los puntos peligrosos de tráfico en su camino hacia los centros de enseñanza. Los resultados se utilizan para mejorar la situación del tráfico tomando las decisiones que se consideren más apropiadas.

Lund (Suecia): Identificación de Puntos Peligrosos de Tráfico y Pautas de Desplazamiento

Dentro del marco del proyecto "A pie y en bicicleta al colegio", la ciudad de Lund pidió a niños y a sus padres que contestasen

a un cuestionario sobre puntos peligrosos de tráfico, cómo se desplazaban a los centros de enseñanza y qué caminos tomaban. Los resultados del cuestionario se utilizaron de base para realizar una lista de los puntos más peligrosos en torno a Lund que precisaban mejorarse; ahora, se utiliza para corregir esos puntos críticos gradualmente. Se han reducido las limitaciones de velocidad hasta 30 km/h en diversas zonas residenciales y se han instalado badenes para reducir la velocidad. Una medida no técnica derivada del proyecto es el "autobús de peatones", mediante el cual los padres se reparten la tarea de acompañar a pie a sus hijos y a otros niños del mismo barrio desde sus casas al colegio y viceversa.

Montreuil (Francia): Programa de Desplazamientos al Colegio

Se elaboró un estudio con ayuda de un cuestionario realizado entre los padres. A pesar de que se puso de manifiesto que el número de niños al que se llevaba en coche al colegio era todavía pequeño en comparación con la media nacional, las respuestas recibidas indicaban un cierto descontento respecto a la seguridad en la zona próxima a los centros de enseñanza y en los cruces próximos. Se establecieron entonces diversas rutas de "autobuses de peatones" en función de los lugares en los que vivían los alumnos, así como de las paradas sugeridas en una reunión realizada entre padres, la autoridad local y directores y profesores de los centros de enseñanza.

Las auditorías son otro de los medios utilizados para evaluar la situación actual y mejorar la calidad de los servicios de transporte para todo tipo de pasajeros. Es importante implicar a los distintos grupos de usuarios, como las mujeres o las personas discapacitadas, que pueden proporcionar información muy valiosa sobre cómo funciona en la práctica la red de transportes para ellos y qué mejoras les gustaría que se realizasen. A continuación, los resultados de la auditoría deberían transformarse en una estrategia y en un plan de acción, que debe ser adecuadamente comunicado a todas las partes implicadas. También debe controlarse la aplicación y el seguimiento de las medidas y los objetivos acordados, con el fin de garantizar que la organización responsable está cumpliendo lo que se había planeado (DfT 2000a).

Tournai (Bélgica): Plan Municipal de Movilidad

Tournai puso en marcha un plan municipal de movilidad en marzo de 2001, como parte de una iniciativa del gobierno valón. La meta del plan es encontrar una solución equilibrada en colaboración con todas las partes locales afectadas. La accesibilidad es una de las cuestiones principales, que requiere el logro de sinergias locales debido a las características de las diversas partes implicadas. Uno de los objetivos era ofrecer a los habitantes de Tournai acceso preferente al centro de la ciudad.

En vista de lo anterior, se realizó una auditoría como primera etapa del proceso, a la que siguió la determinación de los objetivos. La fase de auditoría pretendía sacar a la luz las causas de las disfunciones, así como los puntos fuertes y las posibilidades del municipio respecto a la movilidad y el transporte de personas y mercancías.

## ***Excursiones para conocer el terreno y expediciones fotográficas***

La realización de excursiones con diversos colectivos (niños, mujeres) es un método práctico de recoger información directa acerca de zonas problemáticas dentro de un barrio o zona. En muchos casos, las partes implicadas organizan una visita a una zona concreta, normalmente siguiendo una trayectoria predeterminada. Mientras se sigue la ruta trazada, los participantes van realizando un análisis sistemático del recorrido, lo cual ofrece una valiosa información respecto a la situación de

partida, los caminos utilizados por los distintos grupos de usuarios, opiniones sobre problemas (como, por ejemplo, la existencia de cruces peligrosos), así como a las necesidades, deseos y sugerencias de los colectivos seleccionados. Asimismo, este procedimiento puede combinarse con una actividad de relaciones públicas dirigida a sensibilizar y movilizar a la población respecto a los planes ya incluidos en la fase de proyecto.

En varias ciudades se realizan excursiones y expediciones para conocer la opinión de las partes interesadas, en las que se trabaja con niños (expediciones a los parques infantiles), con mujeres (seguridad en los espacios públicos) o con personas discapacitadas (accesibilidad a edificios públicos e infraestructuras).

### **• Expediciones para niños**

Es muy conveniente hacer que los niños participen en la planificación de los proyectos, ya que se trata de un colectivo especialmente afectado por los cambios en su entorno. Normalmente, los proyectos se limitan a un cierto período de tiempo y a la solución de un único problema. La participación en los proyectos también facilita la búsqueda de actuaciones divertidas y orientadas hacia los niños. Otra de las ventajas que se derivan de esa manera de trabajar es que se pueden estudiar las características del colectivo durante la preparación y, de esa manera, se puede prestar más tiempo y atención a la situación individual de los participantes y adaptar la metodología al colectivo objetivo de que se trate. La realización de entrevistas y de excursiones para conocer el terreno es muy frecuente en el desarrollo de tales proyectos.

Durante ese tipo de excursiones se puede recoger información muy valiosa procedente de los niños, lo cual permite a los responsables de la planificación urbanística conocer su opinión respecto a la zona del proyecto del que se trate. Las rutas de las excursiones se pueden preparar por adelantado, pero el logro de buenos resultados depende de que se deje a los niños determinar la dirección de sus caminos diarios y seguir sus propias experiencias. De esa forma, las conclusiones de ese tipo de excursiones son mucho más sinceras que los resultados de una encuesta. Las conclusiones pueden detallarse por escrito o, todavía mejor, ilustrarse en mapas. Una alternativa interesante es hacer fotos o grabar un vídeo durante la excursión. Ese tipo de actividades funciona como fuente de información y como punto de partida para realizar procesos de reflexión (Homann 1998).

La Campaña Europea ZOOM: Expediciones a los Puntos Conflictivos

Dentro del proyecto europeo ZOOM (véase anteriormente), se realizaron excursiones a los puntos más conflictivos con el fin de conocer mejor los desplazamientos diarios de los niños. Éstos identificaron las zonas más problemáticas de su entorno, como cruces peligrosos, falta de semáforos o aceras siempre bloqueadas por culpa de coches mal aparcados. También propusieron soluciones propias con el fin de mostrar claramente su opinión respecto a una red de transportes segura y respetuosa con los niños y con impacto positivo sobre el medio ambiente.

