



CiViTAS

Cleaner and better transport in cities



07

POLICY ADVICE NOTES

Priorización del transporte público en las ciudades



La CIVITAS Initiative es una acción europea de apoyo a las ciudades para la implantación de una política integrada de transporte sostenible, limpio y energéticamente eficiente. Lo aprendido durante las fases de planificación, aplicación y funcionamiento de las actividades puede concretarse en doce Policy Advice Notes, que ofrecen una idea de cómo abordar los problemas del transporte urbano que deberán afrontar las ciudades de la Unión Europea en un futuro.



Priorización del transporte público en las ciudades

Establecer un medio de transporte ecológico, rápido y fiable



Durante el programa CIVITAS II (2005–2009), se implantaron distintas medidas destinadas a priorizar el transporte público dentro del sistema de tráfico y transporte urbano. Las ciudades europeas que introdujeron estas innovadoras herramientas tuvieron diferentes experiencias durante las fases de planificación y de implantación; dichas experiencias constituyen la base de un provechoso conocimiento técnico que se resumen en esta Policy Advice Note.

Perspectiva general

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS

El transporte público puede resultar poco atractivo para los ciudadanos en comparación con el vehículo particular. Es menos flexible y normalmente los viajes duran más porque no siempre va directamente al lugar de destino del viajero. Se realizan varias paradas para los transbordos a otras rutas o modos de transporte o para recoger a otros pasajeros. Por consiguiente, los autobuses y tranvías no suelen considerarse una alternativa real al coche.

Las ciudades pueden contrarrestar estos problemas creando sistemas de prioridad para el transporte público en los semáforos. Se instalan para detectar si un autobús o tranvía se acerca a un semáforo, asegurándose de que estos vehículos tengan luz verde, si es posible, cuando llegan a un cruce. Estos sistemas de prioridad pueden ofrecer importantes ventajas en cuanto a tiempos de desplazamiento y fiabilidad y pueden reducir la pérdida de tiempo, sobre todo durante las horas punta, consiguiendo que el transporte público sea más rápido. Deben constituir un elemento importante en los sistemas inteligentes de transporte de todas las ciudades europeas. Deben fomentarse especialmente en las ciudades de los países de Europa central y oriental, para mantener los altos niveles que anteriormente tenía el transporte público.

Pueden crearse carriles reservados para vehículos de transporte público. Se trata de carriles



independientes de uso exclusivo para tranvías o autobuses antes de una intersección o a lo largo de secciones completas de la red de carreteras que permiten que los vehículos de transporte público eviten la congestión. También es posible abrir carriles para otros vehículos específicos, como los taxis. Si se desea lograr un uso efectivo de los carriles, es fundamental establecer un sistema específico de control y aplicación y definir categorías particulares de usuarios (p. ej. vehículos de transporte público, taxis, ciclistas, etc.). En ocasiones, convendría que los carriles específicos para tranvías fueran también accesibles a los autobuses en secciones clave (si no existe la posibilidad de crear un nuevo carril independiente).

GRUPOS OBJETIVO

Las medidas están destinadas principalmente a los usuarios del transporte público actuales, pero también pueden atraer a nuevos pasajeros si se mejora la fiabilidad, el tiempo de los recorridos y la imagen del transporte público. La aplicación de las medidas descritas constituye un elemento importante de la campaña de marketing que debe dirigirse también a los usuarios de vehículos particulares. El mensaje debe basarse en ventajas reales como son la reducción del tiempo y mayor fiabilidad, especialmente durante las horas punta.

IMPACTO Y VENTAJAS

Para el público

El público puede beneficiarse de las medidas porque:

- Las emisiones de los vehículos de transporte público pueden reducirse gracias al menor tiempo transcurrido en congestiones y mayor fluidez en la circulación de tráfico.
- El modal split del transporte público se incrementa y disminuye el uso de vehículos motorizados particulares, reduciéndose, a la larga, el ruido y la contaminación del aire.
- Los fondos públicos se emplean de manera más eficaz, concentrándolos en la mejora de las estructuras y del material rodante ya existentes.

