

MODALIDADES DE TRANSPORTE TERRESTRE EN LAS GRANDES CIUDADES: ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN PARA TODA LA CIUDAD

A. CURNOW

VicRoads (autoridad vial del Estado de Victoria), Victoria, Australia
Secretaria de lengua inglesa del Comité Técnico B.3, Asociación Mundial de la Carretera
anita.curnow@roads.vic.gov.au

RESUMEN

Esta ponencia se pregunta “¿Qué determina el éxito de una gran ciudad?” y pasa a explorar algunos aspectos del éxito en lo que se refiere al transporte terrestre. El Comité Técnico B.3 de Mejora de la Movilidad en Áreas Urbanas examinó cuatro estudios de casos de estrategias para equilibrar el volumen de transporte urbano de toda la ciudad. Sobre esa base se abordan temas relativos a la integración de modalidades de transporte terrestre.

La integración tiene lugar a nivel institucional, y cualquiera sea su forma, es esencial tener en cuenta las relaciones entre los distintos factores de los sectores de transporte y de uso del terreno. Las estrategias publicadas son un punto de referencia común para elaborar enfoques integrados. Sin embargo, el usuario final percibe de un modo muy distinto la integración, y la conclusión es que un sistema integrado está aprobado cuando pasa una doble prueba: la percepción del público y la conectividad entre las instituciones.

1 CIUDADES EXITOSAS

1.1 Cómo se mide el éxito

¿Qué determina el éxito de una gran ciudad? En las últimas décadas los analistas, los académicos y las empresas han tratado de medir diversos aspectos de las ciudades, para poder comparar diferentes características. Es interesante examinar estos índices de ciudades de todo el mundo, que nos revelan lo que a su criterio significa “éxito”. El *Urban Land Institute* (ULI – organismo internacional que agrupa a los principales desarrollistas inmobiliarios del mundo) ha realizado una comparación de muchos de los índices que se usan en la actualidad. En este trabajo, el ULI menciona los factores de éxito “ampliamente aceptados”, que son los siguientes:

- Conectividad y espacio para crecer
- Calidad de vida y de espacio (diseño urbano)
- Aptitudes de la fuerza laboral
- Innovación y creatividad
- Espíritu empresarial
- Estructura industrial
- Transparencia del entorno empresarial
- Marca ciudad e identidad

Luego de aplicar 30 índices para comparar ciudades de todo el mundo, el ULI concluyó que Londres, París, Tokio y Nueva York seguían siendo las “cuatro grandes” ciudades del mundo si se tenían en cuenta los indicadores generales. Sin embargo, no lograban ocupar una posición favorable en la totalidad de los indicadores, en especial en los de calidad de

vida que, según la tendencia, estaban encabezados por ciudades de Escandinavia, Suiza, Canadá y Australia/Nueva Zelanda. [1]

Como australiana que vive en Melbourne, siempre es noticia en los titulares cuando Melbourne se destaca en uno de los índices. El principal es el Índice de Calidad de Vida (*Liveability Rating*) preparado por la División de Inteligencia Económica de *The Economist* (*Economic Intelligence Unit* - EIU), según el cual en años anteriores Melbourne ocupó el puesto número uno y desde entonces ha permanecido entre los tres primeros puestos. Un dato interesante es que la gente de Melbourne desconoce los otros índices y me animo a decir que lo mismo pasa en otras ciudades. Es poco probable que *The Financial Times* informe a viva voz que Vancouver ocupa el primer lugar en el Índice de Calidad de Vida, cuando Londres no alcanza un puntaje alto debido a la congestión del tránsito y los altos índices de delincuencia.

1.2 El papel de la autoridad vial

¿Qué papel juegan las autoridades viales para contribuir al “éxito” de una ciudad? De los factores antes enumerados, los que tienen mayor afinidad son los espaciales (conectividad y espacio para crecer, calidad de vida y de espacio), si bien es posible que la acción de las autoridades viales también afecte la marca ciudad (por ejemplo, mediante la construcción de puentes icónicos). No obstante, no existe una “única” medida a la que las autoridades viales puedan recurrir. En parte, porque el usuario final en general no califica la “red de carreteras” como tal. Es más probable que el usuario final cuando utiliza los espacios públicos -incluidas las carreteras por supuesto-, piense en términos de poder transitarlos fácilmente, y en el deleite de hacerlo, a la vez que experimente una sensación general de placer por el entorno.