Los alumnos de educación primaria trabajaron con cuestionarios, mientras que a los niños en edad preescolar se les pidió que dibujasen o hiciesen trabajos manuales que expresasen sus impresiones e ideas. Los resultados de los cuestionarios y los dibujos, ideas y deseos de los pequeños se recopilaron en un informe sobre la movilidad de los niños, que después se entregó a los organismos locales responsables y a los urbanistas municipales con el deseo de que los tuvieran en cuenta a la hora de realizar mejoras concretas en la manera de organizar, planificar y diseñar el transporte local, de forma que se respondiera a aquellas necesidades específicas.

## Iniciar el diálogo con colectivos específicos

Unas buenas actividades de comunicación deben incorporar a los colectivos objetivo en el proceso de toma de decisiones. La llamada "Agenda 21", resultado de la Cumbre de la Tierra del año 1992 sobre desarrollo sostenible, señala claramente que implicar al mayor número posible de colectivos en el proceso de formulación de políticas es de vital importancia para el logro de un desarrollo sostenible.

Uno de los objetivos principales de la participación ciudadana respecto a la movilidad sostenible es lograr que el transporte local sea apropiado para todo el mundo. Además de asegurar una mayor calidad y una aplicación más efectiva de los planes, las vías interactivas de formular las políticas pretenden agrupar a las distintas partes implicadas con el fin de abordar determinados problemas y crear redes de comunicación entre ellas. Al estar implicados en un proceso de comunicación (único o continuo), los participantes se ven obligados a tratar a fondo los pros y los contras de una cuestión y así ampliar sus puntos de vista. Además, la experiencia ha demostrado que la relación entre los habitantes y las autoridades, así como la identificación de los ciudadanos con los proyectos que afectan a sus zonas residenciales, puede de esa manera estrecharse. En general, los procesos de comunicación y de participación son actividades sociales en las que están implicadas muchísimas personas, por lo que sus resultados no pueden nunca preverse con exactitud (TRANSPLUS Consortium 2003).

Existen muchos métodos y tipologías de participación, que van desde los debates y consultas públicos hasta formas más activas de implicación, como talleres, foros o comités. Internet también se utiliza cada vez más frecuentemente para implicar a los ciudadanos. Es importante reducir el grado de inhibición y crear un entorno lo más agradable y fácil posible para los colectivos objetivo. Por consiguiente, hay que hacer hincapié en la accesibilidad (seleccionando los emplazamientos adecuados) y la comprensibilidad (utilizando diferentes vías de comunicación). Por lo general, el público, y en especial los niños, tienen problemas con la terminología técnica. Por eso, es preciso evitar un lenguaje técnico y mejorar la comunicación mediante la utilización de medios audiovisuales. Algunos colectivos objetivo pueden tener dificultades a la hora de incorporarse a los procesos de comunicación, por lo cual se requiere aportar, no sólo oportunidades de comunicación, sino también motivación y contactos directos para reducir un poco la inhibición natural de las personas. Todos los métodos y actividades de comunicación que se utilicen deben adaptarse a la situación específica de que se trate (tamaño del municipio, estructuras de comunicación ya establecidas, condiciones locales específicas y objetivos).

Grenoble (Francia): Déplacement Horizon 2010 ("Desplazamientos, Horizonte 2010")

A pesar de que ya estaba abierto un debate público sobre si construir o no una nueva autopista en la zona urbana, la comunidad urbana de Grenoble Alpes Métropole decidió ampliar el ámbito de sus deliberaciones con el fin de integrar a todos los modos de transporte. Se encomendó a dos compañías consultoras que presentasen propuestas para un nuevo plan de organización del transporte a partir del año 2010 que promoviera una combinación de distintas maneras de desplazamiento.

El proyecto "Desplazamientos, Horizonte 2010" buscaba promover la protección medioambiental y mejorar las condiciones de desplazamiento dentro de la zona urbana de

Grenoble, teniendo en cuenta los deseos de los habitantes de la región. La población local participó activamente en el proyecto a través de encuestas, grupos de expertos, reuniones públicas, sondeos de opinión y estudios. En marzo de 1999, los diputados locales trazaron la política de desplazamientos de la comunidad urbana, cuyo objetivo es buscar un equilibrio entre la calidad de vida, la protección medioambiental, los recursos económicos y lo factible. Los principales objetivos del proyecto se han incorporado al plan local de transporte y a medidas concretas para su puesta en práctica.

## Debates sobre movilidad y cuestiones de transporte

Muchas actividades de comunicación brindan al público la oportunidad de expresar sus opiniones sobre cuestiones específicas o de analizar las intenciones o ideas de planificación elaboradas por las autoridades. Esos procesos de comunicación bilateral permiten a ambas partes conocer mejor los antecedentes y la información más valiosa y, de esa manera, contribuir a un perfeccionamiento de la planificación urbanística.

### • Reuniones públicas

En muchas ciudades se ha abierto la participación a los ciudadanos para la preparación de los planes de movilidad o de transporte local. Así, por ejemplo, en Mouscron (Bélgica), se celebran a menudo reuniones públicas con el fin de presentar y debatir planes con la población. Su objetivo primordial es mejorar la calidad de los planes teniendo en cuenta las diferentes opiniones y asegurar que el plan final es ampliamente aceptado y apoyado. Hay muchas más probabilidades de que un ciudadano bien informado acepte el cambio cuando ha podido debatir las alternativas existentes y comprender las razones de una determinada solución.



Sin embargo, las reuniones públicas generalmente se caracterizan por la asistencia de un elevado número de participantes, en las que sólo los ciudadanos más elocuentes manifiestan sus puntos de vista, mientras que otros sectores de la población (personas mayores, mujeres, extranjeros) no suelen expresar sus deseos y demandas en tales situaciones. Por esa razón, es preciso tomar también medidas alternativas para que dichos colectivos puedan participar sin inhibiciones.

Mouscron (Bélgica): Estrategia de Participación Ciudadana Incorporada al Plan Local de Movilidad

Mouscron, municipio valón de 53.000 habitantes, decidió establecer una estrategia de auténtica participación ciudadana como parte integral de su plan local de movilidad. Lo que puso en marcha el proceso fue el compromiso del ayuntamiento de lanzar una amplia campaña pública de información, participación y sensibilización dentro de su plan local de movilidad. En la práctica, el proceso citado posee las etapas siguientes:

- La primera se llevó a cabo antes de iniciarse la encuesta sobre el plan de movilidad y se organizó como una fase informativa sobre el plan futuro.
- En la segunda etapa se incluyó la consulta pública y comprendió el período de recogida de datos hasta la recopilación de los resultados de la encuesta.
- En la tercera etapa se presentaron a los ciudadanos, con carácter consultivo, los resultados de la encuesta y los objetivos del plan de movilidad.