Para los particulares

El usuario del transporte público se beneficia de las medidas porque necesitará menos tiempo para viajar en autobús o tranvía. Aumenta la fiabilidad de los servicios de transporte público (se cumplen los horarios y se mejora la regularidad). Se reducen los tiempos necesarios para resolver fallos en caso de avería. Gracias a la mejora en el servicio de transporte público, puede disminuir el número de propietarios de vehículos (o de un segundo vehículo familiar) ya que dejan de ser necesarios y se evitan así los costes de adquisición y utilización que conllevan.

Para las empresas

Si mejora la competitividad del transporte público, ello debería redundar en mayores ingresos por venta de billetes. Los operadores del transporte público se benefician de las medidas gracias al aumento de la eficacia en el trabajo y la mayor comodidad de los conductores y los expendedores. También aumenta la velocidad media de los vehículos. Las experiencias vividas en la ciudad de Toulouse (Francia) han revelado que en determinadas secciones, es posible un incremento de la velocidad media de 13km/h a 23km/h, obteniéndose un ahorro de tiempo de transporte de cinco a diez minutos, logrando así que el transporte público sea competitivo frente al vehículo privado. En esta localidad, se crearon como high quality corridors (HQC) dos trayectos para autobuses de



Schiffer



una distancia de 18km y 22 paradas de autobús para mejorar la oferta de transporte público. Asimismo, las mejoras deben repercutir de manera importante en la imagen del transporte público cuando el servicio es más puntual, fiable y frecuente.

Las tiendas y comercios también pueden ahorrar dinero, ya que necesitarán menos costes de inversión y funcionamiento para ofrecer espacios de aparcamiento de vehículos particulares.

CONDICIONES MARCO PARA EL ÉXITO

Existe mayor probabilidad de éxito de implantación de las medidas si la ciudad sufre ya serios problemas de transporte, como es la congestión, aparcamiento escaso y falta de infraestructuras adecuadas para circular a pie o en bicicleta. La priorización de los vehículos de transporte público es una opción asequible de mejorar la accesibilidad a las zonas con densidad de población media, a las que actualmente sólo puede accederse mediante carreteras muy congestionadas. En estas zonas, no puede justificarse la creación de una línea de metro o tranvía dado su elevado coste, pero los sistemas de prioridad serían una solución acertada porque las inversiones son relativamente reducidas frente a los beneficios obtenidos en términos de tiempo de funcionamiento y comodidad. Para introducir carriles reservados para el transporte público, es fundamental disponer de espacio suficiente e implantar un sistema de supervisión que controle bien los carriles y aumentar así su eficacia (p. ej. con entradas ópticas fijas para controlar el acceso). Cuando se planean las infraestructuras de una nueva carretera, conviene implantar soluciones de priorización durante la fase de planificación y diseño técnico.

Debe tenerse en cuenta que la introducción de carriles prioritarios probablemente quite espacio al resto de usuarios de carreteras. Durante la fase de planificación, será importante emplear modelos para evaluar las condiciones en las que lograr el mismo volumen de tráfico de viajeros. Pasar del coche al autobús debería traducirse en una movilidad, al menos, igual

o, a ser posible, mayor de todos usuarios de carretera. De lo contrario, poco mejorarán la congestión y la contaminación, simplemente se desplazarán a otro lugar. Por tanto, debe realizarse la modelización para determinar el volumen de tráfico previsto y los impactos sobre las emisiones basados en supuestos de ocupación de autobuses y coches.

Fases y plazos de implantación

Con el fin de introducir con éxito las medidas diseñadas para priorizar el transporte público, deben estudiarse las etapas de trabajo, las medidas de apoyo y los plazos siguientes.

