



ENTREGABLE 2.5

ORGANIZACIÓN Y FINANCIACIÓN RESUMEN

WP 2: Organización de la Comunicación y
el Conocimiento

Publicado en Noviembre 2016
www.velo-citta.eu

Project duration: 1/3/2014 - 28/02/2017
Author: Janett Kalina (choice, Germany)
Project coordinator: DTV Consultants (The Netherlands)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



Los sistemas de intercambio de bicicletas son una oferta muy compleja que requiere experiencia en diversos campos. A pesar de que el uso compartido de bicicletas hoy en día se difunde por todo el mundo, la experiencia con los diferentes modelos de organización con esquemas modernos es bastante escasa. Por lo tanto, y debido al hecho de que las ciudades tienen diferentes puntos de partida y condiciones marco, apenas existen recomendaciones universales para establecer y operar un esquema de intercambio de bicicletas.

El financiamiento fue y sigue siendo el talón de Aquiles de la mayoría de los esquemas. Si bien el volumen de negocio y los costos suelen tener un potencial real de mejora, la cuestión general de los subsidios sigue sin respuesta.

Este resumen da una breve visión general de los aspectos centrales organizativos y financieros de los sistemas de bicicleta compartida, incluyendo conceptos genéricos, así como cifras concretas que dan al lector una idea sobre los datos financieros de los diferentes esquemas. Al mismo tiempo, da una idea de las cinco ciudades de VeloCittà.

Modelos de organización

El modelo organizativo, es decir, la división de tareas entre el municipio y los contratistas es una decisión crucial antes de implementar un esquema de bicicletas compartida. Cada modelo tiene unas fortalezas y debilidades en términos de costos, restricciones organizacionales y transparencia.