Una vez realizada la encuesta, se realizó una presentación pública de sus resultados en forma de consulta, de manera que se celebraron once reuniones públicas durante un mes. La población local mostró gran interés por las cuestiones de movilidad, seguridad vial y calidad de vida, como se puso de relieve por el índice de participación en los diversos encuentros organizados y por su implicación en el debate posterior. Durante la fase siguiente se creará un diálogo con la población local que, al final, llevará a la aplicación práctica de los proyectos de desarrollo previstos en el plan local de movilidad.

#### • Grupos temáticos

Otra posibilidad para asegurar que todo el mundo manifiesta su punto de vista, incluso aquellas personas que tienen dificultad para expresarse, es organizar grupos temáticos que incorporen a personas de antecedentes o experiencias similares y fomentar más debates personales sobre cuestiones específicas. Para ello, normalmente se necesita un moderador o un asesor de grupo que guíe a los participantes y les ayude a contribuir al debate. Así, las posibilidades son mayores de que se susciten reacciones de los participantes, si se comparan con los debates públicos, y de que realmente se analicen los problemas específicos que les afectan. También deberían facilitarse otras formas diferentes de expresión, así como aportaciones anónimas, dando al público la oportunidad de presentar comentarios escritos, además de participar directamente en los debates.

#### • Foros de movilidad y transporte

En algunas ciudades se han establecido de manera permanente métodos para dar al público la oportunidad de plantear cuestiones o manifestar preocupaciones de interés respecto a la vida diaria en general o a asuntos específicos relacionados con el transporte. Algunos de esos denominados foros se ocupan sólo de cuestiones relacionadas con el transporte y la movilidad y están dirigidos sólo a colectivos específicos, por lo que no están abiertos a la participación de todos los habitantes de una zona o ciudad.

Merseyside (Reino Unido): Foros Comunitarios de Merseytravel  
El Grupo de Acceso y Relaciones Comunitarias de Merseytravel ("CL&AT") ha puesto en marcha diversos foros comunitarios, como el foro de mujeres, el grupo de acceso al transporte para personas discapacitadas y los grupos consultivos de Merseytravel. Además de sus foros comunitarios, el "CL&AT" mantiene un diálogo constante con foros creados por otros proyectos (foros de transporte, sanidad y medio ambiente) y también trabaja en colaboración con proveedores de servicios educativos y juveniles a través del foro para jóvenes y educación. Éste no es un foro auténtico en el sentido de un grupo que se reúne regularmente, sino que representa el trabajo continuo de los empleados del "CL&AT" para acercarse a la gente joven.

En 1992, Merseytravel creó su foro para mujeres abierto a la participación de todos los grupos de mujeres de Merseyside. Su objetivo era conocer mejor las necesidades de éstas, que son las usuarias principales del transporte público, y contar con un foro para comunicarse con ellas. El foro se utiliza como medio para consultar a las mujeres acerca de los servicios e instalaciones de transporte público existentes y previstos en toda la región. Al reconocer que las mujeres son las principales usuarias del transporte público y que éste es esencial en las vidas de muchas de ellas, debería asegurarse de que las mujeres tienen oportunidad de influir en la configuración futura del transporte público de Merseyside. Las reuniones se celebran cada doce semanas en locales fácilmente accesibles para todo el mundo (TRANSPLUS Consortium 2003).

### *Elaboración de planes y soluciones con colectivos específicos*

El público puede implicarse muy activamente en la resolución de las cuestiones relacionadas con la movilidad. Existen muchas vías para promover el intercambio de puntos de vista entre personas que trabajan conjuntamente en dichas cuestiones. A menudo, el paso de una vía a otra es fácil y la distinción entre ellas varía a veces de país a país. Lo que tales vías o métodos tienen en común es que los participantes se unen para tratar a fondo los temas elegidos e intercambiar sus propias experiencias. A continuación, vamos a analizar diversas vías posibles de colaboración, como grupos de trabajo, el sistema de "planificación de verdad" y la célula de planificación.

Si es necesario elaborar soluciones y planes de manera conjunta, el número de participantes debería limitarse para asegurar que hay un debate bien organizado y que se realiza una labor eficaz. Los participantes deben comprometerse a aportar una visión crítica a las cuestiones analizadas y dedicar tiempo y esfuerzo. Las cuestiones relacionadas con el transporte y la movilidad normalmente afectan a toda la población; trabajar en esos asuntos requiere una implicación a fondo. Los residentes, como usuarios principales, participan frecuentemente en el diseño de los espacios públicos de los barrios con el fin de que sean accesibles y agradables para todo el mundo. Deberían emplearse diversos métodos que incorporasen a colectivos específicos, en función de quienes se trate. Así, por ejemplo, como los niños no pueden participar en los debates, deben recibir una atención especial para que puedan manifestar sus necesidades (TRANSPLUS Consortium 2003).

- “Planificación de verdad”: participación de los niños como expertos en su medio

Los niños se mueven principalmente en sus propias zonas locales, que conocen muy bien. Ese conocimiento debería utilizarse para implicarlos directamente en la planificación de las instalaciones urbanas. Diseñar los espacios públicos en colaboración con los niños es muy valioso por dos razones. La primera es que se pueden hacer los cambios directamente en el entorno de los niños de manera que puedan ver los resultados y el proceso se haga definitivo y comprensible. La segunda es que, para muchos niños, la implicación física en la puesta en marcha de las medidas es una actividad atractiva (Homann 1998).

La planificación de verdad es un método sencillo, agradable y práctico que se utiliza para identificar las mejoras necesarias en el entorno de las personas, dando a los habitantes la posibilidad de influir en la planificación urbanística. Se ha utilizado para abordar todo tipo de cuestiones, como el tráfico, la seguridad ciudadana y la naturaleza. Para empezar, se crea una gran maqueta en tres dimensiones de la zona a planificar, que se utiliza para que las personas aporten sus ideas y fijen prioridades de desarrollo futuro. Se ofrecen figuras recortables o cartas ilustradas opcionales (arbustos, pasos cebra, cabinas telefónicas), de manera que los participantes puedan elegir posibilidades y colocarlas en la maqueta. Este método supera los inconvenientes de la comunicación oral y todo el mundo tiene posibilidad de participar. Además, se generan nuevas ideas sin que los participantes caigan en críticas negativas. Especialmente para los niños, dichas maquetas representan vías muy adecuadas de sentirse implicados y, por ejemplo, se han utilizado en Roma para diseñar con los niños el parque de un centro de enseñanza (TRANSPLUS Consortium 2003).

#### Roma (Italia): “Planificación de Verdad” con los Niños

La guardería y escuela primaria de la Vía Romolo Balzani está situada en el barrio de Casilino 23, que en la actualidad está siendo remodelado a fondo. Los profesores, niños y sus padres han participado en el proceso de diseño del parque del colegio situado en la Vía Balzani, junto con personal de la universidad (DiPSA) y algunos técnicos municipales. Así, el método de planificación de verdad se aplicó allí por primera vez en Roma.