ETAPAS DE TRABAJO

1. Recopilación de datos necesarios

- Análisis de la situación actual del tráfico, material rodante e infraestructuras para asegurarse de que las medidas son adecuadas.
- Medir la calidad del transporte público actual para realizar una evaluación fiel una vez implantadas las medidas (basándose en estudios de marketing habituales).
- Realizar un sondeo de movilidad para detectar las necesidades y opiniones de los usuarios del transporte público y de los ciudadanos.
- Identificar las calles (o secciones) y cruces más problemáticos, así como la duración de los retrasos en horas punta para definir zonas donde podrían aplicarse las medidas.
- Comprobar si los marcos jurídico y regulador permiten aplicar las medidas y examinar la legislación nacional que vela por la intimidad de las personas para asegurarse de que el sistema de aplicación es compatible (p. ej. si es ilegal hacer fotos a vehículos que utilizan los carriles independientes).
- Recopilar estudios del estado de la técnica y estudios de casos de ciudades de tamaño similar y problemas de transporte comunes,



con el fin de mantenerse al día sobre nuevas ideas flexibles de la prioridad del transporte público y de la tecnología que lo hace posible.

2. Emprender las decisiones formales necesarias

- Autorizaciones para elegir un trayecto destinado a los carriles bus independientes.
- Autorización del tipo de sistema de prioridad.
- Autorización del sistema de aplicación.
- Acuerdo sobre la asignación de los ingresos por sanciones.

3. Definición del concepto

- Diseñar el sistema en términos de aplicaciones tecnológicas y especificación del software por parte del equipo de proyecto (p. ej. la administración local, la policía, el operador del transporte público).

4. Aplicación de la medida

- Sistema de prioridad de los autobuses
 - Licitación del software necesario para la priorización en los semáforos.
 - Si es preciso, designar a un consultor para la planificación técnica del tráfico de las intersecciones.
 - Desarrollo del protocolo para programar el controlador y la base de datos de autobuses para el sistema de prioridad en las intersecciones.
 - Instalación y manejo del nuevo equipo en los lugares seleccionados.
- Carriles reservados
 - Adquirir espacio para los carriles de transporte público independientes (p. ej. transformando carriles de aparcamiento).
 - Si es preciso, designar a un consultor para la planificación del tráfico.
 - Crear la infraestructura necesaria.
 - Establecer un sistema de control para evitar el uso ilegal de los carriles reservados.
- Calcular un nuevo horario del transporte público de acuerdo con la implantación de los nuevos sistemas de prioridad de los autobuses.

5. Lanzar una campaña de información

para informar a los usuarios de vehículos y del transporte público del nuevo sistema y de aspectos de su cumplimiento.

6. Desarrollar una estrategia de cumplimiento.

Podría hacerse, por ejemplo, mediante el control de carriles específicos con cámaras, sistemas CCTV (circuito cerrado de televisión) o con patrullas de policía.

7. Evaluación de la medida.

Los estudios de mercado específicos que se realicen con los pasajeros de vehículos del transporte público que circula por los carriles independientes servirán para saber cuántos pasajeros eran usuarios de vehículos antes de la implantación de la medida. La evaluación tendría que hacerse de forma continuada y debería contar con una supervisión integral del número de pasajeros, las velocidades medias de los autobuses y vehículos, y la repercusión sobre el número y la ocupación de coches particulares.





MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA POTENCIAR LOS EFECTOS POSITIVOS

Las siguientes medidas complementarias pueden potenciar el éxito de las actividades de priorización del transporte público:

- Mejorar el atractivo del transporte público, por ejemplo, mediante la incorporación de sistemas integrados de billeteaje, sistemas de información en tiempo real (p. ej. mediante GPS e información para viajeros en Internet y en las paradas de autobús), modernización de las marquesinas de las paradas del transporte público, mejora de los enlaces entre distintas líneas de transporte público, mejora de la accesibilidad a las estaciones de autobuses a pie y en bicicleta, la instalación de aparca-bicis y el uso de vehículos sin barreras (p. ej. con suelos bajos).
- La incorporación de carriles independientes para el transporte público junto con una red de metro revisada en una ciudad (p. ej. una nueva línea de metro). Si se mejoran las líneas de cercanías (carriles de transporte público proveniente de las zonas periféricas) para este rápido sistema de transporte y se optimiza el enlace entre las redes de autobús y metro, las zonas de la periferia también pueden salir beneficiadas.
- Incorporación de vehículos limpios y silenciosos que podrían utilizarse eficazmente en los carriles independientes. La priorización e incorporación de vehículos limpios mejora el atractivo del conjunto de medidas del transporte público, facilitando así el marketing de las medidas implantadas.
- Creación de zonas de acceso limitado (p. ej. zonas de baja emisión), gestionar la disponibilidad de espacios de aparcamiento del centro urbano y aplicar o aumentar las tarifas de aparcamiento. Simultáneamente, deben prestarse servicios de aparcamiento disuasorio en las estaciones en las líneas priorizadas de transporte público fuera del centro de la ciudad.
- Marketing de los modos sostenibles de transporte: la aplicación de medidas puede combinarse con eventos de promoción de la movilidad sostenible (p. ej. Car Free Day, jornadas de puertas abiertas del transporte público, etc.).

