



CiViTAS

Cleaner and better transport in cities



10

Sistemas innovadores de billeteaje para el transporte público



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.



Sistemas innovadores de billeteaje para el transporte público

Facilitar el acceso al transporte público mediante la oferta de un sistema integrado de billeteaje y pago.

Durante el programa CIVITAS II (2005–2009) se aplicaron diversas medidas en las que se desarrollaron sistemas innovadores de billeteaje y pago para el transporte público con el fin de hacer más atractivo este modo de transporte y aumentar su número de usuarios. En esta Policy Advice Note se resume la información sobre los procesos de implantación y los resultados obtenidos con el fin de informar a los políticos y a los responsables de la toma de decisiones que estén interesados en estas acciones.

Perspectiva general

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS

Si se desea potenciar el uso del transporte público, las ciudades deben hacer que el sistema de billeteaje sea atractivo y fácil de entender para todo el mundo. El sistema tarifario debe ser coherente y sencillo con un número razonable de billetes que responda a las necesidades de los usuarios. La base de las tarifas debe ser transparente y fácil de entender. Debe existir una amplia disponibilidad de billetes y servicios de pago:

- En puntos de venta distribuidos por toda la ciudad.
- En máquinas expendedoras de billetes situadas en varios lugares (p. ej. en estaciones de aparcamientos disuasorios, en las principales paradas de autobuses o en los vehículos).
- Por Internet (p. ej. abono para titulares de tarjetas inteligentes).
- A través de la telefonía móvil.

Deben ofrecerse políticas integradas de billeteaje y tarifas entre los distintos operadores de transporte público (p. ej. el transporte público local y la red nacional de ferrocarriles) con el fin de que los billetes sean válidos para todo tipo de transporte público y para toda una región.





Deben facilitarse modos de pago sencillos y atractivos. Por ejemplo, pueden implantarse sistemas innovadores de tarjetas inteligentes que puedan utilizarse para pagos sin contacto de tarifas integradas. También puede servir como elemento importante de marketing del transporte público. El pago inteligente también puede aportar valiosos datos sobre la conducta y modelos de movilidad de los usuarios.

GRUPOS OBJETIVO

Los principales grupos objetivo de las medidas son los actuales y potenciales usuarios del transporte público, pero las medidas pueden dirigirse a distintos grupos específicos, como son los escolares, estudiantes, familias, turistas, visitantes, etc. Los jóvenes pueden ser un grupo objetivo especialmente valioso para fomentar hábitos de movilidad adecuados en posteriores etapas de su vida.

IMPACTO Y VENTAJAS

Durante el programa CIVITAS II, se examinaron muchas de las ventajas que presentan las medidas de billeteaje del transporte público y, a continuación, se relacionan las conclusiones y repercusiones generales.

Para el público

La facilidad y comodidad de compra que ofrecen los innovadores sistemas de billeteaje en una ciudad deben atraer a más pasajeros al transporte público, lo que se traduce en un descenso de los vehículos particulares que acceden a la zona urbana y mayor satisfacción de los clientes. La accesibilidad al transporte público, en general, se ve potenciada con la introducción de un billete válido para todos los servicios y tipos de vehículos.

Para los particulares

El usuario del transporte público puede beneficiarse del nuevo sistema de billeteaje porque las nuevas ofertas se adaptan mejor a las necesidades y a los modelos de viaje de cada persona. Al emplear una tarjeta inteligente o un teléfono móvil, los pasajeros del transpor-

te público ahorrarán dinero porque se calcula automáticamente el mejor precio del viaje (p. ej. tras una determinada cantidad de viajes, los pasajeros obtienen un descuento). Si se colocan máquinas expendedoras de billetes en las paradas de autobuses o en los vehículos, se reduce el tiempo de embarque y aumenta la fiabilidad y la eficacia de los servicios de transporte público ya que el conductor no tiene que expender los billetes. Otro aspecto también importante es la disponibilidad de puntos de venta para distintos grupos de usuarios (p. ej. para las personas mayores o con movilidad reducida).

Para las empresas

Las empresas privadas y sus empleados pueden beneficiarse de los nuevos sistemas si se simplifica la venta y la subvención de las tarifas de transporte público para los empleados. Las empresas de transporte público pueden beneficiarse de esta medida especialmente gracias al aumento del número de pasajeros que genera el servicio. Pueden crearse nuevos mercados si se ofrecen billetes adaptados a grupos de usuarios específicos. Se están creando otras fuentes de información sobre los clientes que aportan valiosos datos para su posterior análisis por parte de las empresas de transporte público.