Así que esta percepción general que tiene el usuario final le da impulso a las autoridades viales, las del transporte público y de planificación, para trabajar con miras a obtener resultados generales que integren el sistema de transporte y la ciudad. Es interesante destacar que, si bien suena simple, esto nunca antes se ha logrado. Algunas ciudades, por otro lado, han adoptado deliberadamente un enfoque integrado a la hora de elaborar planes y llevarlos a cabo.

El Comité Técnico B.3 se ha ocupado de la Mejora de la Movilidad en las Áreas Urbanas. El Grupo de Trabajo N° 1 de este comité ha tenido el desafío de analizar la integración de modalidades, equilibrando la distribución de modalidades para mitigar la congestión de tránsito y mejorar la movilidad. A través de estudios de casos se analizaron, por un lado, las estrategias aplicadas con alcance en toda la ciudad que produjeron múltiples mejoras simultáneas y, por otro lado, estrategias más focalizadas, como crear un nuevo establecimiento o sumar una nueva característica para lograr mejoras en la movilidad.

Esta sesión especial sobre grandes ciudades ha sido estructurada en dos partes, trazando un paralelo con el enfoque de nuestro grupo de trabajo. La primera parte se ocupa de las estrategias con alcance en toda la ciudad, y la segunda parte trata sobre la aplicación de estrategias individuales para abordar la necesidad de mayor accesibilidad y movilidad.

Las cuatro estrategias con alcance en toda la ciudad que analizó el Grupo de Trabajo N° 1 del Comité Técnico B.3 fueron las aplicadas en Zúrich, Ile de France, Seúl y Santiago. Si bien el tema de la integración es común a todas ellas, es diferente para cada ciudad. Más adelante nos ocuparemos de esto. Primero vamos a reflexionar sobre sus componentes.

2 ASPECTOS A INTEGRAR

2.1 Componentes de un sistema de transporte

Antes de ver cómo se podría realizar una mejor integración de las modalidades de transporte terrestre, es útil considerar cuáles son sus componentes. Desde una perspectiva amplia, se considera que el sistema de transporte tiene dos componentes: la infraestructura y los usuarios.

2.1.1 *Infraestructura*

La infraestructura comprende la totalidad de activos físicos e instalaciones de los sistemas de transporte, es decir:

- Las carreteras que pertenecen a una autoridad nacional o de un estado
- Las carreteras privadas
- Las carreteras que pertenecen a una autoridad local
- Los trenes y tranvías que pertenecen a la autoridad ferroviaria
- Los operadores de zonas de estacionamiento (aparcamiento)
- Los puntos para acceder a los tipos de infraestructura antes mencionados desde los diferentes usos del terreno (por ejemplo, acceso vehicular a las propiedades, intersecciones, estaciones ferroviarias, paradas de autobús)

2.1.2 *Usuarios*

Se ha dividido a los usuarios del sistema de transporte en dos grupos: los profesionales y los particulares, ya que demuestran una diferente actitud respecto del uso que hacen de la red.

Los **usuarios profesionales** de la red de carreteras son más conscientes de los costos, están orientados hacia el servicio y por tener gran experiencia en el uso de la red, aportan información única para el desarrollo del sistema e influyen en su éxito. Este grupo tiene gran interés en que el transporte funcione correctamente – ¡después de todo, es su trabajo! La categoría de usuarios profesionales comprende los siguientes actores:

- Operadores de servicios de transporte público (pueden ser varios)
- Operadores de taxis
- Empresas de transporte de carga y logística

Los **usuarios particulares** de la red de carreteras se basan en factores muy diferentes para tomar sus decisiones, y estos factores se ven muy influenciados por lo que ellos mismos perciben, que puede o no ser una representación exacta de la realidad. Por ejemplo, al elegir la modalidad pueden estar influenciados por factores de costo, que no contemplan los costos fijos de un automóvil privado. Al elegir una ruta se basan en la experiencia previa, o bien recurren al conocimiento de rutas alternativas por si algo saliera mal. Para los usuarios particulares, el transporte es un medio para alcanzar un fin. La categoría de usuarios particulares comprende los siguientes actores:

- Pasajeros de los diversos servicios de transporte público
- Conductores de automóviles y sus acompañantes
- Ciclistas
- Peatones
- Usuarios de motocicletas y scooters

Naturalmente, los pasajeros de los servicios de transporte público están de algún modo conectados con los operadores de tales servicios. Sin embargo, están representados por separado porque las decisiones que realizan quienes suministran el servicio son independientes de las decisiones de los usuarios del servicio.