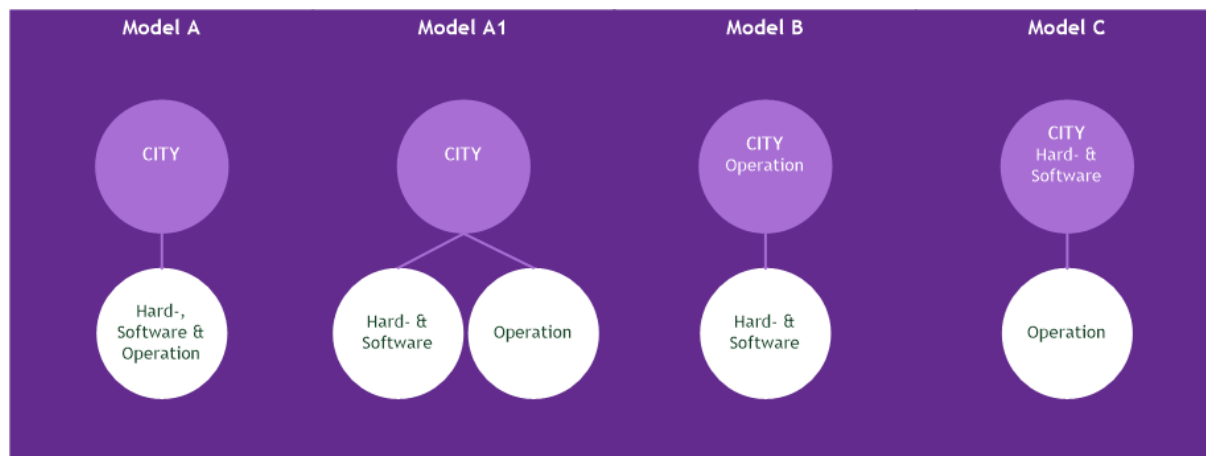


Figura 1: Modelos de organización para sistemas de bicicleta compartida

La mayoría de las ciudades adjudican un contrato a un contratista (**Modelo A**) que incluye la provisión de todo el hardware del sistema (bicicletas, estaciones, mantenimiento, etc.), software (sistema, membresía de clientes) y el funcionamiento general del esquema. La duración del contrato suele ser de entre 5 y 8 años, lo que se considera el rango de depreciación de activos (es decir, la esperanza de vida útil) del hardware del esquema. Una ventaja de este modelo para la ciudad es que el contratista asume el riesgo de la operación y es responsable por el servicio prestado de acuerdo con los niveles de servicio del contrato. Un inconveniente principal es la falta de transparencia de los costos y la duración del contrato (normalmente largo) que hace que la ciudad sea inflexible para buscar alternativas si el servicio no funciona o no funciona como se esperaba. Como variante de este modelo,



la ciudad puede otorgar dos o más contratos separados para el esquema de hardware, componentes de software y operacional (**Modelo A1**). Esto da a la ciudad la oportunidad de diversificar las longitudes de los contratos y comparar los costos. Una desventaja del modelo es el alto riesgo de problemas con la interoperabilidad de los componentes del esquema y un mayor esfuerzo para la coordinación de los contratistas.

En lugar de subcontratar el servicio de reparto de bicicletas con contratistas externos, la ciudad puede operar el plan por sí misma (**Modelo B**). En este caso, la ciudad adquiere el sistema de hardware y software y lleva a cabo la operación, sobre todo con la ayuda de los departamentos de servicios sociales o de transporte público. Esto le da a la ciudad el control sobre la calidad del servicio, pero corre el riesgo de una mala gestión de los servicios si no se dispone de experiencia y personal necesario.

Algunas ciudades deciden adquirir el hardware y el software y dejar que un contratista externo opere el esquema (**Modelo C**). En este caso, la duración del contrato para los operadores puede ser más corta. La ciudad gana flexibilidad y puede otorgar un nuevo contrato si el servicio no cumple con las expectativas. Por otro lado, la ciudad es responsable del funcionamiento de la infraestructura del esquema y software y asume el riesgo financiero de la compra y del mantenimiento.

Organización en las ciudades VeloCittà

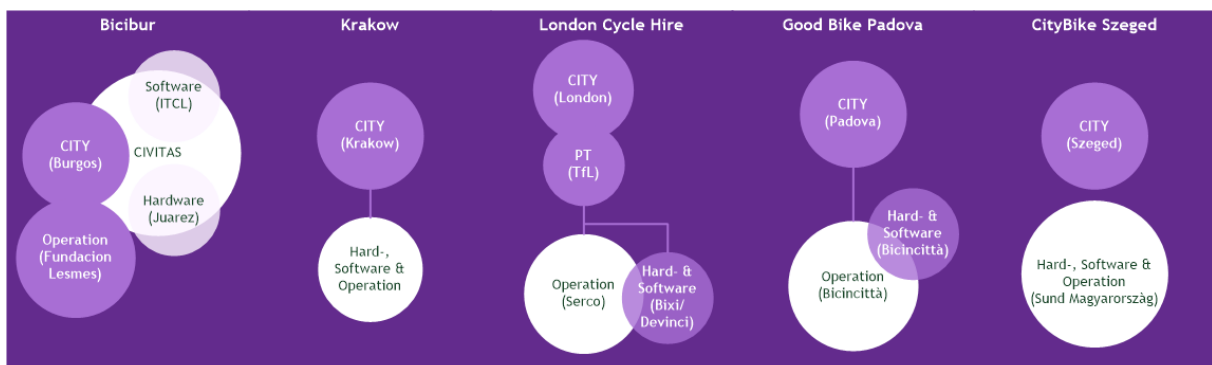


Figura 2: Modelos organizativos en las ciudades VeloCittà

Bicibur, el esquema operado en **Burgos**, se desarrolló bajo una iniciativa co-financiada por CIVITAS. La ciudad posee cerca de 200 bicicletas y todo el hardware mientras que la operación y el mantenimiento son llevados a cabo por una compañía externa al municipio.