Los niños mostraron una actitud muy positiva frente a la maqueta y aportaron sus conocimientos diarios del lugar, lo que fue muy útil como contribución práctica al proceso de diseño. Al término de cada una de las sesiones interactivas, las ideas de los niños se estudiaban detenidamente por el personal del laboratorio municipal y después se incorporaban a un dibujo de gran tamaño. Este dibujo se presentó a los padres durante una reunión/fiesta en la que se les invitó a manifestar sus opiniones respecto a las sugerencias de ubicación del parque sobre la maqueta, como sus hijos habían hecho anteriormente, y utilizaran los materiales que se les entregaban (TRANSPLUS Consortium 2003).

- Grupos de trabajo

Los grupos de trabajo están formados por un número reducido de personas que trabajan conjuntamente en determinados asuntos y cuestiones, a menudo con apoyo de un asesor externo. Los miembros de un grupo de trabajo tratan a fondo cuestiones específicas y, de manera conjunta, elaboran soluciones y propuestas comunes. Se puede aportar todo tipo de puntos de vista ya que, por lo general, todos pueden participar en el proceso. Ese método es importante para esclarecer la compleja correlación del desarrollo urbanístico, debatir a fondo conflictos de intereses y relacionar el desarrollo potencial con las experiencias de los miembros del grupo.

Eaux-Vives de Ginebra (CH): Mejora de la Seguridad de los Desplazamientos y de la Calidad de los Espacios Públicos

A solicitud de los habitantes del barrio de Eaux-Vives de Ginebra se puso en marcha un procedimiento de consulta entre ellos, tras haber presentado una petición titulada “Por un barrio de Eaux-Vives más cordial” en la que se pedía reducción del tráfico de paso, liberación de plazas de aparcamiento ocupadas por personas que se desplazaban a trabajar a la zona, espacios públicos más agradables y aumento de la seguridad de los ciclistas y peatones de la comunidad.

Tras recibir dicha petición, se creó un grupo de trabajo que se reunió regularmente durante dos años (2000-2001) con el fin de elaborar propuestas completas que diesen respuesta a las cuestiones planteadas, durante un procedimiento de consulta en el que participaron las distintas partes implicadas del barrio. El grupo de trabajo estuvo abierto a todo el mundo y se formó por:

- habitantes del barrio;
- representantes de las asociaciones del barrio, asociaciones de padres, asociaciones profesionales;
- representantes de departamentos relevantes del ayuntamiento de Ginebra (iluminación de calles, planificación urbanística, centros de enseñanza, policía) y del cantón de Ginebra (oficina de transporte y de tráfico); e
- ingenieros y arquitectos.

En mayo de 2001 se organizó un foro público con el fin de animar a los usuarios del barrio a expresar sus opiniones; después, se amplió la composición del grupo de trabajo para incluir a nuevas partes interesadas.

Olomouc (República Checa): Participación de las Personas Discapacitadas

El proyecto “Olomouc accesible” contribuye a la creación de un plan a largo plazo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos discapacitados. En él participan personas con diferentes discapacidades, especialmente usuarios de sillas de ruedas y de bastones o muletas, personas con dificultades para caminar, personas ciegas o con graves problemas de visión, u oído, mujeres embarazadas y madres con niños pequeños (con cochecitos), ciudadanos de más edad y personas que sufren problemas temporales de movilidad por causa de accidentes. El objetivo declarado del proyecto es la creación de igualdad de oportunidades de movimiento, de transporte y de acceso a la información para todos los ciudadanos de Olomouc.

Durante la fase preliminar del proyecto (2000-2002), se constituyó un grupo de trabajo especializado con el interés común de crear condiciones iguales de movilidad para todos los ciudadanos discapacitados del municipio, independientemente del tipo de discapacidad. El proyecto organizaba reuniones trimestrales con el fin de controlar la accesibilidad a vías y caminos públicos, así como a los espacios y edificios públicos. Desde el año 2000, se han hecho más accesibles un número superior de emplazamientos y se han creado varias docenas de cruces peatonales. Asimismo, se ha ofrecido transporte individual a las personas discapacitadas mediante la provisión de vehículos especialmente adaptados a ellas.

- Célula de planificación

Muchas iniciativas de participación no logran implicar a algunos grupos de población. Gracias a la creación de una célula de planificación, se pretende que las actividades emprendidas lleguen al mayor número posible de personas representativas. Para garantizar que la combinación de participantes logre reflejar la heterogeneidad de toda la población, aquéllos se

seleccionan al azar con el fin de incluir a personas de edades diferentes, mujeres y hombres, y personas empleadas y desempleadas. Con objeto de lograr la participación de grupos "no disponibles", los participantes elegidos reciben permiso en sus trabajos para ausentarse durante un cierto período, y a cambio reciben unas vacaciones por motivos educativos o bien una pequeña asignación económica por su participación. Por otro lado, las personas que están obligadas a cuidar de parientes (como padres mayores o niños pequeños) reciben un servicio de asistencia que les sustituye mientras participan (Stiftung MITARBEIT 1996).

#### Hanover (Alemania): Célula de Planificación e Informe de los Habitantes sobre el Transporte Público

Se agrupó a personas seleccionadas al azar que de otra manera nunca se hubieran reunido. Estaban muy motivadas y rápidamente dispuestas a acostumbrarse al trabajo y a las complicadas cuestiones, así como a hacer declaraciones de manera justificada. El trabajo de equipo fue valorado positivamente y se cumplieron todas las expectativas que se habían puesto en el grupo. Al final, se elaboró un informe de los ciudadanos (200 páginas) en el que se incluían recomendaciones prácticas. La célula de planificación demostró así ser un recurso de gran importancia (Reinert 2001; Selle 2000; Stiftung MITARBEIT 1996).

### *Participación indirecta de colectivos específicos*

En algunos casos, los grupos no participan directamente por diversas razones, por lo cual se nombra a un representante para que defienda sus intereses. En algunas ciudades y poblaciones, representantes de la administración municipal, de la economía local y de asociaciones se organizan de alguna manera (reuniones regulares dentro de un grupo) con el fin de debatir y elaborar programas de acción para determinados sectores de actividad (energía, transporte).