2.2 Cómo perciben la integración los usuarios de carreteras

Cuanto mejor integrado esté el sistema de carreteras, menos lo notarán los usuarios. Los usuarios advierten los límites físicos y las barreras. Por ejemplo, un usuario de carretera notaría si hay alguna interrupción física en el sistema de transporte o si hay una discontinuidad en el sistema de pago (por ejemplo, si hay diferentes tipos de billetes (tickets) o de cobro de peajes), y también percibiría aquellos sistemas de transporte con mala coordinación (es decir, virtualmente discontinuos). El usuario de carreteras no necesariamente notaría la falta de integración entre la planificación del uso del terreno y los sistemas de transporte, ni tampoco percibiría si los diversos operadores del transporte público no persiguen un único objetivo para el sistema.

Las autoridades viales están bastante acostumbradas al concepto de redes de carretera sin interrupciones – por ejemplo, no es común, salvo en el caso de las carreteras de peaje, que los conductores de automóviles sean conscientes del momento en que dejan la red local de carreteras y entran a la arteria principal, si bien ambas redes son administradas por diferentes organizaciones. Se puede disculpar al público por no saber a qué autoridad dirigirse para quejarse, por ejemplo, por los baches que hay en una determinada carretera, ya que las autoridades se han ocupado de que las dos redes funcionen juntas dentro de un sistema sin interrupciones.

En términos generales, si le preguntásemos a los usuarios de carreteras sobre la integración, volveríamos a los indicadores más generales que definen el éxito de una ciudad, enumerados en la sección 1.1. Esto es así porque quienes usan las carreteras de una ciudad son sencillamente las personas que viven en la ciudad. Para tener una perspectiva más compleja de la integración es necesario que la mirada vaya “más allá”, que penetre en la integración de estrategias, llegue a los entornos legales, y conozca los objetivos urbanos en general. Con esa mirada descubriremos que en la integración juegan un papel importante los sistemas de transporte, así como su tecnología, planificación, mejoras y administración.

2.3 Cómo hacer de la integración una estrategia

Luego de analizar dos de las estrategias con alcance en toda la ciudad, a saber, la Estrategia de Movilidad de Zúrich y el Plan de Desplazamiento Urbano de Ile de France, el área metropolitana de París, el Grupo de Trabajo N° 1 del Comité Técnico B.3 articuló una serie de principios y desafíos.

El Cuadro 1 describe los principios de la estrategia de Zúrich y los desafíos de Ile de France, trazando un paralelo entre ellos.

Cuadro 1 – Comparación de los principios y desafíos de las estrategias de transporte de Zúrich e Ile de France

Zúrich – principios	Ile de France – desafíos
<ul style="list-style-type: none"> • cultura global de movilidad; 	<ul style="list-style-type: none"> • ofrecer accesibilidad a toda la comunidad, incluidas las personas con una discapacidad;
<ul style="list-style-type: none"> • planificación de la movilidad orientada a la oferta (y no a la demanda); 	<ul style="list-style-type: none"> • encontrar modos de desalentar el uso de automóviles particulares;
<ul style="list-style-type: none"> • ajuste del crecimiento urbano y desarrollo de la movilidad; • coexistencia en vez de separación; • gestión de la movilidad que complemente la infraestructura; 	<ul style="list-style-type: none"> • definir una política sobre las formas urbanas, la infraestructura y los espacios públicos;
<ul style="list-style-type: none"> • optimizar gestión del tránsito en general; • promover las interconexiones entre las modalidades de transporte y las ciudades; • considerar la capacidad del transporte de pasajeros; 	<ul style="list-style-type: none"> • informar sobre los costos reales y otros temas relacionados con los viajes, para que se tome la mejor decisión para desplazarse desde y hacia la zona suburbana; • garantizar que el transporte público cubra la demanda y pueda cubrir todos los viajes posibles;
<ul style="list-style-type: none"> • promover y poner en práctica una ciudad de viajes cortos; 	<ul style="list-style-type: none"> • reconocer la importancia de la caminata dentro de la cadena de transporte; • estimular un mayor uso de la bicicleta para muchos más viajes cortos;
	<ul style="list-style-type: none"> • adaptar y encontrar un papel adecuado para los vehículos de dos ruedas con motor;
	<ul style="list-style-type: none"> • optimizar la modalidad que se usa para el transporte de carga;
	<ul style="list-style-type: none"> • movilizar a todos los participantes para que se cumpla el plan, incluida la responsabilidad de financiamiento;

Entonces, ¿cuáles son las características de la integración según se define en los estudios de casos antes mencionados? Los temas de integración que se observan son los siguientes:

- La idea de viajes cortos, por definición, significa que se deben cambiar ya sea el lugar de salida o de destino, o ambos. Esto implica una **integración del uso del terreno y del transporte**. También podría suponer un cambio cultural y de conductas, a partir del cual las personas utilicen los servicios que están más cerca en vez de viajar mayores distancias.
- La idea de coexistencia en vez de separación influye en la forma urbana. Por ejemplo, la creación de sistemas que permitan entornos donde se puede circular a menor velocidad, promueve que los peatones y ciclistas coexistan con el transporte público. Esto supone **sistemas físicamente integrados** – lo que también se logra promoviendo las interconexiones entre modalidades.
- La idea de **desalentar el uso de vehículos privados y a la vez alentar otras modalidades** también es un claro ejemplo de enfoque integrado. El enfoque no deja de brindar accesibilidad a todos los miembros de la comunidad y, lo que es importante de destacar, tiene en cuenta la capacidad y la conectividad de los servicios de transporte público. En última instancia, desalentar el uso del automóvil y alentar el uso de otras modalidades son estrategias que van en la misma dirección.

- La necesidad de **cooperación a nivel institucional** es un tema de integración, que se trata con más detalle en la próxima sección.

3 INTEGRACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES

Si bien para una persona que esté en medio de una ciudad no necesariamente es obvio el modo en que funcionan las estructuras administrativas urbanas, son estos aspectos “ocultos” de la organización de las ciudades los que pueden tener mayor influencia sobre una real integración óptima de las modalidades de transporte terrestre.

3.1 Acuerdos institucionales – ciudades protagonistas de estudios de casos

En los estudios de casos que investigó nuestro grupo de trabajo, las estrategias de todas las ciudades (Zúrich, Ile de France, Seúl y Santiago) [2] tuvieron diferentes acuerdos institucionales.

En **Ile de France**, el área metropolitana de París, el desarrollo de un plan de desplazamiento urbano tiene como uno de sus diez “desafíos” movilizar a todos los participantes a que cumplan el plan, incluida la responsabilidad de financiamiento. La necesidad de movilizar a las autoridades pertinentes se perfila de antemano, cuando se está diseñando el plan.

En **Zúrich**, el Departamento de Transporte e Infraestructura es quien aplica la Estrategia de Movilidad; sin embargo la Ciudad de Zúrich la respalda totalmente y es un referente para todas las decisiones que influyen en la forma urbana y en las operaciones cotidianas del sistema de transporte. Todo apunta a los ocho principios de la estrategia de movilidad.

En **Seúl**, la integración de tecnología y la unificación de las operaciones de autobuses y de tránsito ha producido resultados extraordinarios en el funcionamiento de las carreteras. La integración de estos dos aspectos del sistema de transporte ha sido real y completa. Desde un centro de control totalmente integrado se verifica la operación de los autobuses, la gestión de control de estacionamiento en los carriles para autobuses, e incluso el uso de información en los autobuses para comunicar el tiempo estimado de viaje según las condiciones del tránsito.

En **Santiago**, todo el sistema de autobuses fue completamente revisado en 2007 y así se creó el “Transantiago”. El Transantiago es también un sistema de tarifas comunes para la red de transporte público. Si bien el sistema de autobuses ha tenido problemas en sus comienzos, especialmente durante los primeros días, de a poco está mejorando [3]. Además, en Santiago las autoridades viales actualmente trabajan en mayor colaboración con las autoridades de desarrollo urbano, para lograr la transferencia de aptitudes para el desarrollo de infraestructuras y una mayor integración de la planificación de carreteras de concesión y la restante red de transporte. Sin embargo, en general esto se ha logrado con un cambio institucional relativamente menor por parte de las autoridades y con la participación de empresas privadas en la provisión del sistema.

Una observación general es que no importa tanto si las organizaciones realmente están unidas, sino que lo que cuenta es cómo trabajan juntas. Si las autoridades de planificación, las de transporte público y las viales pueden todas consultar un único plan maestro, y se establecen acuerdos de buen gobierno apropiados, no es necesario que exista una

organización totalmente integrada. Por otro lado, a veces la única forma de provocar un cambio cultural es introducir nuevos acuerdos institucionales.

3.2 Un marco para lograr la integración

La preparación de un plan maestro, como se mencionó en el párrafo anterior, requiere un alto nivel de cooperación, si ha de tener en cuenta la totalidad del sistema de transporte y los factores de uso del terreno que influyen en la movilidad de una ciudad. Un plan maestro o plan rector (“blueprint”) es una meta algo ambiciosa para algunas ciudades, pues deben partir de una base mínima de cooperación, coordinación e integración. Por lo tanto, a continuación se presenta la idea de un marco. Aun sin datos reales de cuál sería el formato final de una ciudad, y cómo podría funcionar, el poder tener un marco ayuda a seguir adelante, de a un paso por vez, hasta llegar a la meta.

En el capítulo anterior, se presentaron los componentes de un sistema de transporte (infraestructura y usuarios). A los fines de tener un marco, necesitamos ampliar el panorama un poco más, y tener en cuenta también el contexto del sistema de transporte dentro de la ciudad. El sistema de transporte es algo así como “el medio para llegar a un objetivo”, donde el “objetivo” (o punto de llegada) son las personas, que viven en lugares, trabajan, estudian y “pasan su vida” en otros lugares que, casualmente, por lo general están en la misma ciudad, y las “cosas” (o mercancías) que se necesitan para mantener las condiciones de vida de la ciudad. También debemos tener en cuenta, por separado, las “modalidades” – o “medios de desplazamiento”.

El Marco de Transporte Integrado (Figura 1) es, básicamente, una forma de mostrar la relación entre las personas, los lugares y bienes, y las modalidades y redes que permiten la movilidad. Se lo puede representar de la siguiente forma:

- El punto de llegada (las personas/mercancías que estamos desplazando y desde/hacia dónde).
- Las modalidades (la forma en que se desplazan los usuarios/las mercancías, las modalidades provistas y que se utilizan a nivel público y privado).
- Las redes (los elementos de la infraestructura a través de los cuales se alcanza el punto de llegada)

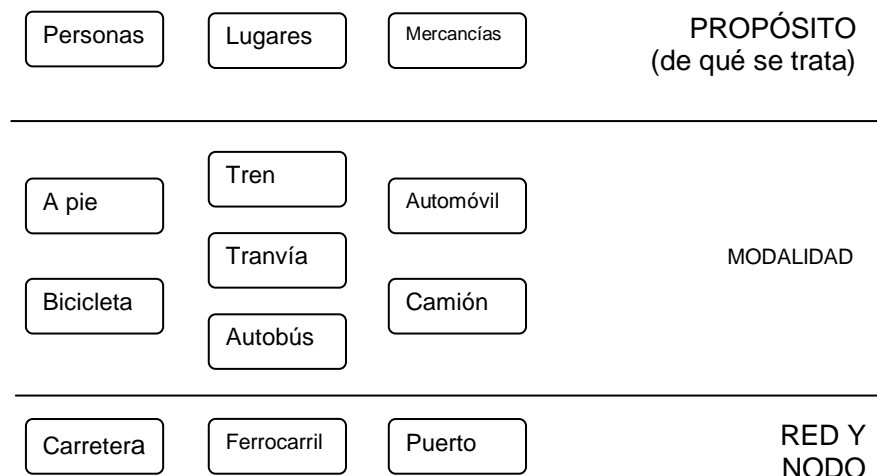


Figura 1 - Relación entre personas, lugares y mercancías, y las modalidades y redes que sustentan la movilidad. (Fuente: Departamento de Transporte, Victoria, Australia, Inédito).

Este diagrama es útil para aquellas situaciones en las que existen múltiples organismos, empresas privadas y departamentos que se ocupan de los diversos componentes del sistema de transporte. Las interconexiones institucionales no tienen porqué ser barreras si se entienden cuáles son los puntos de conexión entre ellas.

Por ejemplo, en el contexto de un sistema de transporte total, un organismo se puede centrar en el movimiento del transporte de carga por carretera y por vía ferroviaria, y en la planificación de puertos y terminales intermodales. Una empresa privada puede tener concesiones para operar carreteras privadas, mientras que la explotación ferroviaria puede estar integrada horizontalmente y el proveedor de la infraestructura separado de los proveedores de servicios. Los trenes de pasajeros pueden usar gran parte de la infraestructura que utilizan los trenes de carga, si bien los puntos de destino final de los pasajeros y de la carga pueden corresponder a usos totalmente diferentes del terreno.

El diagrama anterior nos permite crear una estrategia para el transporte de carga que es útil para consultar con el sector de transporte de carga y planificar el futuro crecimiento económico y mejoras en la productividad. No obstante, debido a las múltiples superposiciones entre las distintas partes, y al uso compartido de la infraestructura, será importante para toda estrategia de transporte de carga reconocer estos conflictos, documentar la forma en que pueden solucionarse y garantizar la aplicación de acuerdos de buen gobierno apropiados para su implementación.

Las partes pertinentes de este marco se muestran en la Figura 2.

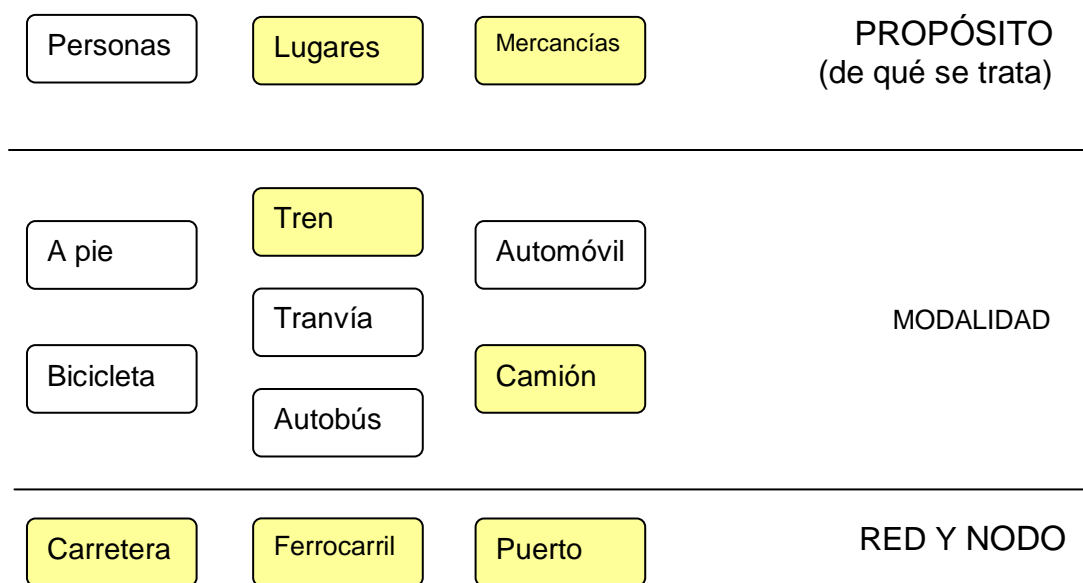


Figura 2 – Marco de Transporte Integrado – Ejemplo de transporte de cargas

En otro ejemplo, si el operador de autobuses de una ciudad quisiera desarrollar una estrategia de servicio de autobuses, sería muy difícil hacerlo sin tener en cuenta el papel de las diferentes modalidades (incluidas las privadas) para el desplazamiento de personas

y la forma en que debe operarse la red de carreteras. Este marco (ver Figura 3) identifica los vínculos obligatorios que deben ser considerados para que se integre adecuadamente una estrategia de autobuses.