La ciudad de **Cracovia** ha decidido en otoño de 2016 que Nextbike operará el esquema local de bicicletas (llamado Wavelo) durante los próximos 8 años. BikeOne / KMK, el precursor de Wavelo, fue desarrollado como una iniciativa dentro de CIVITAS, al igual que el esquema en Burgos.

El operador de transporte público de **Londres**, Transport for London (TfL), contrató un consorcio formado por el proveedor de servicios Serco y los proveedores de sistemas Bixi y Devinci para llevar el proyecto London Cycle Hire a la ciudad durante seis años. El contrato se prolongó por dos años adicionales, terminando en 2017. TfL es el propietario de las 11.000



bicicletas y de todas las infraestructuras del esquema. Además TfL tiene derecho a los beneficios del sistema.

El ayuntamiento de **Padua** encargó al proveedor de bicis Bicincittà la puesta en marcha y la operación de Good Bike Padova durante 10 años. El volumen de negocios (las tarifas de usuario) pertenece al operador, mientras que el municipio posee las 265 bicicletas (200 bicicletas convencionales + 65 pedelecs) y la infraestructura del esquema.

Szeged es una excepción entre las ciudades Velocittà. El plan local para compartir bicicletas CityBike Szeged con actualmente alrededor de 100 bicicletas es operado por la compañía Sund por su propia cuenta. La ciudad no aporta ninguna subvención o fondos.

Campos Organizativos

Establecer y ejecutar un plan de uso de bicicleta compartida requiere varias habilidades técnicas y de organización. Para lograr el mejor resultado posible, todas las partes interesadas deben discutir las tareas, así como la experiencia y capacidades profesionales disponibles con suficiente antelación. No hay un modelo de organización recomendado para los sistemas de bicicletas. Un análisis en profundidad de la experiencia disponible en un municipio, el operador de transporte público local y otros actores locales ya establecidos ayudan a determinar qué competencias están insuficientemente disponibles o no están disponibles en absoluto.

Cinco áreas principales en cuanto a experiencia tienen que ser cubiertas para los esquemas de bici compartida:

- # **Adquisición de bicicletas y puntos de bicicletas:** el mercado ofrece varias soluciones para bicicletas e infraestructura de puntos de bicicleta. Comparado con las bicicletas regulares para otros usos, la bici compartida debe proporcionar un diseño especial que sea durable, cómodo y seguro al mismo tiempo. Es esencial tener en cuenta las expectativas de vida y el mantenimiento, así como los precios de las piezas de recambio. La infraestructura de alquiler debe ser diseñada para resistir todas las condiciones meteorológicas, así como los usuarios poco cuidadosos. Un desarrollo único de bicicletas e infraestructura puede tener sentido para grandes esquemas.
- # **Urbanismo, planeamiento y construcción:** la infraestructura pública debe satisfacer las necesidades del usuario lo mejor posible. Por lo tanto, la adopción de medidas de participación adecuadas durante la fase de planificación, como grupos de discusión, web participativas, reuniones con ideas, etc., ayudan a diseñar una oferta orientada al usuario. La instalación de estaciones en sí es un factor de coste principal durante la implementación de un sistema de bicicletas. Si bien el trabajo de base en sí mismo es a menudo estandarizado y fácil de hacer, la recolección de todos los permisos es a menudo una tarea tediosa. Por lo tanto, un temprano comienzo de la preparación de planificación dentro del municipio es muy útil.
- # **Servicio al cliente y comunicación:** dentro de esta unidad funcional, toda la comunicación es importante. Por lo general, los usuarios pueden comunicarse con el operador por teléfono, correo electrónico, sitios web y canales de redes sociales o



simplemente visitando la oficina de atención al cliente más cercana. La entidad de servicio al cliente recopila y almacena datos del usuario, realiza o apoya el mantenimiento y dirige la demanda con actividades de marketing.