#### • Defensores del pueblo en materia de planificación urbanística

En lugar de hacer participar directamente a determinados grupos, se puede crear la figura de un defensor del pueblo en materia de planificación urbanística cuya misión es defender los intereses de un grupo en comités municipales, ocupándose de labores tales como asesoramiento, enlace y representación. La representación está relacionada principalmente con un proyecto de planificación urbanística específico y pretende incluir a las partes más desfavorecidas de la población que tienen dificultades para comunicarse o expresarse en grupos participativos normales. Se encarga al defensor del pueblo en materia de planificación urbanística, que debe ser un experto que apoye a los grupos socialmente desfavorecidos, que defienda sus intereses en el proceso de toma de decisiones y que elabore alternativas de planificación adecuadas a sus necesidades. Un defensor del pueblo de este tipo es normalmente nombrado por la autoridad (debido a los medios económicos que ello requiere), pero también puede nombrarse por los habitantes afectados. Como el trabajo del defensor está en gran parte financiado a través del presupuesto público, es normal suponer un cierto grado de dependencia respecto a las autoridades, a pesar de que no debería pertenecer directamente al organismo responsable de la planificación urbanística (Hermann 2002).

Los defensores del pueblo en materia de planificación urbanística pueden también ocuparse de apoyar los intereses de los niños. En tal caso, los defensores de los niños trabajan

principalmente sobre el terreno y están en contacto con las iniciativas de los padres, con las asociaciones juveniles y para los niños, con los profesores y con el departamento municipal encargado del bienestar de la juventud. En concreto, los defensores de los niños no son neutrales sino que se deben poner del lado de éstos y actuar como mediadores u oficiales de enlace entre niños y adultos. De esa manera, tienen que poder trabajar independientemente de las limitaciones internas y políticas impuestas por una administración. En lo que se refiere a la participación, los defensores de los niños deben ser personas comunicativas, ya que reciben muchísima información directamente de los niños y de los jóvenes y también están al tanto de todas las iniciativas en curso (Homann 1998).

#### Nuremberg (Alemania): Personas Discapacitadas y Transporte Público

En lugar de dedicarse a lanzar espectaculares proyectos individuales, la compañía de transportes públicos de Nuremberg ha mejorado sistemáticamente su oferta de servicios con el fin de asegurar que las personas discapacitadas puedan moverse por toda la red sin ningún tipo de trabas. Según este punto de vista, la movilidad de las personas con discapacidades se considera un proyecto a largo plazo. Además de las innovaciones técnicas, la compañía local de transporte, VAG, está también desarrollando la red actual de transporte público en cooperación estrecha con las autoridades y organizaciones municipales que representan a las personas discapacitadas. En concreto, la cooperación con las asociaciones que defienden las necesidades de las personas ciegas es muy intensa y exitosa.

El representante de las personas discapacitadas tiene múltiples misiones. Es la persona que se pone en contacto con usuarios discapacitados así como con sus asociaciones. Asimismo, el representante dirige la cooperación con la administración y comprueba si se respetan las normas acordadas. Por otro lado, también da conferencias, visita centros de enseñanza y acompaña a grupos de personas con discapacidades. El representante también se mantiene en contacto con empleados de la compañía local de transporte en lo referente a la planificación y la formación (<http://www.wir-bewegen-menschen.info>).

#### • Oficinas de asuntos relacionados con los niños como órganos de enlace

En algunas ciudades se han creado oficinas de asuntos relacionados con los niños con el fin de coordinar las labores dentro de la administración municipal. Los recursos humanos y económicos dedicados a dichas oficinas varían enormemente de un sitio a otro. Este tipo de oficinas se apoyan en un enfoque intersectorial de las políticas locales relacionadas con los niños. Están pensadas para elaborar criterios que permitan tener mejor en cuenta los intereses de los niños en todos los planes municipales. Entre sus labores se encuentra la de analizar documentos oficiales relativos a todos los sectores con el fin de determinar si los planes correspondientes tienen en cuenta a los niños. Al trabajar como defensoras de los asuntos relacionados con los niños, estas oficinas tienen sólo una función consultiva en la administración, e incluso ésta es limitada. Sin embargo, las oficinas de asuntos relacionados con los niños pueden también realizar actividades de relaciones públicas y a veces se consideran órgano de enlace entre iniciativas locales, padres y niños. Debido a su orientación intersectorial, estas oficinas pueden ser un buen punto de partida para la puesta en marcha de proyectos participativos (Homann 1998).

### Leipzig (Alemania): los Niños Planifican su Ciudad

La oficina de asuntos relacionados con los niños de Leipzig se ocupa de fomentar y conseguir la participación de niños y adolescentes en todas las cuestiones relacionadas con el desarrollo y diseño urbanístico en algunas zonas. Su misión es establecer contactos con el entorno y los centros de enseñanza de los niños, suministrar información a los padres, realizar actividades de relaciones públicas, organizar reuniones con los niños e intermediar con las distintas autoridades, centros e iniciativas municipales que afectan al interés de los niños. Los niños y los empleados de la oficina de asuntos relacionados con los niños analizan cuestiones relevantes que son origen de nuevos proyectos, entre los que se incluyen el diseño de zonas de recreo en los colegios, la planificación de parques infantiles, la identificación de problemas relacionados con el tráfico rodado, participar en la búsqueda de soluciones y desarrollar redes para bicicletas y monopatines en zonas residenciales. Además, investigan los puntos peligrosos denunciados en las áreas residenciales mediante "detectives urbanos", graban vídeos sobre la vida diaria de los niños y realizan encuestas.

La oficina de asuntos relacionados con los niños ha participado ya en el diseño de varios lugares y calles de diversos barrios. La aplicación de enfoques creativos y experimentales ofrece muchas nuevas oportunidades de cooperación. La temprana implicación de los niños en los procesos de toma de decisiones locales y el continuo equilibrio de intereses les permiten expresar sistemáticamente su opinión sobre los problemas existentes en su entorno cotidiano y contribuir a la búsqueda de soluciones (<http://www.leipzig-er-kinderbuero.de/start.htm>).

## **Desarrollar acuerdos y fomentar la cooperación**

La movilidad sostenible depende del comportamiento de todos los grupos sociales, por lo que el desarrollo de acuerdos entre los responsables de tomar las decisiones respecto al transporte y las demás partes interesadas es una forma importante de fomentar la movilidad sostenible. La necesidad de conseguir una buena cooperación puede comprobarse en proyectos que buscan conseguir que los desplazamientos de los niños a los centros de enseñanza sean más seguros. Los padres, los profesores, los políticos y las autoridades locales deben trabajar juntos en dichos temas si desean que las medidas sean eficaces. En especial, los centros de enseñanza desempeñan un papel fundamental en el fomento de estilos de vida activos, seguros y sostenibles para la gente joven. Por esa razón, los colegios y los profesores son frecuentemente socios de los proyectos de movilidad sostenible.

### Barcelona (España): "El Camino Escolar"

Esta iniciativa es una propuesta de educación para la movilidad que pretende mejorar el acceso seguro desde el hogar a los centros de enseñanza y viceversa. Según esta iniciativa, un colegio empieza integrando su programa educativo en el proyecto y consiguiendo la participación de profesores, padres y niños. El proyecto ha sido puesto en marcha por el Ayuntamiento de Barcelona y cuenta con el apoyo de los diversos organismos que forman el foro cívico de la Sagrada Familia, que lo ha asumido como una de sus acciones prioritarias. Otros socios del proyecto son la Concejalía de Movilidad y Seguridad, el Sector de la Vía Pública y el Instituto de Educación.