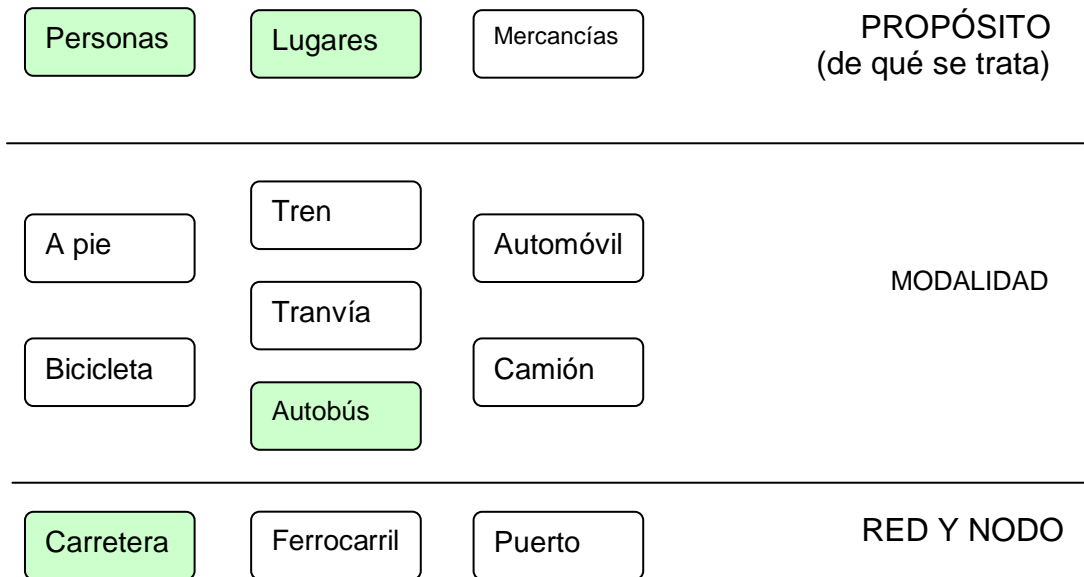


Figura 3 - Marco de Transporte Integrado – Ejemplo de estrategia para autobuses

3.3 Comunicación al estilo antiguo

Cuando se decide mejorar el sistema de transporte y su nivel de integración, una cosa es identificar a las partes con quienes es necesario trabajar y otra cosa distinta es lograr llevarlo a la práctica.

La comunicación, la construcción de relaciones de trabajo, y la superación de viejas diferencias culturales entre las organizaciones son aspectos realmente importantes para lograr la integración en las grandes ciudades. En algunas culturas, la integración se logra mediante la imposición; en muchas, sólo si se va cultivando.

En Victoria, Australia, se combinaron estos dos enfoques en 2010, al sancionarse la legislación denominada Ley de Integración del Transporte [4]. De acuerdo con esta ley, es necesario que las partes intervinientes tengan en cuenta la visión general del sistema de transporte y sus seis objetivos al establecer las metas para un determinado proyecto, programa o plan; además se deben tener en cuenta siete principios para la toma de decisiones al adoptar aquellas que afecten el sistema de transporte.

Esta Ley no sólo se aplica a las autoridades de transporte sino también a las partes conocidas como “organismos de interconexión”, que podrían tomar decisiones acerca del uso del terreno. La Ley establece que: “Cuando un organismo de interconexión adopta una decisión que “probablemente tenga un impacto significativo sobre el sistema de transporte”, quien tome la decisión debe tener en cuenta la visión, los objetivos y los principios.”

“Tener en cuenta” los objetivos o los principios no significa que, en consecuencia, se deba cambiar la decisión. Pero es necesario demostrar que se los ha tenido en consideración, y esto crea la obligación de que exista comunicación entre los organismos a medida que la ciudad se desarrolla.