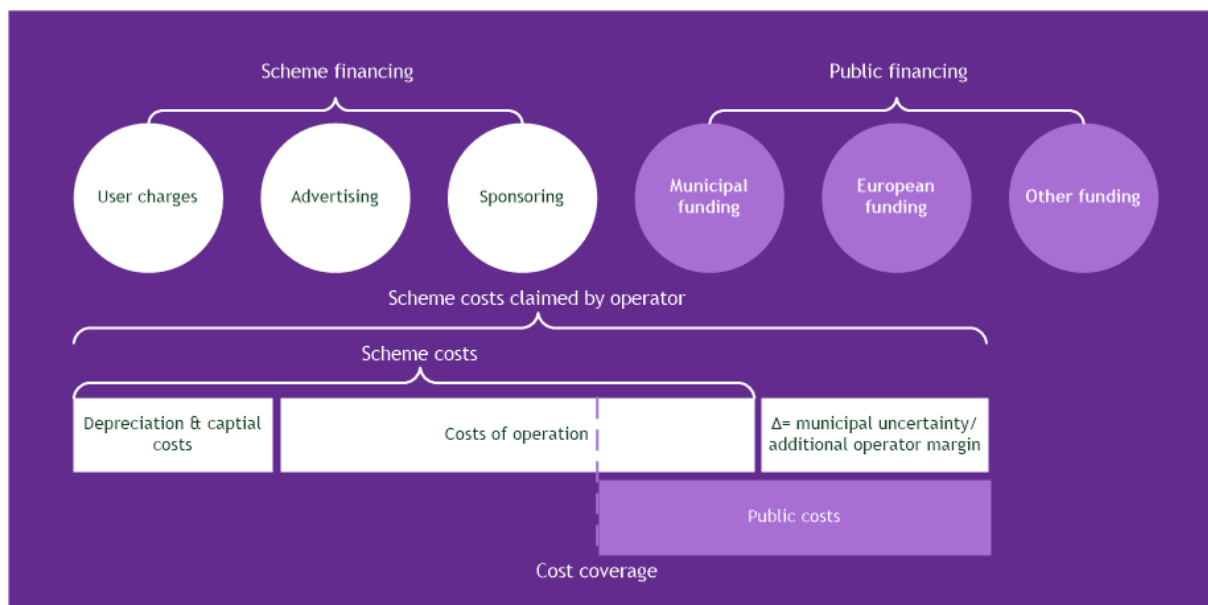
- # **Mantenimiento y operación:** las funciones de mantenimiento y operación aseguran la disponibilidad del esquema y determinan la vida útil de la infraestructura física del esquema. Hay empresas altamente especializadas en sólo bici que mantienen las bicicletas, mientras que otras empresas mantienen, reparan y modernizan los puntos de bicicletas u otras infraestructuras. Un factor principal de los costes durante la operación de un sistema de bicicleta pública es la disposición de las bicicletas. La planificación y la gestión continua de la demanda ayudan a reducir estos costes. El personal de mantenimiento y operación es visible dentro de la ciudad, ya que llevan a cabo partes de su trabajo directamente en el lugar, en los puntos de bicicleta. Esta circunstancia puede utilizarse para mejorar la percepción general del esquema.

Recomendaciones Organizativas

- # **Coste total de propiedad:** la vida útil de las bicicletas y estaciones está determinada por la calidad del producto en sí, el mantenimiento regular y por la utilización general del esquema. Pronosticar la demanda y asegurar el acceso directo al reemplazo y a las piezas de repuesto ayuda a mantener estos costes bajos.
- # **Permisos de planeamiento:** la recolección de permisos para los lugares de implementación de las estaciones suele ser una tarea que requiere mucho tiempo. La lista de estaciones lista para su aprobación debe estar disponible al comienzo del proceso de implementación.
- # **Sinergias:** en caso de que el sistema no sea implementado y operado por una sola compañía, los municipios deben buscar sinergias. Los operadores de transporte público u otros operadores de servicios públicos suelen tener capacidad y experiencia para el mantenimiento, la explotación y el servicio al cliente.