PLAZO

Sistemas de prioridad

Las experiencias realizadas durante CIVITAS II demuestran que la implantación de un sistema de prioridad del transporte público de tamaño medio dura entre cuarenta y dos y cuarenta y ocho meses, según la complejidad de la medida diseñada. En primer lugar, debe realizarse un estudio de los conceptos actuales y de las herramientas de gestión, para lo cual pueden ser necesarios doce meses. La creación de un concepto (fase de planificación) y los procesos de licitación pueden durar hasta un año. Se precisa otro año para el equipamiento de vehículos y semáforos y para establecer los parámetros del sistema.

Carriles reservados

La planificación de un carril independiente para autobuses o tranvías exige aproximadamente doce meses. La construcción de los carriles depende de la longitud del carril y se precisa cerca de un año para casi diez kilómetros. Dado que las medidas suelen adoptarse por fases a lo largo del tiempo, los cambios en la demanda sólo resultan visibles de manera sucesiva. Es posible apreciar pequeños cambios a corto plazo cuando los actuales usuarios del transporte público modifican sus rutas para viajar en una línea más rápida. La atracción de los usuarios de vehículos hacia el transporte público, por razones de ahorro de tiempo y mejoras en la fiabilidad, puede apreciarse como impacto a más largo plazo. Este impacto puede resultar muy importante en secciones muy congestionadas de la red de carreteras.





¿Qué inversiones conlleva?

Los costes pueden variar mucho en función del tipo de sistema que se implante y del número de intersecciones de la red de autobuses, así como del número de vehículos equipados con nuevas tecnologías. No obstante, deben tenerse en cuenta las siguientes categorías de coste:

- Costes de construcción de los carriles independientes del transporte público.
- Costes de mejora de las infraestructuras existentes.
- Costes del equipamiento de a bordo de los vehículos.
- Costes de implantación de un sistema de prioridad en los semáforos.

A continuación se incluyen algunas de las experiencias de CIVITAS II:

- Se destinaron 26.000 EUR a la implantación de un sistema de prioridad en 42 intersecciones, incluidos los gastos de los módems, instalaciones y planificación técnica del tráfico y puesta en marcha del sistema (Malmö, Suecia).
- Se destinaron 100.000 EUR a un sistema de prioridad en bucle para dos líneas de autobuses (con un recorrido total de 16,5 km) y un sistema de prioridad por radio aplicado a dos intersecciones principales, más 2.000 EUR por autobús para el equipamiento de a bordo (Toulouse, Francia).
- Se destinaron 1.165.000 EUR al equipamiento de prioridad de 26 intersecciones, para 150 vehículos y siete centros de gestión y observación (Tallin, Estonia).

Debe tenerse en cuenta que los costes pueden variar en gran medida dependiendo de la ciudad y del país. Para la creación de carriles independientes, es importante saber si se utilizó espacio de las instalaciones de aparcamiento o si se construyó un nuevo carril específicamente para este propósito.