3.4 Acuerdo sobre los objetivos

Cuanto más veces los distintos organismos se comunican acerca de las interconexiones entre las decisiones que toman y la necesidad de integración, más obvia es la importancia de ponerse de acuerdo al tomar decisiones para operar el sistema de transporte. Esta es una de las conclusiones a la que llega la Estrategia de Movilidad de Zúrich – Diez años después, que se presenta más adelante en esta sesión [5]. Aún existe en Zúrich el desafío sobre cómo decidir entre ensanchar la acera o construir una senda para bicicletas – los datos específicos de lo que debe realizarse y dónde.

En una ponencia que también se presenta en este Congreso, cuyos autores son Lethco y otros [6], se señalan los enfoques adoptados en las ciudades de Brooklyn, Nueva York, Portland y Charlotte en los EE.UU. y en Londres, Reino Unido, sobre una gestión de redes callejeras que integra y articula las necesidades de los distintos usuarios viales a las distintas rutas en la red callejera. El enfoque del Plan Operativo de Redes que funciona en Melbourne, Australia, y que se presenta más adelante en esta sesión, logra resultados similares [7].

4 LA PRUEBA DE LA INTEGRACIÓN

Lo que prueba la integración del transporte terrestre en una ciudad es que tanto en el nivel de estrategias globales como en el nivel de operación cotidiana, las conexiones sean obvias no solo para los profesionales del sector sino también para los usuarios finales.

En el nivel superior, esto debería reflejarse con mejores resultados en algunos de los “Índices de Ciudades” mencionados en la sección 1. En el nivel inferior, podrían observarse algunas de las características que se detallan a continuación.

Prueba de integración: Sabemos que las modalidades de una ciudad están integradas cuando:

- La gente tiene una idea cada vez más exacta de cuál es la mejor forma de viajar
- La gente no habla sobre las interrupciones en la coordinación de los servicios
- La gente no habla sobre las barreras físicas de cambiar de una modalidad a otra
- Las empresas de autobuses saben a qué autoridad vial deben llamar si se presenta un problema en la carretera
- Existe uniformidad en las expectativas sobre la gestión de carreteras y hay un punto de referencia para el caso de que deban solucionarse demandas en conflicto
- El uso del terreno en las áreas de mayor crecimiento no repite los problemas de décadas pasadas
- Las decisiones acerca del uso de terrenos se toman con relación a la infraestructura de transporte existente
- Las decisiones acerca del transporte se toman haciendo referencia al uso de terrenos existente

Lograr una integración genuina de las modalidades terrestres en las grandes ciudades sin duda requerirá la participación de muchas partes. Las autoridades viales tienen un papel que desempeñar en estos debates. En algunos lugares, serán protagonistas; en otros, estarán en condiciones de igualdad. En algunos casos, las autoridades viales entrarán a la era de la integración con gran resistencia. Y en algunas pocas ciudades, quienes toman las decisiones se darán cuenta de que la mejor forma de lograr la integración es unificando las distintas funciones en un único organismo, íntegramente estructurado para que nada quede librado al azar.

Tengo mucho interés en conocer acerca de algunas de las ciudades más grandes del mundo – de qué modo la Ciudad de México, donde estamos reunidos hoy, aborda el desafío que presenta el transporte, y cómo Beijing y Montreal han resuelto sus propios desafíos.

REFERENCIAS

1. City Success: What do the global indices tell us? Urban Land Institute, 2008.
2. World Road Association (PIARC) *Technical Committee B.3 Introductory Report* World Road Congress, 2011
3. Revista vial 78
<http://www.editorialrevistas.com.ar/home/ultimas-noticias/525-la-implementacion-del-transantiago-desde-la-movilidad-cotidiana-urbana.html> Fecha de acceso: 31 de mayo de 2011
4. State of Victoria. *Transport Integration Act 2010*
www.legislation.vic.gov.au/Domino/Web_Notes/LDMS/.../10-006a.doc
5. Buck, M and Meier-Bukowiecki, Y. *Ten Years Of Zurich Mobility Strategy – Lessons Learned And Outlook*. World Road Congress, 2011
6. Lethco, T, Durante, J, and Jaynes, C. *Street Network Management Strategies*. World Road Congress, 2011
7. Little, G & Wall, A *Making Existing Roads Operate Better*. World Road Congress, 2011