CONDICIONES MARCO PARA EL ÉXITO

El factor clave del éxito es el desarrollo de un sistema fácilmente accesible y simple. Por ejemplo, el funcionamiento de las nuevas máquinas expendedoras de billetes debe diseñarse de forma explícita de manera que no precise más ayuda. Deben prestar un servicio multilingüe para los turistas y visitantes. Para la introducción de un sistema de tarjetas inteligentes, es conveniente emplear una arquitectura normalizada, p. ej. la de ITSO (Integrated Transport Smartcard Organisation). Un problema que debe resolverse es el reparto de los ingresos por la venta de billetes entre los distintos operadores (p. ej. entre el operador ferroviario y los operadores del transporte público urbano).



Fases y plazos de implantación

Con el fin de introducir con éxito los nuevos sistemas de billeteaje, deben estudiarse las etapas de trabajo, las medidas de apoyo y los plazos siguientes.

ETAPAS DE TRABAJO

1. Recopilación de datos necesarios

- Análisis de los requisitos legales (p. ej. derechos de concesión, sistema de subvención, reparto de ingresos por venta de billetes, etc.).
- Estudio de la zona objetivo (p. ej. la situación actual de la red de transporte público, del sistema de billeteaje vigente, de la política sobre movilidad de la ciudad, la ampliación a redes ferroviarias regionales o nacionales, la situación de los sistemas de los distintos operadores).
- Sondeo de conductas y estudio de mercado sobre las necesidades de los usuarios (hábitos de desplazamiento, percepción de diferentes modos, satisfacción, utilización de tipos particulares de billetes, análisis y selección de posibles aplicaciones para diferentes billetes, etc.).
- Análisis del estado de la técnica sobre tarificación y billeteaje.
- Recopilación de experiencias en otras ciudades similares.

2. Decisiones formales

- Acuerdos sobre un sistema compartido entre todos los operadores de transporte, especialmente en lo relativo a las aportaciones financieras de los operadores y la posterior distribución de ingresos.
- Debatir si los operadores participantes deben pagar una comisión desde el principio del proyecto o sólo después de que transcurra un determinado tiempo en funcionamiento.
- Aprobación por parte de la concejalía de transporte o de tráfico o del consejo de la comunidad urbana de:

- La modificación del sistema tarifario.
- Elección de nuevas tecnologías en función de los costes y la complejidad técnica.
- Adquisición y ubicación de las máquinas auto-expendedoras y de validación de billetes.
- Acuerdos de asociación sobre el uso de las tarjetas inteligentes para otros fines (entrada a museos, para actividades deportivas y de esparcimiento, etc.).

3. Elaboración del sistema de billeteaje

- Definición de tarifas y diseño de productos de billetes adaptados a las necesidades de los usuarios.
- Acuerdo sobre los aspectos técnicos de las tarjetas, las máquinas expendedoras y de validación (teniendo en cuenta las necesidades de las personas discapacitadas y la disponibilidad de varios idiomas).
- Identificación de las condiciones marco para la disponibilidad, registro, pago y entrega de billetes.
- Acuerdo sobre las estrategias de supervisión y gestión.
- Selección de otros servicios que se integrarán en el sistema (p. ej. uso compartido de vehículos, bicicletas públicas, aparcamientos, etc.).
- Acuerdo sobre la interfaz gráfica de usuario y las configuraciones de software.

4. Licitación y negociación con los proveedores del servicio de billeteaje

5. Implantación e instalación

- Conexión con el sistema central de gestión para la integración de billetes (servidor de billeteaje) con los demás sistemas de gestión y tarifario de los operadores de transporte.
- Elección del software para Internet (p. ej. suscripción en línea de tarjetas inteligentes).
- Fabricación y distribución de las máquinas (para expender o validar billetes, etc.).
- Establecer asociaciones con los comerciantes, hoteles, etc. donde poder comprar los billetes.



- Sesiones formativas para los inspectores de control de la unidad de transporte de pasajeros, los distribuidores y los comerciantes.