Fuentes de Financiación

Establecer un esquema de financiación de bicicletas económicamente sostenible a menudo significa hacer malabares con diversas fuentes de financiación. Además, se deben separar las dos esferas de **costes operativos y financiamiento** y **costes públicos y financiamiento**.



Desde el punto de vista operacional, la mayoría de los planes tienen tres fuentes principales de financiación:

- # **Cuotas de usuario:** la mayoría de los servicios en el mercado cuentan con estas cuotas pero cuentan con un margen adicional. Los servicios públicos como el transporte público o los sistemas públicos de bicicletas no existirían si los usuarios tuvieran que cubrir todos los costes con sus cargos. Además, no se ha encontrado ningún operador sin un modelo de negocio real. Por lo tanto, las cuotas del usuario (cuotas de suscripción y de uso) cubren sólo parte de los costes del esquema operativo.
- # **Publicidad:** como los esquemas de intercambio de bicicletas tienen una infraestructura muy visible y las flotas de bicicletas se ven por toda la ciudad, estos sistemas son especialmente atractivos para implementar publicidad. La venta de estos espacios puede ser engorrosa, por lo tanto, se necesita un sistema de precios simple y procesos de adquisición estandarizados para los anunciantes. Las ciudades también deben verificar si pueden producirse conflictos con contratos de cartelería existentes. La práctica común de combinar la bicicleta compartida con contratos de publicidad para toda la ciudad (como para Vèlib) parece ser poco atractiva para las ciudades debido a una falta de transparencia en los contratos.
- # **Patrocinio:** el patrocinio es una forma atractiva de obtener financiación considerable y predecible para un esquema de uso compartido de bicicletas. Para las empresas de patrocinio del sistema es una forma relativamente barata de marketing a largo plazo. Sin embargo, como los contratos duran normalmente mucho, ambas partes deben equilibrar las razones por y en contra de un patrocinio. El bajo rendimiento del esquema podría reducir el éxito de la comercialización para el patrocinador, mientras que un mal desarrollo de la imagen del patrocinador podría repercutir en el sistema.

Dado que los sistemas de reparto de bicicletas no son autosostenibles en casi todos los casos, se necesitan fondos públicos para ejecutar el servicio:



- # **Financiación municipal:** los servicios de bicicletas compartidas se pagan a menudo directamente de los presupuestos municipales procedentes de las áreas de bicicleta, medio ambiente o transporte público. La financiación cruzada directa, por ejemplo, con los ingresos obtenidos de la gestión de estacionamiento, se ha convertido en un enfoque establecido y generalizado en muchas ciudades. Dado que los presupuestos municipales dependen del actual gobierno municipal y pueden estar sujetos a negociaciones anuales, es necesario garantizar que el presupuesto esté disponible para la duración de todo el contrato.
- # **Financiación Europea:** los proyectos europeos o los fondos estructurales pueden ser una alternativa, principalmente para los municipios más pequeños o aquellos con menos fortalezas financieras. Por lo general, la financiación europea requiere largas fases de aplicación y esfuerzos administrativos, y las sumas de financiación son relativamente bajas.
- # **Otros fondos:** en algunos países o regiones, se dispone de fondos dedicados para sistemas de bicicletas. Al mismo tiempo, los programas de infraestructura y bicicleta ofrecen la oportunidad de obtener fondos adicionales para la implementación y operación de esquemas de uso compartido de bicicletas. Como los fondos municipales, estos fondos a menudo dependen del gobierno nacional actual. Por lo tanto, deberían utilizarse principalmente para inversiones en infraestructuras y no deberían utilizarse como fuente principal de cobertura de funcionamiento del sistema.

Marco Financiero en las Ciudades VeloCittà

La ciudad de **Burgos** paga una suma global al contratista por el servicio. El financiamiento inicial se obtuvo de la iniciativa CIVITAS. El municipio controla la facturación y el contratista tiene la posibilidad de obtener una financiación adicional con publicidad y patrocinio.