Los principales estímulos que actúan como precursores del éxito

El éxito de las medidas adoptadas en las ciudades CIVITAS II, cuyo objetivo era la priorización del transporte público, se debe a los múltiples factores diferentes que se relacionan a continuación:

- Los usuarios del transporte público que apoyaron firmemente las actividades.
- La buena cooperación entre los socios de las medidas (la policía, el operador de transportes, la autoridad del transporte público, el ayuntamiento, las compañías de taxis tenían permitido utilizar los carriles, etc.).
- El apoyo de los políticos locales que contribuyeron a superar los diversos obstáculos.
- Una equilibrada estrategia de compromiso y una gestión cualitativa y con visión de futuro de la ciudad.
- Uno de los estímulos de la implantación de los sistemas de prioridad es la perspicacia técnica de los ingenieros que demuestra que el sistema es capaz de mejorar notablemente la fiabilidad y la frecuencia de los servicios del transporte público.
- Cooperación permanente con los medios de comunicación locales para hacer patentes las necesidades de los usuarios del transporte público y las ventajas que pueden obtener de las medidas.
- Utilización de asfalto de color rojo o de dispositivos físicos y señales claras para distinguir y separar los carriles bus especiales (si la forma de las calles, la legislación y los recursos económicos lo permiten).



Estrategias para lograr una implantación satisfactoria

Los factores que se relacionan a continuación constituyen los principales estímulos para poner en marcha e implantar de manera eficaz y satisfactoria las medidas descritas anteriormente:

Planificación de espacios

En los cascos históricos urbanos, particularmente, las calles son estrechas y el espacio es limitado, por lo que puede ser necesaria la limitación del aparcamiento para dejar espacio a los vehículos de transporte público. Si el espacio es muy limitado, pueden instalarse semáforos para mantener la zona despejada de vehículos motorizados particulares cuando se acerque un vehículo de transporte público.

Estrategia

La política o estrategia de transporte de la ciudad debe contemplar las medidas especificando un plazo de implantación y designando a una concejalía que se ocupe de ello.

Institución y organización

Es importante ajustar las diferentes prioridades de las diversas concejalías de una ciudad. En todas las etapas de trabajo es importante informar de los trabajos realizados, de las etapas y decisiones aún pendientes y de los problemas encontrados, con el fin de poder reaccionar rápidamente ante posibles desviaciones. Debe quedar claro qué parte de las medidas o qué actividades de apoyo de la concejalía deben abordarse con mayor prioridad.

Aceptación

Conviene trabajar estrechamente con los medios de comunicación para informar a los ciudadanos de las ventajas de las medidas para los usuarios del transporte público y para el conjunto del sistema de transportes. De este modo, se puede contribuir a divulgar la información y aumentar la sensibilización sobre las ventajas con el fin de convencer particularmente a los conductores y a las asociaciones de automovilistas, que recelan de las repercusiones negativas sobre el uso del coche.

Si se instalan sistemas de supervisión para el registro del uso indebido de los carriles de transporte público por parte de los coches, pueden instalarse grandes paneles informativos visibles para informar a los conductores. Se puede lograr mayor aceptación de las multas a través de la información (p. ej. advertencias) que con multas reales (al menos, durante el periodo inicial de la medida). De este modo se logra que la gente entienda sus responsabilidades y, por tanto, cambie de conducta, reconociendo que el objetivo de la medida no es penalizar a los conductores de coches, sino mejorar el servicio de transporte público y, en consecuencia, influir de manera positiva en todo el sistema de transportes.

Gestión financiera

Es importante no subestimar los gastos al comienzo de la medida y encargar un completo estudio del equipamiento técnico y su coste antes de comenzar con el proceso de planificación detallada. Si se planea la implantación de la medida para un plazo superior a un año, es importante garantizar la financiación con el respaldo político de la mayoría del ayuntamiento.

Es importante elaborar un plan comercial, emplear distintas fuentes de financiación (p. ej. de la Comisión Europea, el Banco Europeo de Inversiones – BEI) y desarrollar y ajustarse a una estructura de gestión financiera.



Aspectos técnicos

Es importante conocer a fondo la tecnología de las posibles soluciones que vayan a implantarse antes de comenzar los procesos de planificación e implantación. En concreto, es preciso que la organización contratante (p. ej. el ayuntamiento, la autoridad de transporte público) cuente con conocimientos internos para garantizar el nivel adecuado de especificación técnica en la documentación de licitación, la planificación de proyectos y la gestión de contratos. Asimismo, es importante que las empresas que concursan en el proceso de licitación tengan amplios conocimientos técnicos. Por tanto, podría resultar beneficioso contar con la participación de expertos internacionales para el asesoramiento sobre la especificación técnica, la gestión y selección de contratistas y para conocer otras experiencias de ciudades similares que hayan implantado o se encuentren aplicando medidas y así aprender más sobre los costes de inversión y de explotación.

Los sistemas de prioridad de vehículos de transporte público deben ser flexibles. Conviene disponer de un conjunto de soluciones para poder aplicarlas según el contexto de la intersección y no aplicar una misma solución a toda la línea. No obstante, en el caso de equipamientos de semáforos descoordinados, es posible que cada intersección sea tratada individualmente, pero esta medida complica que los ingenieros de tráfico puedan implantar un sistema de prioridad para el transporte público. Por tanto, actualizar la situación (p. ej. modificar las condiciones de tráfico, instalar semáforos nuevos) exige mucho tiempo y resulta costoso. Esta solución descentralizada es adecuada en intersecciones individuales. Si se pueden gestionar más intersecciones de manera conjunta, se recomienda emplear un sistema de prioridad centralizado por ser más efectivo, pese a resultar más caro y complejo de gestionar. Si los recursos económicos son escasos, se aconseja identificar los cruces y las secciones de carretera más críticos en los que implantar la medida. La medida debe diseñarse como “sistema abierto” para que resulte fácil de ampliar y desarrollar. The measure should be planned as an “open system”, that is easy to enlarge and develop.

Condición de un marco legal

Las disposiciones legales nacionales de las políticas de protección medioambiental pueden justificar la implantación de los sistemas de prioridad y carriles independientes en todo el país. No obstante, en los nuevos Estados miembros concretamente, debe comprobarse lo dicho ya que, en ocasiones, puede que no exista legislación que lo permita o puede que no esté armonizada.

Las herramientas de aplicación (p. ej. infracciones de accesos fijos a los carriles bus) deben estar certificadas por el ministerio correspondiente para garantizar que el sistema se ajusta a legislación nacional de protección de datos. Además, conviene incorporar las medidas a estrategias de transporte de mayor envergadura que estén refrendadas por los políticos locales o regionales.

ELEMENTOS CLAVE A TENER EN CUENTA

- La priorización de los vehículos de transporte público es especialmente efectiva en zonas con una densidad de población media a las que actualmente sólo puede accederse a través de carreteras muy congestionadas.
- Para introducir carriles bus reservados, debe disponerse de espacio suficiente y de un sistema de vigilancia para controlar los carriles.
- Resulta beneficioso crear zonas de aparcamiento o acceso restringidos en las ciudades de forma simultánea a las medidas. Además, deben prestarse servicios de aparcamiento disuasorio en las estaciones de las líneas de transporte público mejoradas.
- Son importantes las actividades de sensibilización para informar a los habitantes (especialmente a los conductores de coches recelosos de las limitaciones) sobre las ventajas de la medida para los usuarios del transporte público y para el conjunto del sistema de transportes.



¿Qué personas clave deben implicarse?

LAS PARTES INTERESADAS

Las siguientes personas u organizaciones interesadas deben participar como asesores o como apoyo:

- Personas directamente afectadas por las medidas (conductores, usuarios del transporte público, asociaciones de automovilistas, viajeros de cercanías, etc.).
- Grupos de usuarios especiales, a los que se les conceda permiso para hacer uso también de los carriles independientes (p. ej. discapacitados, taxistas, ciclistas).

PRINCIPALES SOCIOS EN EL PROYECTO

La participación de los siguientes socios es fundamental para el éxito de la implantación de las medidas:

Los responsables de la toma de decisiones

- Las administraciones municipales, como el municipio, el ayuntamiento, la concejalía de vías públicas y aparcamiento o la concejalía de transporte público de la ciudad o la autoridad de transporte público.

Operadores

- El operador de las medidas (normalmente el ayuntamiento).
- Los operadores de flotas de transporte público o la autoridad de transporte público;

Financiación

- El ayuntamiento, el gobierno provincial o nacional responsables de financiar la construcción de carriles independientes y la incorporación de sistemas de prioridad.
- El operador del transporte público comprometido a sufragar las mejoras de los autobuses y el equipamiento de transmisión de datos de los vehículos.

Otros socios

- La policía u otro organismo de control del tráfico responsable de hacer cumplir el plan.
- Empresas públicas o privadas de apoyo técnico.
- Instituciones de investigación para evaluar los impactos, los flujos de tráfico y realizar análisis comparativos con la hipótesis de referencia.
- Otras organizaciones como ONG ecológicas, organizaciones de ciclistas, asociaciones de automovilistas, organizaciones de discapacitados.





Enumeración de ejemplos prácticos de CIVITAS II

En el programa CIVITAS II siete ciudades implantaron medidas relacionadas con la prioridad del transporte público:

Génova (Italia): Sistema de control de carriles bus en Génova.

Cracovia (Polonia): Corredor limpio de alta movilidad; sistema de prioridad del transporte público.

Toulouse (Francia): Corredores de autobuses de alta calidad y desarrollo de carriles independientes y seguros para transporte público en el centro urbano; Implantación de un plan de prioridad de autobuses.

Malmö (Suecia): Sistema de prioridad de autobuses.

Suceava (Rumanía): Medidas de prioridad de autobuses y otras mejoras de los autobuses.

Tallinn (Estonia): Sistema de prioridad del transporte público.

La Rochelle (Francia): Implantación de carriles bus específicos.



SI DESEA AMPLIAR LA INFORMACIÓN, VISITE WWW.CIVITAS.EU

www.civitas.eu

El sitio Web de CIVITAS incluye información sobre **noticias y eventos** en relación con CIVITAS. Ofrece una perspectiva general de todos los **proyectos CIVITAS, de las ciudades CIVITAS** y mantienen los datos de contacto de más de 600 personas que trabajan en el seno de CIVITAS.

Además, se ofrece una visión en profundidad de **más de 650 escaparates innovadores** de las ciudades piloto CIVITAS.

Visite la Web de CIVITAS y busque **excelentes ejemplos de experiencias** en materia de transporte urbano sostenible actualmente en marcha en diferentes ciudades. Si alguna de las ideas le conviene a su ciudad o simplemente le interesa ampliar la información, puede contactar con la persona encargada de esta medida.



Contacto

CIVITAS Secretariat
C/o The Regional Environmental Center
for Central and Eastern Europe (REC)
Ady Endre út 9 -11
2000 Szentendre
HUNGARY

Correo electrónico: secretariat@civitas.eu
Tel: +36 26 504046, Fax: +36 26 311294



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

Editor: CIVITAS GUARD – Evaluación, supervisión y divulgación de CIVITAS II. **Autor:** Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU), Vienna **Diseño:** FGM-AMOR – Austrian Mobility Research. **Fuentes:** Schiffer (imagen de la cubierta). Todas las demás fotos han sido facilitadas por las ciudades CIVITAS y el equipo CIVITAS GUARD (salvo si se indica lo contrario) y han sido aprobadas para su reproducción en esta publicación. Las cifras y los valores facilitados están basados principalmente en los resultados de los proyectos de demostración de CIVITAS, indicados por las ciudades participantes. Se ha extraído información complementaria de otros documentos cuando se ha estimado oportuno. **Edición de 2010.** Impreso en Austria.

Ni la Comisión Europea, ni ninguna persona que actúe en representación de la Comisión, son responsables por el uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación. Los puntos de vista expresados en esta publicación no han sido adoptados ni aprobados en modo alguno por la Comisión y no deberían tratarse como una declaración de los puntos de vista de la Comisión.

La CIVITAS Initiative está cofinanciada por las secciones de Energía y Transportes del Programa Marco IDT de la UE.

CIVITAS