Las compañías de transporte público responsables de ofrecer medios de transporte accesibles y atractivos desempeñan una función crucial en asegurar la movilidad sostenible en el ámbito local. Los propietarios de tiendas y establecimientos locales también son partes muy importantes en este proceso, ya que a menudo no muestran demasiado interés en que se reduzca el tráfico, para proteger su negocio.

Como el desarrollo urbanístico y las redes de transporte en los grandes centros urbanos dependen enormemente del progreso de toda la región, la coordinación de proyectos en los ámbitos local y regional y la cooperación de los municipios vecinos son fundamentales para contrarrestar las tendencias de suburbanización y asegurar el éxito de las actividades locales. La cooperación regional es de vital importancia para promover un desarrollo que utilice bien los espacios disponibles, planificar la densidad de construcción y fomentar los usos mixtos y la concentración policéntrica, de manera que se garantice un desarrollo sostenible.

### Montreuil (Francia): la Red Verde

Las prioridades de la política de transporte del municipio de Montreuil son mejorar la intermodalidad y aumentar el uso de formas de desplazamiento que provoquen menos contaminación que los coches privados. El ayuntamiento ha puesto en marcha medidas dirigidas a fomentar el uso de las bicicletas como un medio rápido, seguro y agradable de moverse, que pueda utilizarse conjuntamente con el transporte público. Esas medidas cubren una gran zona y afectan a muchos ciudadanos, gracias a un acuerdo firmado con las autoridades locales vecinas (en el que también participan la RATP, la ciudad de París y los municipios más próximos).

En colaboración con ocho autoridades locales vecinas, Montreuil está realizando un estudio sobre el desarrollo de unos 100 kilómetros de rutas ciclistas intercomunales que se integrarán en las rutas locales y nacionales existentes. El municipio ha mostrado su deseo de continuar este proyecto y darle un contenido institucional mediante la firma de dos acuerdos de cooperación, uno con la asociación Vivre à Vélo en Ville ("Vivir en bici en la ciudad"), que promueve el uso de las bicicletas en las ciudades y pueblos, y el otro con el consejo regional. Durante el año 2002, la participación en el Club des Villes Cyclables ("Club de las ciudades ciclistas") permitió el establecimiento de acuerdos relacionados con la bicicleta en muchos ámbitos. La aprobación de un contrato "Red Verde" y la finalización del programa intercomunal para el fomento de los desplazamientos a pie y en bicicleta, dirigido por Montreuil, son factores que han contribuido a hacer de la bicicleta uno de los componentes principales de la política municipal de transportes.

## **Elaboración de estrategias de participación**

Una vez elaborados los planes para una estrategia general y que se haya establecido el proceso de formulación de la estrategia, la administración responsable del plan o proyecto tiene que determinar cómo ponerse en contacto con las partes interesadas y los ciudadanos, ofrecerles la información adecuada, oír sus puntos de vista, responder a sus comentarios e incorporarlos a los planes y las decisiones. Cuanto más específico sea el plan de participación ciudadana, mayores serán las posibilidades de lograr aportaciones de interés al proceso de toma de decisiones del municipio. Para que el grado de implicación sea lo más elevado posible, es preciso que las partes interesadas acuerden la forma en que deberá llevarse a cabo su participación.

Las partes implicadas deberían participar en todas las etapas clave del desarrollo y de la puesta en práctica de una estrategia de transporte, pero el papel y el grado de participación de los grupos interesados individuales puede variar a lo largo de esas fases (GUIDEMAPS, 2002), como se pone de relieve en la Tabla 4.

trabajo, al colegio o a realizar actividades de ocio, sino que a menudo tampoco son conscientes de las propuestas de nuevos medios de transporte que podrían cambiar completamente sus vidas. Muchos de ellos carecen de experiencia en la participación ciudadana y no son capaces de reconocer las oportunidades

para ayudar a mejorar los servicios de transporte.

Fase de planificación	Partes interesadas			
	ciudadanos	políticos	administración	urbanistas
Análisis de la situación actual				
Formulación de objetivos	participan			
Análisis de las deficiencias	participan			
Elaboración de medidas	participan			
Determinación del impacto de las medidas				
Evaluación de las medidas	participan			
Decisión política	con participación de los ciudadanos			
Aplicación				
Evaluación y control				

Tabla 4: Papel y grado de participación de las partes interesadas en todas las fases de planificación. actor principal en la fase de planificación  
 vía de comunicación comunicación dentro de una fase de planificación

Entre los grupos con escasas posibilidades de transporte se encuentran todos aquellos que poseen características culturales y étnicas específicas. Las diferencias culturales pueden dificultar la participación completa en la planificación y el desarrollo de proyectos relacionados con el transporte. Las personas discapacitadas tienen mayores problemas de acceso al transporte y sus posibilidades de implicación en las actividades de participación ciudadana se ven notablemente reducidas. Las personas con bajos ingresos a menudo

Asimismo, se han creado y aplicado en muchas ciudades y procesos de planificación una amplia variedad de métodos para mejorar la información, la comunicación y la participación. En la Tabla 5 se presenta un resumen general de dichos métodos de participación (la mayoría ya presentados en detalle anteriormente), divididos en diferentes grupos de acuerdo con el grado de participación.

carecen de acceso y de tiempo para participar. Por todo ello, es preciso dedicar una atención especial a conocer los puntos de vista de los grupos y las minorías que disfrutan de menos privilegios y están excluidas socialmente (ARTISTS, 2003).

Como conclusión, señalamos los siguientes argumentos clave que justifican el fomento de la participación de los ciudadanos (GUIDEMAPS, 2002):

	Información	Consultoría	Participación completa
Formas de llegar a los ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de correo</li> <li>Exposiciones</li> <li>Estrategias en los medios de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuestas sobre el grado de satisfacción de los servicios</li> <li>Sondeos de opinión</li> <li>Agrupaciones de ciudadanos</li> <li>Sesiones de preguntas y respuestas</li> <li>Reuniones públicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foros de usuarios de los servicios</li> <li>Foros sobre cuestiones específicas</li> <li>Foros de intereses comunes</li> <li>Foros de zonas o barrios</li> <li>Planes comunitarios</li> <li>Líneas telefónicas directas</li> <li>Grupos temáticos</li> <li>Visitas a centros o emplazamientos</li> </ul>
Métodos específicos de informar o implicar a los ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales de información pública</li> <li>Boletines informativos</li> <li>Métodos audiovisuales</li> <li>Métodos telefónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de reclamaciones y de sugerencias</li> <li>Página web interactiva</li> <li>Referéndums</li> <li>Documentos de consulta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación en grupos pequeños</li> <li>Intercambio de ideas y experiencias</li> </ul>

Tabla 5: Métodos de participación en función del grado de implicación (fuente: ARTISTS, 2003).