En **Cracovia** el operador recibirá un pequeño pago por bicicleta por mes del municipio. El volumen de negocios del plan, así como cualquier volumen de negocios adicional (por ejemplo, con anuncios o patrocinios) se aplica al operador, pero el municipio obtiene un 1% de los volúmenes del plan y el 100% de otros volúmenes posibles.

En **Londres** el operador es pagado por ejecutar el servicio dependiendo del rendimiento real. TfL financia el pago del servicio de los derechos de usuario, tiene un contrato de patrocinio, derechos de denominación y fondos municipales. La extensión del servicio a nuevos barrios es cofinanciada por los propios municipios.

Good Bike **Padua** es operado bajo un contrato de servicio con Bicincittà. El operador posee la facturación del plan y tiene la posibilidad de vender espacios publicitarios del sistema. El municipio financia este servicio con fondos municipales, fondos nacionales, fondos europeos y contribuciones de asociaciones privadas.

CityBike **Szeged** es operado por un ente privado sin apoyo municipal. El operador obtiene la facturación de los usuarios y recibe fondos europeos.



	Burgos	Krakow	London	Padova	Szeged
Suscripciones	(X)	X	X	X	X
Publicidad	(X)	X	(X)	X	
Patrocinio	(X)	X	X		
Fondos Municipales	X	X	X	X	
Fondos Europeos	(X)	(X)		X	X
Otros				X	

Excursus: Comparación de cifras operacionales en tres esquemas

La publicación de datos de sistemas de bicicletas no es tan fácil ni sencillo como cabría esperar. Afortunadamente, a medida que la transparencia está ganando relevancia en el campo del gasto público, los operadores de bicicletas compartidas abren cada vez más sus datos para proporcionar información sobre el desempeño del esquema y la situación financiera del servicio. El siguiente análisis compara el servicio de reparto de bicicletas en tres ciudades en el año 2015.

	Santander Cycles Londres	Citibike Nueva York	B-cycle Denver
Bicicletas	10,000	6,600	719
Usos	9,913,000	10,000,000	363,002
Usos/bicicleta/día	2.7	4.2	1.4
% usos por miembros	57 %	87 %	67 %
% usos por usuarios puntuales	43 %	13 %	33 %

Los tres sistemas difieren sustancialmente en términos de tamaño y utilización. En todos los esquemas, la mayoría de los alquileres fueron realizados por usuarios apuntados. En el esquema de Citibike, los usuarios ocasionales hicieron una parte sorprendentemente baja de los viajes totales.