6. Promoción de los nuevos servicios y de sus ventajas

7. Evaluación y seguimiento del sistema

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA POTENCIAR LOS EFECTOS POSITIVOS

Si se aplican las siguientes medidas de forma simultánea a la incorporación de nuevos sistemas de billeteaje, es posible aumentar el éxito de las acciones y lograr efectos de sinergia:

- Ofrecer una gran variedad de servicios añadidos a los usuarios del transporte público o a los titulares de tarjetas inteligentes (p. ej. acceso a sistemas de uso compartido de vehículos o bicicletas, actividades culturales y de ocio).
- Descuentos en servicios de uso compartido de bicicletas o planes de aparcamiento disuasorio en las ciudades.
- Introducción de un planificador de viajes (p. ej. a través del teléfono móvil) para localizar la ruta correcta, los medios de acceso y encargar el billete para esta ruta al mismo tiempo).
- Instalación de sistemas de vigilancia y seguridad (p. ej. cámaras) para proteger las máquinas de actos vandálicos.

PLAZO

Las experiencias realizadas en CIVITAS II ofrecen una idea sobre la duración normal de las fases de planificación e implantación. En conjunto, la incorporación de un nuevo sistema de billeteaje requiere cerca de dos años.

La fase de preparación puede durar hasta dieciséis meses (estudio del diseño, elaboración del sistema, decisiones formales, selección de ubicaciones, etc.). Durante el progra-

ma CIVITAS II, fueron necesarios los siguientes periodos de tiempo:

- El estudio de mercado para analizar las necesidades del cliente ocupa unos dos meses.
- Realizar un estudio sobre las posibilidades de pago lleva cerca de cinco meses.
- Se necesita un mes aproximadamente para las negociaciones con los operadores del transporte público, pero este tiempo depende de la actitud que muestren las partes interesadas ante las medidas y del número y tipos de operadores que intervengan (p. ej. las negociaciones con un operador ferroviario pueden requerir más tiempo si existen normativas diferentes).

Las fases de implantación oscilan entre dos y diez meses dependiendo del sistema que vaya a instalarse. En CIVITAS II fueron necesarios los siguientes periodos de tiempo:

2 to 6 months for the implementation of integrated public transport ticketing products and payment methods

- Entre dos y seis meses para la implantación de productos de billeteaje integrado del transporte público y modalidades de pago.
- Ocho meses para el establecimiento y ajuste de los equipos del sistema de tarjetas inteligentes (cambio del software de las máquinas de validación; instalación de la antena y la interfaz en cada vehículo; instalación de una antena en el edificio principal de la terminal de autobuses; conexión con el servidor de billeteaje; actualización del servidor de billeteaje).
- Cuatro meses para el desarrollo e incorporación de un sistema de billeteaje del transporte público en zonas de aparcamiento disuasorio.
- Diez meses para el desarrollo y adaptación de una herramienta en Internet para la suscripción de tarjetas inteligentes.
- Las sesiones de formación para los distribuidores de billetes integrados requieren cerca de dos meses.



¿Qué inversiones conlleva?

Los costes pueden variar mucho en función del tipo de sistema que se implante, del número de máquinas expendedoras y de validación de billetes, así como del número de vehículos que se equipen con nuevas tecnologías. No obstante, deben tenerse en cuenta las siguientes categorías de coste:

- Costes de especificación y desarrollo de un nuevo sistema de billeteaje (consultor, implicación de los operadores de transporte, etc.).
- Software para los sistemas integrados de billeteaje (para conectar con los sistemas de los distintos operadores, herramienta en Internet para las suscripciones, software de usuario con una interfaz sencilla, etc.).
- Equipamiento de vehículos paradas y estaciones (antenas, máquinas expendedoras y de validación de billetes, etc.).
- Costes de mantenimiento de los equipos.
- Contrato de mantenimiento del software, si es de carácter propietario.
- Costes de actualización del sistema y del software.
- Otros costes (p. ej. para el desarrollo de un sistema de vigilancia).

Dentro de las medidas adoptadas en CIVITAS II, se realizaron las siguientes experiencias en relación con el grado de financiación necesaria:

1. Costes de inversión de 13.000 EUR en concepto de hardware y software para un sistema integrado de billeteaje.
2. 712.500 EUR por la adquisición de dieciséis máquinas expendedoras de billetes con su correspondiente sistema central de gestión administrativa.
3. 60.000 EUR al año por costes de mantenimiento de dieciséis máquinas expendedoras de billetes.
4. 10.000 EUR destinados a actividades de marketing, promoción y formación sobre el nuevo sistema de billeteaje.