- Ética: todo el mundo tiene derecho a decidir su propio destino.
- Interés personal: las personas que no participan en el proceso de toma de decisiones pueden rechazar o no respetar las decisiones tomadas por otros.
- Necesidad de conocimientos especializados: algunas decisiones requieren el conocimiento especializado de los usuarios habituales.
- Motivación: la participación en el proceso decisorio asegura que los ciudadanos son conscientes de las razones de la decisión y

Como se puso de relieve anteriormente, en general es más difícil llegar a algunos grupos interesados que a otros, debido a factores como los horarios de las reuniones, la limitación de movilidad, la edad, la exclusión social y las barreras idiomáticas. Por eso, es preciso que la participación ciudadana agrupe a todos los intereses sociales, a pesar de que efectivamente los grupos con escasas posibilidades de transporte no participen. Esos grupos no sólo tienen mayores dificultades para ir al

hace más probable que quieran que se lleve a la práctica de manera eficiente y con eficacia.

La participación de los ciudadanos permite lograr una mejor comprensión de los problemas relacionados con el transporte, ayudar a encontrar soluciones innovadoras y ser un factor clave para conseguir el apoyo público a la combinación final de políticas necesarias para una estrategia de transporte sostenible.

# Referencias bibliográficas

- Aliaga, C, K. Winqvist (2003): Wie Frauen und Männer die Zeit verbringen. In: Eurostat (Ed.): Statistik kurz gefasst, Thema 3 – 12/2003.
- ARTISTS (Arterial Streets Towards Sustainability) (2003): Deliverable D3.1: Participation tools. Prepared by Intra S.L., Jytte Thomsen.
- Bäumer, D. (2000): Das Projekt U.MOVE. Jugend und Mobilität. Mobilitätsstilforschung zur Entwicklung zielgruppenorientierter, intermodaler Mobilitätsdienstleistungen für Jugendliche. In: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Ed.): U.move. Jugend und Mobilität. Dortmund.
- Bäumer, D. S. Rabe, M. Löchl (2000): Mobilitätsdienstleistungen für Jugendliche und junge Erwachsene. In: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Ed.): U.move. Jugend und Mobilität. Dortmund.
- Becker, U. (2003): Umwege der Begriffe. In: Politische Ökologie 83, Nachhaltige Mobilität. 14-17.
- Bischoff, A., K. Selle, H. Sinning (1996): Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen, Dortmund.
- Canzler, W. (2003): Neues Denken braucht das Land. In: Politische Ökologie 83: 47-50.
- Collin, C. (2000): Transport safety. In: EUROSTAT (Ed.): Statistics in focus. Theme 7 – 3/2000.
- Covill, K. (2000): Women and Local Transport Plans. The Centre for Independent Transport Research in London.
- Dauhs J. (1982): The situation of the handicapped in today's traffic, viewed by those concerned. In: Bundesministerium für Verkehr (Ed.): Mitteilungen über Forschungen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden. Maßnahmen und Möglichkeiten zur Integration behinderter Menschen im Verkehr. Forschung Stadtverkehr. Sonderheft 30. 132-133.
- Department for Transport (1999): Young People and Crime on Public Transport.
- Department for Transport (2000a): Women and Public Transport. The Checklist.
- Department for Transport (2000b): Social Exclusion and the Provision and Availability of Public Transport.
- Department for Transport (2001) Older People: Their transport needs and requirements. Summary report.
- Department of the Environment, Transport and the Regions (2001): Transport statistics: Car use in Great Britain.
- European Environment Agency (2001): Indicator: Vehicle ownership. Version 20-08-2001.
- European Commission (Ed.) (2002): ELCIDIS Electric Vehicle City Distribution. New solutions in energy utilisation. Final report.
- European Commission Directorate-General for Energy and Transport in co-operation with Eurostat (2001): European Union – Energy & Transport in Figures.
- European Conference of Ministers of Transport (2001): Implementing sustainable urban transport policies.
- European Mobility Week Consortium (2003): European Handbook for Local Authorities 2003: Accessibility.
- Eurostat (2003a): Young Europeans – 21 March 2003: Spring Day in Europe. News Release 35/2003 – 20 March 2003.
- Eurostat (2003b): Women in the EU. 8 March 2003: International Women's Day. Eurostat news release 27/2003 – 5 March 2003.
- Flade, A., U. Hacke, G. Lohmann (2002): Wie werden die Erwachsenen von morgen unterwegs sein? In: Internationales Verkehrswesen (54), 542-547.
- Flade, A. (2002): Städtisches Umfeld und Verkehrsmittelnutzung älterer Menschen. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Ed. ): Mobilität und gesellschaftliche Partizipation im Alter. Schriftenreihe Band 230, 116-128.
- GUIDEMAPS (2002): Deliverable D.2 Review of common practice in decision-making in local and regional transport schemes.
- Hamzaoui, N., P. Whitten (2001): Causes of death among young people aged 15 to 24 1994/1997. In: Statistics in focus, Theme 3 – 11/2001.
- Haustein, S., D. Schreckenber, I. Schweer (2002): Siedlungsstrukturelle Einflüsse auf die Freizeitmobilität 18- bis 24-Jähriger. In: Internationales Verkehrswesen (54) 7+8/2002, 351-354.
- Hermann, H. (2002): Bürgerforen. Ein lokalpolitisches Experiment der Sozialen Stadt, Opladen.
- Homann, K. (1998): Mädchenbeteiligungsprojekte im öffentlichen Raum, Universität Gesamthochschule Kassel, Arbeitsberichte des Fachbereichs Stadtplanung Landschaftsplanung, Heft A 134.
- Klima-Bündnis / Stete Verkehrsplanung (2001): Frauen bewegen die Stadt. Aktionspaket für Städte und Gemeinden. Teil 1: Daten – Fakten – Argumente.
- Klöckner, C. (2002): Altersabhängigkeit der Mobilitätsstile. In: Hunecke, M., C. J. Tully, D. Bäumer (Ed.): Mobilität von Jugendlichen. Psychologische, soziologische und umweltbezogene Ergebnisse und Gestaltungsempfehlungen. Opladen. 130-139.
- Kroj, G. (2002): Mobilität älterer Menschen in einem zukünftigen Verkehrssystem. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Ed. ): Mobilität und gesellschaftliche Partizipation im Alter. Schriftenreihe Band 230, 31-47.
- Limbourg, M. (1997): Kind und Verkehr – alles verkehrt? Kindspezifische Mechanismen und Verhaltensmuster als Auslöser für Unfälle im Verkehr. Bericht über die 3. Saarländische Ökopädiatrie-Tagung „Wohin geht die Fahrt? 1997 in Saarbrücken.
- Limbourg, M., Flade, Antje & Schönhartig, Jörg (2000): Mobilität im Kindes- und Jugendalter. Opladen.