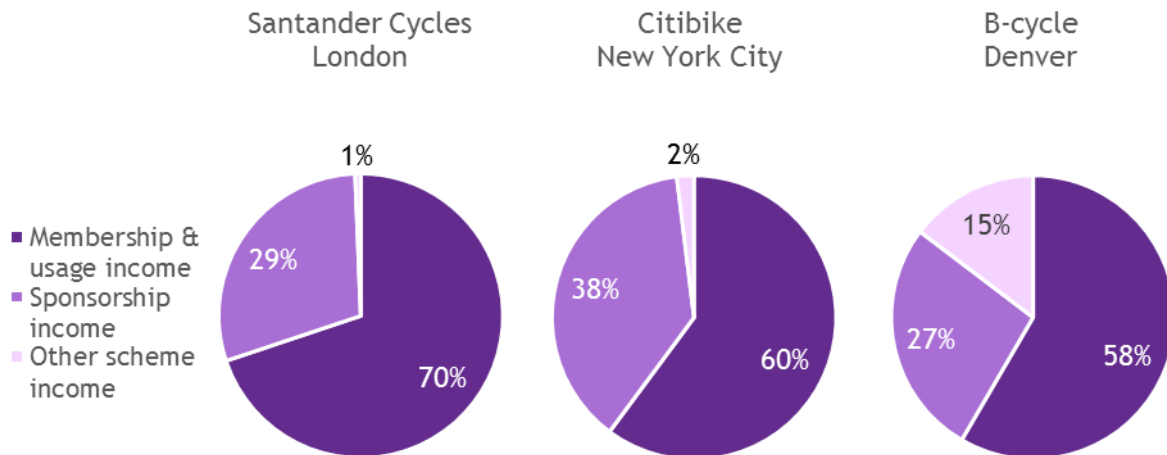


Figura 2: Ingresos en los sistemas

La mayor parte de los ingresos provinieron de las cuotas de los miembros y de cuotas de utilización. Un tercio adicional de los ingresos se genera con la ayuda de contratos de patrocinio.

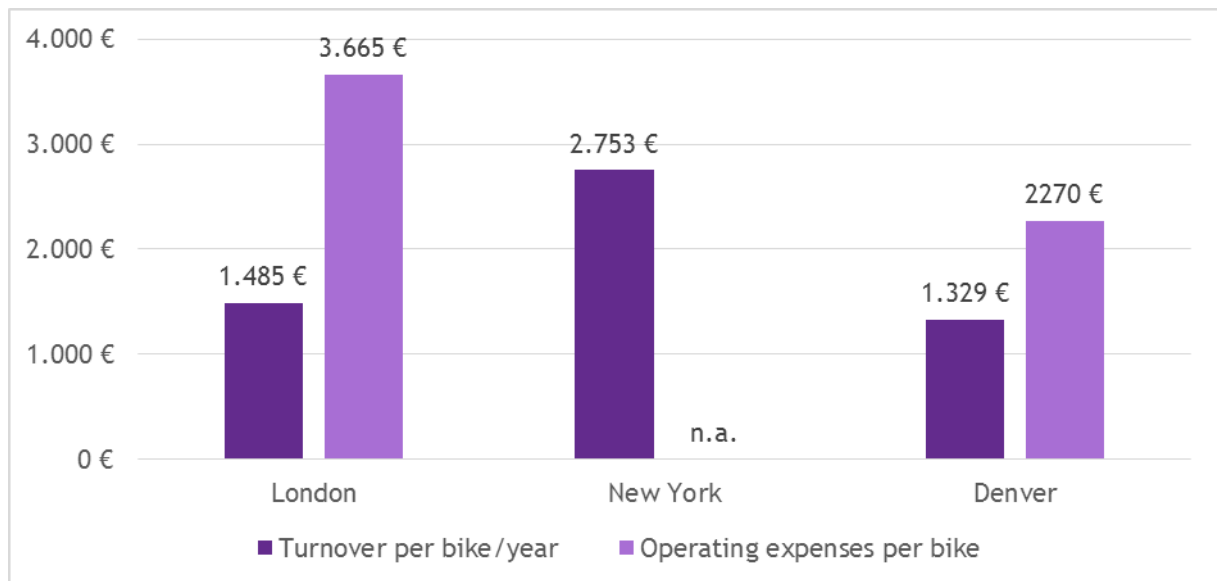


Figura 3: Volumen de negocio vs. gastos de explotación

Un desglose del volumen de negocios del plan (ingreso por los miembros e ingreso por uso) y gastos operativos brinda una visión de la dimensión de ingreso por bicicleta. La facturación es más alta en Nueva York, casi el doble de la cantidad de Londres y Denver. La cobertura de costes en Denver es de 58%, mientras que sólo es del 40% en Londres. Esta métrica es comparable al índice de recuperación Farebox en transporte público.¹