No obstante, hay que tener en cuenta que pueden evitarse ciertos costes si se introducen las medidas. Cada operador de transporte puede reducir costes de distribución y venta de billetes porque todos los operadores utilizan los mismos billetes y comparten las mismas máquinas expendedoras, gracias a lo cual pueden obtenerse mejores condiciones de adquisición de equipos. Dado los elevados costes de explotación, un proveedor de servicios común puede asumir estas tareas. Gracias a los avances técnicos de las aplicaciones para teléfonos móviles y PDA pueden desarrollarse modos más económicos de expender billetes.

Los principales estímulos que actúan como precursores del éxito

En el programa CIVITAS II, se identificaron los siguientes factores como los principales estímulos para poner en marcha e implantar de manera eficaz y satisfactoria las medidas descritas anteriormente:

- Descuentos en billetes integrados de transporte público (frente a los billetes individuales).
- Buena cooperación con los operadores del transporte público (a nivel local, regional y nacional).
- Sólida asociación de las diversas partes interesadas en fomentar el uso del transporte público.
- Sólido respaldo político, p. ej. para adaptar el sistema de billeteaje a las diferentes necesidades de los usuarios.
- Una buena estrategia de promoción y marketing, adaptada a los distintos grupos objetivo.
- Información clara, comprensible y accesible sobre el nuevo sistema.
- Intercambio de conocimientos con otras ciudades semejantes que utilicen el mismo sistema de billeteaje u otro similar y poder aprovechar la ocasión para adquirir de forma conjunta el equipamiento técnico.



- Cambiar la normativa estatal para favorecer la incorporación de programas de billeteaje integrado.
- Abrir el sistema de billeteaje a otros servicios de transporte, como son los aparcamientos disuasorios, parques de bicicletas, etc.

Estrategias para lograr una implantación satisfactoria

Durante las fases de implantación, pueden surgir algunos obstáculos. Con el fin salvar estos obstáculos, el proceso de implantación y planificación en su conjunto debe ir acompañado de conversaciones y reuniones regulares de los grupos de trabajo para abordar diferentes asuntos, como los que se describen a continuación.

Respaldo político

Con el objeto de asegurarse el apoyo político, debe establecerse que la mayoría de los usuarios del transporte público se beneficie de un sistema nuevo y transparente, concretamente mejorando la accesibilidad y ofreciendo tarifas adaptadas a los grupos de usuarios específicos. Conviene contar con la participación de los políticos desde el principio del proceso de planificación para asegurarse el apoyo continuo de las medidas. Deben familiarizarse con las ventajas que ofrece la implantación del sistema, poniendo de relieve su coherencia con los documentos estratégicos de políticas a largo plazo ya adoptadas (p. ej. la estrategia de desarrollo urbanístico, el plan de transportes o la política de transportes)..

Aceptación

Debe garantizarse el apoyo de los operadores de transporte y su aceptación. Las consultas y la comunicación son necesarias para poder explicar los objetivos y las ventajas del nuevo sistema y para evaluar los impactos y beneficios para todas las partes implicadas. Debe

acordarse una estrategia clara sobre el modo de distribuir los ingresos entre los operadores del transporte público con el fin de que todas las partes se beneficien sin pérdida neta de ingresos originadas por la implantación de un billete interoperable.

Para mejorar la comprensión, es importante desarrollar sistemas fácilmente comprensibles (p. ej. la estructura y transparencia del sistema tarifario, interfaces de usuario intuitivas, etc.) para transmitir y promover las ventajas de las ofertas y para facilitar material informativo sobre su uso.

Gestión financiera

Garantizar la financiación

Si se desea introducir un sistema de billeteaje integrado para su uso por parte de distintos operadores de transporte, es conveniente que el principal operador de transporte asuma la adquisición e instalación de los equipos, como pueden ser las máquinas expendedoras de billetes. Con ello, se garantiza una implantación rápida y sin problemas. La solución más efectiva consiste en implantar el sistema a través de la autoridad o la concejalía de transportes que esté interesada en los aspectos más generales de la movilidad de su ciudad y en la participación de distintos operadores de transporte.

Ensure the usage of new tickets

Garantizar el uso de los nuevos billetes

Una efectiva campaña de promoción y marketing puede garantizar que se haga uso de las nuevas ofertas y que los operadores mantengan cierto nivel de ingresos gracias a la venta de billetes. De este modo se puede evitar que los operadores del transporte público se retiren más adelante por la falta de uso.

Equipamiento técnico limitado

En el caso de las ciudades de tamaño mediano, que normalmente compran un número limitado de máquinas expendedoras o de validación de billetes, etc., se recomienda contar con otras ciudades que también estén interesadas en el sistema, si es posible. Pueden realizar una compra en común para adquirir el equipamiento técnico a menor precio por unidad.



Aspectos técnicos

Interoperabilidad

Deben realizarse estudios y ensayos del estado de la técnica a fin de garantizar la interoperabilidad de los distintos sistemas técnicos. Debería ofrecerse más apoyo en materia de gestión, recursos financieros y asistencia de personal, además de mejor gestión del riesgo. Asimismo, deben realizarse actualizaciones regulares del software y comprobaciones manuales del sistema de billeteaje.

Durante la fase de especificación, es importante establecer requisitos de interoperabilidad y valorar una propuesta de “sistemas abiertos”, en previsión de posibles actualizaciones o ampliaciones posteriores a otros modos u operadores.

Seguridad de los datos

Deben duplicarse los esfuerzos por garantizar la seguridad de los datos personales y bancarios cuando los billetes se abonen con tarjetas de débito o crédito en las máquinas expendedoras o por Internet. Por tanto, es posible que haya que rediseñar las páginas web de los operadores del transporte público.

Mantenimiento

Debe localizarse a un contratista debidamente cualificado para el mantenimiento de los equipos técnicos y los servicios.

Condición de un marco legal

Es importante garantizar, desde el principio del proyecto, que el diseño del programa se ajuste a la legislación nacional y local. Debe quedar claro que la reglamentación sobre competencia es coherente con el servicio de billeteaje integrado cuando intervengan varios operadores de transporte. En algunos países (p. ej. el Reino Unido), la legislación prohíbe la creación de asociaciones de transporte que ofrezcan billetes integrados con el fin de garantizar marcos de competencia justa.

Organización

Todas las ciudades (especialmente las de tamaño mediano) que aspiran a desarrollar un

sistema de pago inteligente deben ser conscientes de que estas iniciativas son técnicamente complejas y exigen importantes inversiones de tiempo y dinero. Pero si se implanta una estructura tarifaria compleja e intervienen varios operadores de transporte, los sistemas son herramientas eficaces para resolver estos problemas y lograr que el sistema sea más intuitivo. Todas estas medidas requieren la constante movilización de las partes interesadas y esfuerzos por lograr que participen nuevos puntos de venta.

Con el fin de aclarar el reparto de responsabilidades y regular los compromisos de los distintos socios y partes interesadas (las autoridades del transporte público, el operador del transporte público, el gerente de los aparcamientos, el gerente de las bicicletas públicas, etc.), debe asegurarse la cooperación y el diálogo entre ellos con el apoyo de reuniones organizadas por el impulsor de las medidas.

ELEMENTOS CLAVE A TENER EN CUENTA

- El sistema tarifario debe ser coherente y sencillo con un número razonable de billetes que responda a las necesidades específicas de los usuarios.
- Desde el principio del proyecto, deben quedar claras las decisiones sobre el tipo de sistema compartido y el reparto de las aportaciones financieras y los ingresos por el billeteaje entre los diferentes operadores.
- Con el fin de reducir costes, conviene que las ciudades, especialmente las de tamaño mediano, localicen otras ciudades con intereses similares para compartir la adquisición de equipamiento a precios más reducidos por unidad.
- Deben realizarse estudios y ensayos del estado de la técnica a fin de garantizar la interoperabilidad de los distintos sistemas técnicos.



¿Qué personas clave deben implicarse?

LAS PARTES INTERESADAS

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

- Los usuarios del transporte público, haciendo que participen en reuniones o mediante encuestas para obtener información sobre sus necesidades concretas. Los usuarios deben tener ocasión de probar diferentes tipos de billetes, herramientas y equipos.
- Distintos grupos objetivo específicos (estudiantes, personas con movilidad reducida, personas mayores, empleados, etc.) para conocer sus requisitos y necesidades especiales.
- Las ONG vinculadas a la movilidad sostenible (p. ej. las organizaciones ecologistas), que podrían colaborar en las actividades de promoción de esta medida.
- Las empresas públicas para que contribuyan al diseño, implantación y promoción del nuevo sistema y para establecer una sólida asociación local.
- Las asociaciones de hoteles, museos y otros locales de ocio y venta que contribuyan al desarrollo de ofertas de billetes especiales para turistas y visitantes.
- Los políticos municipales y regionales.
- La cooperación con proveedores de máquinas expendedoras y técnicos especialistas es importante para lograr un apoyo técnico permanente.

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

La administración municipal (p. ej. la concejalía de transportes o tráfico) es la que generalmente asume el papel principal de la medida y la que ofrece las directrices políticas. También debería gestionar la medida en calidad de director de proyecto el principal operador de transporte o la autoridad del transporte público encargada de todo el transporte público de la región. En muchos países, es el ayuntamiento el que aprueba los gastos presupuestarios para las inversiones en los servicios públicos, por lo que conviene valorar su papel por separado en cada país.

Operadores

Los operadores del servicio de billetaje son los proveedores del servicio de transporte público.

Gestión financiera

Las administraciones locales son las que emprenden y financian las medidas, pero se solicitará a los operadores del transporte que realicen aportaciones financieras al proyecto en el futuro, lo cual exige algunas negociaciones. Una organización independiente puede encargarse de controlar los costes de inversión y, especialmente si se utiliza dinero público; el tribunal de cuentas del país puede asumir esta responsabilidad.

Otros socios

Para la realización de los distintos estudios y sondeos que son necesarios (como las bases de datos), puede recurrirse a universidades o instituciones de investigación similares. Las empresas privadas y los consultores pueden ayudar al director de la medida con la gestión del proyecto y el desarrollo técnico del sistema. Se necesitan empresas privadas para el servicio y mantenimiento del equipamiento técnico.



Enumeración de ejemplos prácticos de CIVITAS II

En el programa CIVITAS II siete ciudades implantaron medidas relacionadas con la introducción de nuevos sistemas de billeteaje:

Malmö (Suecia): Información por Internet móvil relativa a servicios relacionados con información sobre autobuses.

Cracovia (Polonia): Billeteaje integrado y tarifas.

Toulouse (Francia): Contratos, servicios y billeteaje electrónico innovadores para el transporte público multimodal.

Norwich (Reino Unido): Máquinas expendedoras de billetes destinadas a las calles.

La Rochelle (Francia): Desarrollo de un sistema tarifario integrado y posterior implantación e integración del sistema de billeteaje y de tarjetas inteligentes.

Ploiesti (Rumanía): Desarrollo de un nuevo sistema de billeteaje para el transporte público.

Preston (Reino Unido): Implantación de un sistema de billeteaje integrado para el transporte público y un sistema integrado de billeteaje para el transporte.



CIVITAS Policy Advisory Notes – Resumen de todos los temas

LOGRAR UN APROVECHAMIENTO MÁS EFICIENTE DEL VEHÍCULO Nuevas formas de utilizar y poseer un vehículo	01
VEHÍCULOS MÁS LIMPIOS Y COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS Reducción de las emisiones contaminantes del tráfico.	02
CIUDADES AMIGAS DE LA BICICLETA Fomento de la movilidad ecológica y saludable.	03
INTEGRACIÓN DE LOS APARCAMIENTOS Y GESTIÓN DE SU ACCESO Mejorar la calidad de vida en espacios urbanos en áreas sensibles de la ciudad.	04
LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS Distribución de productos ecológicos en las ciudades.	05
MEDIDAS PARA LA GESTIÓN INTELIGENTE DE LA MOVILIDAD Formas satisfactorias de influir en la conducta de las personas ante la movilidad.	06
PRIORIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LAS CIUDADES Establecer un medio de transporte ecológico, rápido y fiable	07
FOMENTAR LA NUEVA CULTURA DE LA MOVILIDAD EN LAS CIUDADES Información, marketing y educación	08
INNOVADORES SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO Facilitar el acceso al transporte público mediante información fiable.	09
INNOVADORES SISTEMAS DE BILLETAJE PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO Facilitar el acceso al transporte público mediante la oferta de un sistema integrado de billeteaje.	10
ENHANCING THE QUALITY OF PUBLIC TRANSPORT SERVICES Conseguir que el transporte público sea más atractivo para los ciudadanos.	11
SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DESTINADOS AL CONTROL DEL TRÁFICO Innovadoras herramientas para optimizar la gestión del tráfico.	12

PUEDA DESCARGAR TODOS ESTOS FOLLETOS EN 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:** Todas las 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