- Lorenz, K., C.J. Tully (2002): Nachtverkehr in Potsdam: Der Nightrider und andere Angebote des ViP für junge Leute in Potsdam. In: Hunecke, M., C. J. Tully, D. Bäumer (Ed.): Mobilität von Jugendlichen. Psychologische, soziologische und umweltbezogene Ergebnisse und Gestaltungsempfehlungen. Opladen. 183-189.
- McWhannell, F., S. Braunholtz (2002): Young people and transport.
- Mejer, L. (2000): Social Exclusion in the EU Member States. In: Statistics in focus, Theme 3 – 1/2000.
- Mejer, L., C. Siermann (2000): Income poverty in the European Union: Children, gender and poverty gaps. In: Eurostat (Ed.): Statistics in Focus, Theme 3 – 12/2000.
- Mitchell, C.G.B.: Transport in an ageing society, in: DETR Transport Statistics, Transport Trends 2000 Edition
- Mollenkopf, H., P. Flaschenträger (2001): Erhaltung und Mobilität im Alter, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Band 187, Stuttgart.
- MOST Consortium (Eds.) (2000): Report on the MOST evaluation results.
- MOST Consortium (Eds.) (2002): Report on the MOST evaluation results – Part C- Cross-cluster comparisons of partners and conclusions.
- Øvstedal, L. (2002): Not yet ... Public transport users? Summary from the report "Ennå ikke .. kollektivtrafikanter", SINTEF, 2000.
- Pfeil M. et al. (2001): Anforderungen behinderter Menschen an Verkehrsanlagen und Gebäude. Schriftenreihe "direkt" des BMVBW, Heft 56-2001.
- Preston, B. (1995): Cost-effective ways to make walking safer for children and adolescents. Injury Prevention 1995; 1: 187-190.
- PROSPECTS: Deliverable No. 15 Decision Maker's Guidebook. University of Leeds, Institute for Transport Studies, 2003.
- Reinberg-Schüler, H. (2002): Erleichterung und Unterstützung der Mobilität Älterer aus Sicht der öffentlichen Verkehrsunternehmen. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Ed. ): Mobilität und gesellschaftliche Partizipation im Alter. Schriftenreihe Band 230, 281-290.
- Reinert, A. (2001): Bürgergutachten "Attraktiver ÖPNV in Hannover" – Das Verfahren. In Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. – DVWG B233: Kommunikation und Beteiligung bei Verkehrsprojekten – Beschleunigung oder Behinderung? 154 – 158.
- Reutter, O. (2003): The campaign "You-move.nrw" – New partnerships for a youth-oriented and environmentally friendly mobility management. ECOMM 2003, 7th European Conference on Mobility Management in Karlstad, Sweden.
- Scheiner, J. (2003): Verkehrsmittelnutzung älterer Menschen in der Freizeit. In: Der Nahverkehr 4/2003, 37-42.
- Schreffler, E., D. Serwill (2000): Bewertung von Mobilitätsmanagement-Projekten: Wie kann der Erfolg gemessen werden? In: Stadt Münster / Europäische Kommission (Ed.): Schnittstellen im Mobilitätsmanagement. Neue Kooperationen, Techniken, Lösungen. Dortmund, 46-52.
- Schreiner, J., C. Holz-Rau (2002): Seniorenfreundliche Siedlungsstrukturen. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Ed. ): Mobilität und gesellschaftliche Partizipation im Alter. Schriftenreihe Band 230, 198-221.
- Schulze, H. (1999): Risikobereites Fahrverhalten Jugendlicher – Ausdruck jugendlichen Freizeitstils. In: Tully, C. J. (Ed.): Erziehung zur Mobilität. Jugendliche in der automobilen Gesellschaft, 85-106.
- Selle, K. (2000): Was? Wer? Wie? Warum? – Voraussetzungen und Möglichkeiten einer nachhaltigen Kommunikation, Dortmund.
- Stiftung MITARBEIT (Ed.) (1996): Bürgergutachten ÜSTRA. Attraktiver öffentlicher Personennahverkehr in Hannover, Bonn.
- The Scottish Executive Central Research Unit (2000): Women and Transport: Moving forward. Edinburgh.
- Thomsen, T. U. (2002): Children's perspectives on mobility. Workshop on children and traffic in Copenhagen.
- TRANSPLUS Consortium (Eds.) (2002a): Assessment of implementation strategies. Deliverable 3 of the EC supported project TRANSPLUS (Transport Planning Land-use and Sustainability). Status public.
- TRANSPLUS Consortium (Eds.) (2002b): Pedestrian and cycling friendly structure development: Significant Practice in Europe. Deliverable 3.2 of the EC supported project TRANSPLUS (Transport Planning Land-use and Sustainability). Status public.
- TRANSPLUS Consortium (Eds.) (2003): Promoting the integration of citizens and stakeholders in urban decision making. Deliverable 5 of the EC supported project TRANSPLUS (Transport Planning Land-use and Sustainability). Status restricted.
- Tully, C. J., U. Schulz (1999): Sozialisation von Jugendlichen zur Mobilität – Unterwegssein als Baustein jugendkulturellen Alltags. In: Tully, C. J. (Ed.): Erziehung zur Mobilität. Jugendliche in der automobilen Gesellschaft, 13-38.
- Tully, C. J., P. Wahler (1999): Umweltbewußt und mobil – Wie Jugendliche Verkehr und Umwelt sehen. In: Tully, C. J. (Ed.): Erziehung zur Mobilität. Jugendliche in der automobilen Gesellschaft, 183-205.
- Tully, C. J. (2002): Bewegte Jugend – kommunikativ und mobil. Ein Kommentar aus jugendsoziologischer Sicht. In: Hunecke, M., C. J. Tully, D. Bäumer (Ed.): Mobilität von Jugendlichen. Psychologische, soziologische und umweltbezogene Ergebnisse und Gestaltungsempfehlungen. Opladen. 13- 38.
- Vägverket – Swedish National Road Administration (2003): 2002 Sectoral Report. Publication 2003:36E.
- Wongergem, J. (2000): MOMENTUM – Empfehlungen. In: Stadt Münster / Europäische Kommission (Ed.): Schnittstellen im Mobilitätsmanagement. Neue Kooperationen, Techniken, Lösungen. Dortmund, 60-63.
- WHO World Health Organization (2002): A physically active life through everyday transport with a special focus on children and older people and examples and approaches from Europe.
- Zürich, Stadt, Stab Verkehr: Mobilitätsstrategie Zürich – Teilstrategie Behinderte, Betagte und Kinder, 2003.