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Farebox_recovery_ratio



Recomendaciones para la Financiación

- # **Auto-sostenibilidad:** los sistemas de reparto de bicicletas casi nunca puede ser auto-sostenibles, pero no hay razón para no mejorar la proporción de cobertura. En muchos sistemas un gran número de viajes en bicicleta puede sustituir paseos cortos. Esto no es ni eficaz ni está en línea con las prioridades políticas. La introducción de pequeñas tarifas durante los primeros 30 minutos (al tiempo que se reducen las cuotas de suscripción) podría aumentar la facturación y / o reducir los costes operativos porque los antiguos peatones vuelven a caminar.
- # **Motivación del Operador:** en muchos sistemas el operador se paga con una suma global que se reduce en caso de no cumplir con el nivel de servicio acordado. La facturación del plan es propiedad del municipio. Esto conduce a una situación en la que el operador garantiza el nivel de servicio acordado o incluso se queda por debajo de él porque la redistribución y el mantenimiento es más caro que perder el pago. Los operadores serán más creativos para superar las expectativas del municipio cuando puedan participar en los beneficios del sistema.
- # **Patrocinios:** el efecto de un patrocinio en el sistema es presumiblemente muy alto sobre todo al principio. Tan pronto como el sistema está establecido plenamente en la ciudad, la atención puede disminuir. Por lo tanto las ciudades deben tener cuidado e incluir el patrocinio para el funcionamiento de un sistema mejor a largo plazo.

Leer más

Literatura Adicional	Link
Ejemplo: Santander Cycles - Reportes mensuales (en inglés)	https://tfl.gov.uk/corporate/publication-s-and-reports/cycle-hire-performance
Ejemplo: Citibike Nueva York - Reportes mensuales (en inglés)	https://www.citibikenyc.com/system-data/operating-reports
Ejemplo: B-Cycle Denver - Reportes anuales (en inglés)	https://denver.bcycle.com/docs/librarie-sprovider34/default-document-library/annual-reports/dbs_annualreport_2015_04.pdf?sfvrsn=2
Ejemplo: Estudio de viabilidad para el plan de alquiler de bicicletas en el centro de Londres (en inglés)	https://www.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/cycle-hire-scheme-feasibility-full-report-nov2008.pdf
Ejemplo: Pago por el Sistema de bicicleta en Nueva York (en inglés)	http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/transportation/bike_share_part6.pdf



Ejemplo: Revisión de los programas de alquiler de bicicletas en EEUU (en inglés)	http://olis.uoregon.edu/sites/olis.uoregon.edu/files/images/bikesharepaper.pdf
Ejemplo: Tecnología de los Sistemas de Bicicleta (en inglés)	https://www.academia.edu/7934410/Bikeshare_Technology_White_Paper_A_Comparative_Guide_to_the_Different_Technologies_Offered_by_Bikesharing_Vendors
Ejemplo: Financiación de los sistemas de bicicletas (en inglés)	https://www.academia.edu/7934411/Bikeshare_Funding_White_Paper_A_Guide_to_the_Different_Bikeshare_Business_Models_and_Funding_Process
Guía: La guía de los Sistemas de Bicicletas (en inglés)	https://www.fcm.ca/Documents/tools/GMF/Transport_Canada/BikeSharingGuide_EN.pdf
Guía: OBIS, el libro de los sistemas de bicicletas (en inglés)	https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/obis_handbook_en.pdf



About VeloCittà:

The European VeloCittà project brought together five cities that seek to improve their existing bike sharing schemes. In London (UK), Krakow (PL), Burgos (SP), Padua (IT) and Szeged (HU) the performance of the bike sharing system was enhanced through two complementary approaches. On the one hand marketing campaigns tailored to certain target groups, like students or commuters. And on the other hand adoption of the most effective available operational solutions with regard to organisational and financial aspects as well as political involvement. The ultimate benefit of VeloCittà is that it provides inspiration and builds capacity and knowledge in local authorities and bike sharing stakeholders to boost the uptake of bike sharing.

VeloCittà is a demonstration project co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Commission. It had 11 project partners. It ran from March 2014 – February 2017.

For more information, questions, project outputs and reports, please visit www.velo-citta.eu or send an email to info@dtvconsultants.nl

Partners:

