



Instituciones de transporte urbano

Módulo 1b

Transporte Sostenible:

Texto de Referencia para formuladores de políticas públicas en ciudades de desarrollo

VISIÓN GENERAL DEL TEXTO DE REFERENCIA

Transporte Sostenible: Texto de Referencia para formuladores de políticas públicas en ciudades de desarrollo

¿Qué es el Texto de Referencia?

Este *Texto de Referencia* sobre Transporte Urbano Sostenible aborda las áreas claves de un marco general para una política de transporte sostenible en una ciudad en desarrollo. El *Texto de Referencia* consta de más de 20 módulos.

¿Para quién es?

El *Texto de Referencia* se ha diseñado para formuladores de políticas en ciudades en desarrollo y sus asesores. Este grupo objetivo se refleja en el contenido, que proporciona herramientas apropiadas de políticas para su aplicación en una serie de ciudades en desarrollo.

¿Cómo se debe utilizar?

Estos módulos deben ser proporcionados a los oficiales involucrados en transporte urbano según se necesiten. El *Texto de Referencia* puede ser fácilmente adaptado para ajustarse a un evento de entrenamiento formal y corto, o puede servir como una guía para desarrollar un programa de entrenamiento en transporte urbano. GTZ está elaborando los paquetes de entrenamiento de módulos selectos, disponibles desde 2004.

¿Cuáles son algunas de sus características claves?

Las características claves del *Texto de Referencia* incluyen:

- Una orientación práctica, centrándose en mejores prácticas en planificación y regulación y, cuando es posible, experiencias exitosas en ciudades en desarrollo;
- Los colaboradores (autores) son expertos internacionales en sus campos;
- Una diagramación atractiva, en color y fácil de leer;
- Lenguaje no-técnico (hasta donde es posible), con los términos técnicos explicados;
- Actualizaciones vía Internet.

¿Cómo conseguir una copia?

Por favor visite <http://www.sutp.org> o <http://www.gtz.de/transport> para obtener detalles. El *Texto de Referencia* no se vende con ánimo de lucro. Cualquier cobro es utilizado para cubrir los costos de impresión y distribución. También se puede ordenar a transport@gtz.de.

Comentarios o sugerencias

Damos la bienvenida a cualquiera de sus comentarios o sugerencias, en cualquier aspecto del *Texto de Referencia*, por correo a transport@gtz.de, o por correo postal a:

Manfred Breithaupt
GTZ, Division 44
P. O. Box 5180
65726 Eschborn / Germany

Más módulos y recursos

Se desarrollarán más módulos en las siguientes áreas: *Financiación de Transporte Urbano* y *Benchmarking*. También habrá recursos adicionales, y existe un CD-ROM de fotos de Transporte Urbano.

Módulos y colaboradores

Visión General del Texto de Referencia y Temas Transversales sobre Transporte Urbano

Orientación institucional y de políticas

- 1a. *El papel del transporte en una política de desarrollo urbano* (Enrique Peñalosa)
- 1b. *Instituciones de transporte urbano* (Richard Meakin)
- 1c. *Participación del sector privado en la provisión de infraestructura de transporte urbano* (Christopher Zegras, MIT)
- 1d. *Instrumentos económicos* (Manfred Breithaupt, GTZ)
- 1e. *Cómo generar conciencia ciudadana sobre transporte urbano sostenible* (Carlos F. Pardo, GTZ)

Planificación del uso de suelo y gestión de la demanda

- 2a. *Planificación del uso del suelo y transporte urbano* (Rudolf Petersen, Wuppertal Institute)
- 2b. *Gestión de la movilidad* (Todd Litman, VTPI)

Transporte público, caminar y bicicleta

- 3a. *Opciones de transporte público masivo* (Lloyd Wright, University College London; Karl Fjellstrom, GTZ)
- 3b. *Sistemas de bus rápido* (Lloyd Wright, University College London)
- 3c. *Regulación y planificación de buses* (Richard Meakin)
- 3d. *Preservar y expandir el papel del transporte no motorizado* (Walter Hook, ITDP)
- 3e. *Desarrollo sin automóviles* (Lloyd Wright, University College London)

Vehículos y combustibles

- 4a. *Combustibles y tecnologías vehiculares más limpios* (Michael Walsh; Reinhard Kolke, Umweltbundesamt-UBA)
- 4b. *Inspección, mantenimiento y revisiones de seguridad* (Reinhard Kolke, UBA)
- 4c. *Vehículos de dos y tres ruedas* (Jitendra Shah, World Bank; N.V. Iyer, Bajaj Auto)
- 4d. *Vehículos a gas natural* (MVV InnoTec)
- 4e. *Sistemas de transporte inteligentes* (Phil Sayeg, TRA; Phil Charles, University of Queensland)
- 4f. *Conducción racional* (VTL; Manfred Breithaupt, Oliver Eberz, GTZ)

Impactos en el medio ambiente y la salud

- 5a. *Gestión de calidad del aire* (Dietrich Schwela, World Health Organisation)
- 5b. *Seguridad vial urbana* (Jacqueline Lacroix, DVR; David Silcock, GRSP)
- 5c. *El ruido y su mitigación* (Civic Exchange Hong Kong; GTZ; UBA)

Recursos

6. *Recursos para formuladores de políticas públicas* (GTZ)

Instituciones de transporte urbano

Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados en este documento están basados en la información compilada por GTZ y sus consultores, socios y contribuyentes con base en fuentes confiables. No obstante, GTZ no garantiza la precisión o integridad de la información en este libro, y no puede ser responsable por errores, omisiones o pérdidas que surjan de su uso.

Sobre el autor

Richard Meakin cuenta con grados académicos en derecho, planificación de transporte y ciencias políticas. Ha dedicado sus 35 años de carrera por completo al transporte público, inicialmente como un administrador de una compañía de buses en Gran Bretaña. Luego, por más de 20 años, como creador de normas y planificador gubernamental para el transporte público en Hong Kong, y en los últimos 10 años, como consultor con base en Bangkok. Adquirió la mayor parte de su experiencia en Hong Kong, donde tuvo un papel clave en el diseño de un sistema de transporte público que conjugara las necesidades de la creciente economía y población de la ciudad, manteniendo la porción de viajes del transporte público sobre un 80%.

Richard Meakin asumió tareas como consultor en las principales ciudades de más de 20 países en Asia, África, el Medio Oriente y el Caribe. Muchas de sus consultorías estaban relacionadas con la organización, planificación y regulación del transporte urbano. Dentro de sus clientes se cuentan agencias internacionales de cooperación, gobiernos y sector privado.

Autor Richard Meakin

Editor Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
P.O. Box 5180
D - 65726 Eschborn, Alemania
<http://www.gtz.de>

Division 44, Medio Ambiente e Infraestructura
Proyecto sectorial:
"Servicio de Asesoría en Política de Transporte"

Por encargo de
Bundesministerium für wirtschaftliche
Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Friedrich-Ebert-Allee 40
D - 53113 Bonn, Alemania
<http://www.bmz.de>

Gerente Manfred Breithaupt

Equipo Editorial Manfred Breithaupt, Stefan Opitz,
Karl Fjellstrom, Jan Schwaab

Deseamos agradecer la ayuda brindada por el señor Karl Fjellstrom en la revisión y crítica de todos los artículos escritos, en la identificación de los colaboradores y la coordinación con ellos, y por sus aportes relacionados con todos los aspectos de la confección del Texto de Referencia, además de su supervisión editorial y organizacional durante todo el proceso de desarrollo del Texto de Referencia, desde su concepción inicial hasta el producto final.

Foto de portada Karl Fjellstrom
Alcalde de Bogotá Antanus Mockus (derecha),
Colombia, Día Sin Automóviles, Febrero de 2002

Diagramación Klaus Neumann, SDS, GC

Traducción Esta traducción ha sido inicialmente realizada por Newtonberg Publicaciones Digitales, <http://www.newtenberg.com> (Santiago, Chile) y revisada en 2006 por Carlos F. Pardo. GTZ no se hace responsable por esta traducción o por cualquier error, omisión o pérdida derivados de su uso.

Eschborn, 2006

1. Introducción	1		
1.1 El enfoque de este módulo	1		
1.2 Estructura de gobierno	1		
1.3 El alcance de las responsabilidades del transporte urbano	2		
2. Bases de una gestión de transporte efectiva	3		
2.1 Instituciones efectivas	3		
2.2 Devolución de funciones	4		
2.2.1 Jerarquía de funciones por nivel de gobierno	4		
2.2.2 Distribución de funciones dentro de cada nivel	6		
3. Superando restricciones	8		
3.1 Capacidad administrativa	8		
3.2 Mitigando la escasez de capacidad profesional	10		
3.3 Aclarando los objetivos en las normas	10		
4. Autoridades de transporte	13		
4.1 El papel de una autoridad de transporte	13		
4.2 Autoridades de transporte en ciudades en desarrollo	15		
4.2.1 Introducción	15		
4.2.2 Ejemplos de autoridades de transporte	16		
4.3 Autoridades de transporte en ciudades en desarrollo	21		
4.3.1 Singapur y Hong Kong	22		
4.3.2 Autoridad de Desarrollo de Metro Manila	23		
4.4 Administración por departamentos de gobierno	25		
4.4.1 Papel y procedimientos del gobierno	25		
4.4.2 Coordinación débil	25		
4.4.3 Descentralización inefectiva	26		
4.4.4 Capacidad técnica inadecuada	26		
4.4.5 Recomendaciones institucionales para Bangkok	26		
4.4.6 Reorganización de las responsabilidades de transporte en 2002	27		
4.5 Reformas exitosas de transporte en ciudades de Sudamérica	28		
4.5.1 Bogotá, Colombia	28		
4.5.2 Curitiba, Brasil	30		
5. Conclusiones sobre instituciones de transporte urbano	31		
Otras referencias	34		

1. Introducción

1.1 El enfoque de este módulo

Este módulo describe las responsabilidades respecto del transporte urbano al interior de los gobiernos. Su enfoque es el transporte de pasajeros en las grandes ciudades. Se recomiendan algunos principios sobre organización y se discuten algunos estudios de caso exitosos y no exitosos, para identificar aquellos factores que contribuyen a una organización eficiente.

Existe una gran variedad de prácticas aplicadas actualmente a la organización del transporte urbano, por lo que es necesario realizar una amplia categorización de aquellas en diferentes ciudades.

Ciudades desarrolladas en Europa, Norteamérica y Australia

El transporte público en gran parte de las ciudades de Europa, Norteamérica y Australia, generalmente en la forma de tranvías o trenes, fue establecido antes de que la ‘motorización’ masiva comenzara a erosionar la capacidad de transporte de pasajeros, hace 50 años. Los gobiernos intentaron influenciar la elección de modos favor del transporte público, en parte subsidiando las tarifas de transporte. Debido a factores como la urbanización y altos niveles de propiedad de vehículos motorizados privados, las municipalidades han sido generalmente incapaces de establecer un sistema de buses que pueda proveer transporte público sin subsidios. Los subsidios son un asunto político, y se han desarrollado sofisticados mecanismos administrativos para revisar que los subsidios sean económicamente justificados y que el uso de fondos públicos sea totalmente explicable. Se han creado medidas de rendimiento sustitutas para reemplazar la viabilidad financiera. Estas técnicas requieren una alta y sofisticada capacidad administrativa y planificadora, y tanto los fondos como los conocimientos están disponibles en las ciudades desarrolladas para proveer dicha capacidad.

Unas pocas ciudades en Asia, específicamente Hong Kong y Singapur, han desarrollado sistemas de transporte público muy sofisticados sin proveer subsidios operacionales, evitando así el complejo control técnico y político subyacente a estos subsidios.

Grandes ciudades de países en desarrollo en Asia y Sudamérica

Estas ciudades están experimentando una rápida expansión y son el foco o principal de este módulo. La congestión de tráfico y la competencia por el uso del espacio vial son endémicos en estas ciudades, lo cual reduce la calidad del transporte público y empuja a más personas a preferir los autos particulares y las motos. En estas ciudades, muy pocas operaciones de transporte son subsidiadas, y aquellas que lo son tienden a serlo ‘por defecto’, es decir, cuando el gobierno cubre los déficit operacionales de empresas estatales. En muchas ciudades, una gran proporción del sistema de transporte público comprende una masa de vehículos que pertenecen a diferentes propietarios sin coordinación entre ellos (ver en detalle en el Módulo 3c: *Regulación y Planificación de Buses*).

Esas ciudades se encuentran en un círculo vicioso. Tienen complejos problemas de administración urbana, pero carecen de recursos (tanto en términos de capacidades profesionales como de fondos) para solucionarlos. Los recursos disponibles se encuentran generalmente mal organizados. El núcleo del problema es generalmente la falta de una política coherente, y la falta de voluntad política para tratar con asuntos controversiales del transporte donde los intermediarios defienden fuertemente sus intereses.

Las ciudades sudamericanas de Curitiba y Bogotá lograron romper el ‘círculo vicioso’ al desarrollar sistemas de buses sofisticados y eficientes. La base política e institucional de este éxito será analizada en este módulo. Hong Kong y Singapur confirman los beneficios de unos objetivos políticos claros logrados en un ambiente económica y políticamente estable. Las ciudades chinas también cuentan con características organizacionales particulares. Una vez más, las políticas consistentes para la administración del transporte urbano están siendo aplicadas por gobiernos con política, dentro de un ambiente de crecimiento económico y disciplina social.

1.2 Estructura de gobierno

La estructura de gobierno puede ser considerada como una jerarquía que va desde el gobierno central (nacional) hasta los distritos gubernamentales (un barrio o parte de la ciudad). Cada

nivel de gobierno en forma descendente cubre progresivamente áreas geográficas más pequeñas. La división de un país en provincias, áreas metropolitanas y pueblos requiere de coordinación a lo largo de las fronteras geográficas entre las jurisdicciones. En cada nivel puede existir un cuerpo administrativo con poderes ejecutivos, y un cuerpo consultor (elegido o designado).

Generalmente, el rango de responsabilidades se reduce con cada nivel descendente de gobierno. La distribución de responsabilidades entre los escalafones puede ser formalizada con una legislación. Existe una tendencia hacia la devolución de responsabilidades y la mayor autonomía en toma de decisiones para los escalafones más bajos de gobierno.

1.3 El alcance de las responsabilidades del transporte urbano

Las *responsabilidades del transporte urbano* son todas aquellas funciones relativas a la planificación y administración de la circulación de vehículos, pasajeros y peatones en el sistema vial, y, cuando es relevante, en las redes de transportes ferroviario y fluvial. Generalmente, éstas incluyen:

- Planificación y desarrollo de infraestructura de transporte (redes viales y ferroviarias);
- Administración y utilización vial, incluyendo el registro de vehículos y conductores;
- Organización del transporte público, desarrollo y regulación;
- Financiamiento e inversión;
- Una interfase entre la planificación urbana y uso del suelo.

Las responsabilidades gubernamentales en transporte pueden extenderse hasta operaciones donde existan empresas estatales de buses, trenes o ferries, así como carreteras y vías con peajes, puentes y túneles.

La Tabla 1 ilustra el rango de funciones ejercidas por una muestra de agencias de transporte urbano. Todas las agencias presentadas son responsables de la regulación del servicio de transporte público, pero existe una amplia variedad de otras funciones de transporte que competen a las autoridades individuales. Algunas agencias están limitadas a la planificación y regulación del transporte público solamente, mientras otras se extienden a las áreas de administración del sistema vial e incluso, a la infraestructura del

Tabla 1: Rango de funciones de las autoridades de transporte urbano

Ciudad	Auto- ridad	Calles, Tráfico, Estacionamientos, Transporte No Motorizado			Transporte Público						Transporte de Carga			
					Infraestructura			Servicios			Infraestructura			Servicios
		Planificar	Diseñar y construir	Administrar	Planificar	Diseñar	Construir	Planificar	Regular	Operar	Planificar	Diseñar	Construir	Regular
Singapur	LTA	X		X	X	X	X	X	X		X	X		
Hong Kong	TD	X		X	X	X	X	X	X		X			
Bangkok	BMTA				X	X		X	X					
Nueva York	NYTA				X	X	X	X	X	X				
Manila	DOTC				X	X	X	X	X	X	X			
	MMDA	X		X	X	X	X		X					X
Munich	MVV				X			X	X					
Paris	STP				X	X		X	X					
Londres	London Transport				X	X		X	X					

Planificar significa pronosticar la demanda e intervenir para asegurar el suministro
Operar significa tener y administrar el sistema de transporte
Construir significa financiar y dirigir la construcción

Lista de abreviaciones:
 LTA Singapur Land Transport Authority
 TD Transport Dept., Hong Kong Government
 BMTA Bangkok Mass Transit Authority
 NYTA New York Transit Authority
 DOTC Department of Transportation and communications
 MMDA Metropolitan Manila Development Authority
 MVV Munich Verkehrsverbund
 STP Syndicat des Transports Parisiens

transporte de carga. La Autoridad de Transporte Terrestre de Singapur (<http://www.lta.gov.sg>) es la agencia de transporte con el espectro más amplio y el mayor nivel de integración. Ella no sólo abarca transporte vial, sino también el sistema de transporte masivo de trenes, registro y empadronamiento de vehículos particulares, administración del sistema de cuotas de vehículos particulares y tarificación electrónica de calles.

Bangkok es una de las ciudades con el más bajo nivel de integración de instituciones de transporte urbano, con alrededor de 20 departamentos gubernamentales, agencias y empresas estatales ejerciendo responsabilidades relacionadas con el transporte urbano. Un estudio de caso sobre Bangkok es presentado en la sección 4.3.

No se sugiere, sin embargo, que una alta integración de agencias o entidades gubernamentales sea necesaria para el éxito del manejo del transporte urbano. Sin embargo, es claro que mientras más grande sea el número de instituciones involucradas en el transporte urbano, mayores serán las dificultades en la coordinación.

Bloqueo institucional en Argentina

Las dificultades en la coordinación institucional, las cuales pueden paralizar la creación de normas, se ejemplifica con el caso de Buenos Aires. Autoridades superpuestas entre los gobiernos nacionales (República de Argentina), provinciales (Distrito Federal) y municipal (Ciudad de Buenos Aires), deben ser todavía superadas por un mecanismo coordinador efectivo, pese a numerosos intentos. Como en Bangkok, las iniciativas de normas de transporte urbano desarrolladas por un nivel de agencias gubernamentales son frecuentemente bloqueadas por otro nivel gubernamental (o agencia) con una autoridad relativa o superpuesta.

Un ejemplo, son las recientes medidas de prioridades de buses inventadas para el centro de la ciudad por la Oficina Nacional de Transporte. Estos planes, elaborados con gran detalle, no pudieron ser implementados, debido a que el gobierno municipal es quien tiene la autoridad sobre la administración del tráfico en el centro de la ciudad. El gobierno municipal de turno no estaba interesado en establecer esquemas de prioridad de buses o promover otras reformas más necesarias aún para el transporte público, debido a que la autoridad para otorgar licencias para la vasta mayoría de los buses urbanos está en manos del gobierno provincial.

(GTZ, 2002)

2. Bases de una gestión de transporte efectiva

La gestión de transporte público efectiva se basa en cuatro parámetros básicos:

1. Una **política coherente**, y estrategias de implementación;
2. una **estructura de la industria de transporte público** que sea abierto a la competencia o control regulatorio;
3. Un **marco regulatorio** que proporcione una base legal para imponer la mezcla correcta de obligaciones e incentivos;
4. **Instituciones de supervisión** efectivas que tengan la suficiente capacidad e independencia para desarrollar planeación básica de redes, administrar regulación y guiar el desarrollo de la industria.

La responsabilidad final para crear y mantener estas bases está en el gobierno central.

Este módulo trata el parámetro número 4. Discute los principios de organización y las funciones de instituciones supervisoras, y proporciona ejemplos para las instituciones efectivas en distintos países con políticas de transporte distintas.

2.1 Instituciones efectivas

Una institución “efectiva” es aquella que es capaz de perseguir y lograr sus objetivos asignados, y capaz de manejar una transición a objetivos nuevos o revisados. Las instituciones que no son efectivas tienden a solucionar de alguna manera (no sistemática) con medidas incrementales para las medidas mediante aparecen.

Los siguientes son requisitos esenciales para una institución de planeación y regulación de transporte público efectiva:

- Objetivos claros y que se puedan lograr y que sean consistentes con objetivos políticos más amplios;
- Procedimientos de trabajo bien definidos con límites a la discreción de los oficiales;
- Recursos adecuados: financiación y personal motivado y calificado;
- Una base legal apropiada y coherente para el ejercicio de poderes y deberes;
- Responsabilidad para el desempeño a un cuerpo administrativo o político de jerarquía más alta;

- Procedimiento para reportes públicos y consulta con actores clave.

2.2 Devolución de funciones

Las estructuras gubernamentales varían ampliamente entre países, pero todas coparten una estructura jerárquica básica, con la delegación de responsabilidades hacia abajo a los niveles locales, y la responsabilidad hacia arriba.

El gobierno está compuesto por varios niveles de instituciones políticas y administrativas:

- Nacional;
- Provincial (o Estado en un sistema federal);
- Metropolitano o de país;
- Municipal (o de ciudad);
- Pueblo y distrito

No todos los países tienen cada nivel de gobierno. La eficiencia requiere que las responsabilidades se distribuyan eficientemente según:

Devolución – donde las funciones se devuelven del gobierno central a los niveles regionales o locales de gobierno; e internamente dentro de estas agencias. Se hacen arreglos para la responsabilidad (vertical) de cada nivel al nivel superior, y supervisión del nivel inferior.

Distribución – las funciones compatibles son agrupadas en departamentos dentro de cada nivel de gobierno, e internamente dentro de estas agencias. Los arreglos para la cooperación (horizontal) y la consulta dentro de cada nivel; y responsabilidad del cuerpo administrativo al cuerpo político. Estas son las características necesarias.

2.2.1 Jerarquía de funciones por nivel de gobierno

El grado en el cual varían las funciones de transporte son desarrolladas para los niveles regionales o locales de gobierno presenta un dilema: los servicios de transporte debe responder a las necesidades de los usuarios a un nivel local (pueblo o distrito), pero el marco para la provisión de servicios está planeado a gran escala más eficientemente (en el nivel metropolitano o municipal), incluyendo entre estos servicios a los siguientes:

- Planes de uso de suelo e infraestructura estratégicos que están integrados en los planes de red vial y redes de transporte público;
- Los roles de varios medios de transporte;

- Redes de buses de larga distancia.

En la práctica, hay diferencias amplias entre los países en cuanto al nivel al que se desarrollan la planificación del transporte y las responsabilidades de regulación.

En Francia, una ley de 1982 devolvió la responsabilidad para la planificación y provisión de servicios de transporte de pasajeros, junto con una provisión de presupuesto, al nivel de *commune*. Hay 26.700 *communes* en Francia y 85% tienen una población menor a 2.000. Su funcionamiento implica una combinación que forma asociaciones voluntarias de distritos (*communautés urbaines*). El sistema francés de administración de transporte público se describe en la sección 4.2.

Algunos países en desarrollo han devuelto la responsabilidad de transporte local a los gobiernos de provincias (*p.ej.*, Sri Lanka, Pakistán e Indonesia) y las ciudades metropolitanas. Esto permite que la perspectiva regional de la autoridad cubra completamente la red de transporte conurbado, solucionando los problemas de coordinación entre las autoridades constituyentes.

No obstante, en otros casos, por ejemplos en las megaciudades asiáticas Bangkok y Manila, el gobierno central todavía tiene funciones claves en el transporte urbano debido a la dominancia de la ciudad capital en la economía y la falta de experiencia profesional en los niveles metropolitanos y de ciudad.

En Hong Kong y Singapur, el gobierno central es el responsable de la planificación de transporte y las funciones de regulación porque no existe un nivel regional de gobierno, a excepción de las cuestiones puramente locales. Esta unidad de gobierno ha contribuido a su éxito en mantener políticas y estrategias consistentes y progresivas al gestionar el transporte urbano.

“La experiencia internacional indica que el modelo antiguo de un sistema de buses de propiedad del Estado y operado por el mismo no es ni costo-efectivo ni, de manera más importante, proporciona los niveles de servicio necesarios para apoyar el crecimiento económico y las necesidades sociales de una comunidad.”

Banco Mundial,
Options for Bus Transport—the Overseas experience

Al tener en cuenta la gran variedad de prácticas entre los países, la siguiente sección sugiere algunas normas para la distribución de responsabilidades de transporte entre los niveles de gobierno, nacional, estatal/provincial y metropolitano/ciudad. Es seguido por estudios de caso que ilustran cómo se aplican las normas en varias ciudades y países.

Responsabilidades de transporte adjudicadas al gobierno nacional

- Políticas nacionales, estrategias y programas para el sector de transporte;
- Integración de políticas de sector de transporte con políticas amplias económicas, de planificación y ambientales;
- Legislación nacional de transporte, incluyendo poderes de definición para los niveles regionales;
- Cuestiones relacionadas con las redes nacionales o internacionales de carreteras, trenes y servicios aéreos;
- Regulaciones técnicas, p. ej estándares de diseño de vehículos, incluyendo seguridad vial y estándares ambientales;
- Recolectar y organizar datos nacionales de sistemas de transporte nacionales;
- Investigación y desarrollo;

Responsabilidades de transporte adjudicadas al gobierno metropolitano/ciudad

La mayoría de las ciudades grandes en países en desarrollo y muchas grandes ciudades en países en desarrollo comprenden una cantidad

de municipalidades o distritos, cada una con un gobierno local. Esto ocurre a menudo porque el área urbanizada es más grande que el límite de la ciudad y se extiende a los distritos vecinos, o porque varias poblaciones satélites se han fusionado en la metrópolis. Por ejemplo, la región metropolitana de Manila está compuesta por 17 municipalidades, cada una con su propio gobierno.

Los gobiernos municipales constituyentes controlan muchos servicios internos locales, pero el transporte, y en especial el transporte público, se planea y administra más eficientemente a escala metropolitana, más allá de los límites municipales.

Estos son varias de las aproximaciones a la coordinación dentro de una conurbación metropolitana:

1. Un nivel de gobierno metropolitano administra todas las funciones (Shanghai);
2. No hay un nivel metropolitano de gobierno pero el transporte de pasajeros también se administra al nivel metropolitano a través de una autoridad metropolitana de transporte que comprende representantes de las municipales que lo constituyen – común en Europa (ver la descripción de Autoridades de Transporte de Pasajeros en el Reino Unido en la sección 4.2) y en Estados Unidos;
3. Ciertas funciones de transporte tales como la planeación estratégica, establecer las tarifas y los estándares operacionales son ejercidas por una autoridad metropolitana, mientras que otras funciones como las licencias y regulación de servicios locales son administradas a nivel local (municipal).
4. No hay una autoridad conjunta pero los gobiernos municipales dentro de la conurbación cooperan para administrar el transporte urbano (las *communautes urbaines* en Francia);
5. El transporte metropolitano es gestionado directamente desde el gobierno central, o por el gobierno provincial donde al gobierno de la ciudad le hace falta financiación y recursos de personal (Dhaka, Bangladesh; Bangkok, Tailandia; y Lahore, Pakistan).

Aunque las opciones 1–4 descritas arriba reducen el problema de coordinar el transporte a través de fronteras jurisdiccionales dentro del área metropolitana, el problema de coordinación a

Conflictos entre gobiernos municipales y nacionales.

Dicho tipo de conflicto surgió en Gran Bretaña en el año 1984. Los socialistas, que controlaban el Gran Consejo de Londres, adoptaron un acercamiento ‘social’ y permitieron bajos niveles de recuperación de costos, así como bajas tarifas de buses y trenes, que controlaban a través del London Transport Executive (LTE). Esto produjo un conflicto con la aproximación más ‘comercial’ del gobierno conservador. El conflicto fue resuelto por el gobierno central disolviendo el LTE y restituyéndolo como Transporte Regional de Londres, directamente bajo control estatal. Recientemente, un conflicto similar surgió en Londres, con el alcalde actual, Ken Livingstone, desarrollando una estrategia en la cual diversos elementos del gobierno central se opusieron (ver <http://www.london.gov.uk/approot/mayor/strategies/transport/index.jsp>).

través de la frontera exterior continúa. Es común que los servicios con licencia entregada por una autoridad fuera del área metropolitana operen más allá de la frontera, y lleven a los pasajeros en viajes completamente dentro del área metropolitana. El efecto es que la autoridad metropolitana de transporte no tiene control regulatorio de todos los servicios dentro de su frontera.

Bandung es un ejemplo de los problemas causados. La autoridad de transporte de la ciudad de Bandung impuso un límite en la cantidad de pequeños minibuses (angkot) que pudieran operar en la ciudad, con los intereses de limitar la congestión. No obstante, una gran cantidad de minibuses con licencias del *kabupaten* (gobierno regional) operaban rutas radiales en la ciudad y, dado que las secciones urbanas de estas rutas eran las de mayor rentabilidad, tendían a desarrollar trabajos cortos dentro del área metropolitana. Así, la necesidad de coordinar a través de la frontera metropolitana continúa.

Unas pocas ciudades, incluyendo Hong Kong y Singapur, son “ciudades estado” que básicamente tienen un solo nivel de gobierno, y su consejo distrital trata cuestiones de gestión

puramente locales. Entonces no hay fronteras institucionales basadas en áreas administrativas o niveles jerárquicos de gobierno. Esto, y la continuidad y autoridad del gobierno en estas dos ciudades, ha simplificado de manera impresionante la administración del transporte urbano. Otros gobiernos de un solo nivel incluyen Mauritania, y algunos estados del Medio Oriente como Kuwait y Bahrain.

Los estudios de caso que describen las distintas aproximaciones a la gestión de transporte urbano metropolitano se describen en el Sección 4 abajo.

2.2.2 Distribución de funciones dentro de cada nivel

Los niveles de gobierno (nacional, provincial, metropolitano, municipal) forman una jerarquía. Dentro de cada nivel de gobierno, las agencias también se organizan jerárquicamente, con políticas de alto nivel y cuerpos de planeación estratégica en la parte superior, y agencias de implementación y ejecutivas en la parte inferior.

Una estructura vertical típica de un gobierno de ciudad importante es el del Gobierno Municipal

Fig. 1
La estructura jerárquica del gobierno municipal de Shanghai.

Nota: Solo se muestran las agencias con responsabilidades de transporte.

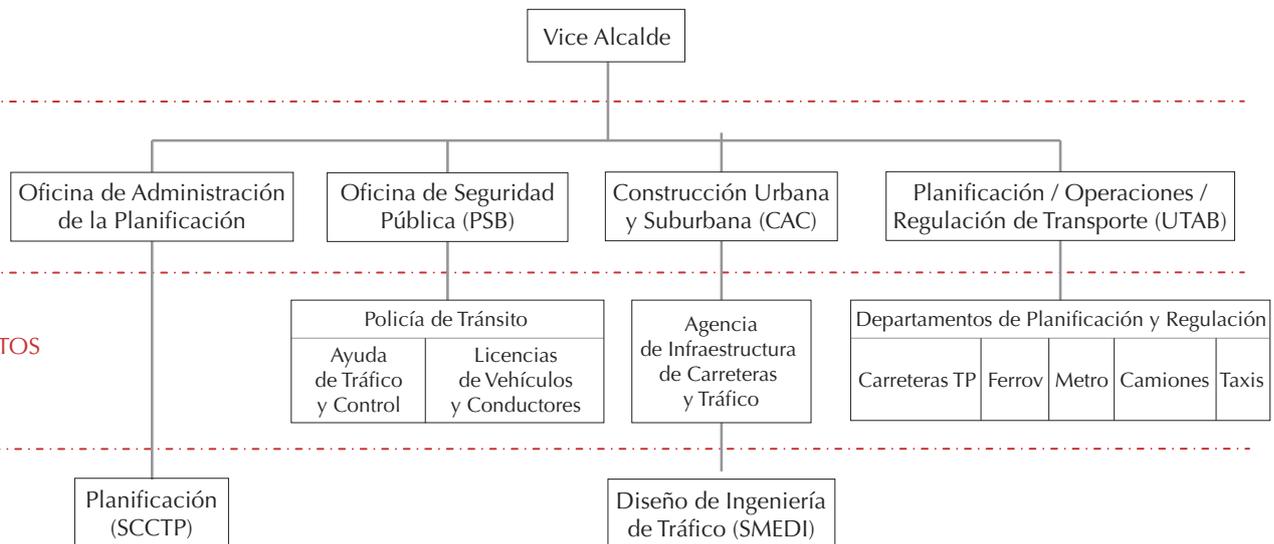
NIVEL

DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

PLANEACIÓN Y POLÍTICA

DEPARTAMENTOS EJECUTIVOS

SOPORTE TÉCNICO



Legend:

- DPC = Development Planning Commission
- EAB = Engineering Administration Bureau
- PAB = Planning Administration Bureau
- SCCTPI = Shanghai City Comprehensive Transportation Planning Institute
- SMEDI = Shanghai Municipal Engineering Design Institute
- UTAB = Urban Transport Administration Bureau

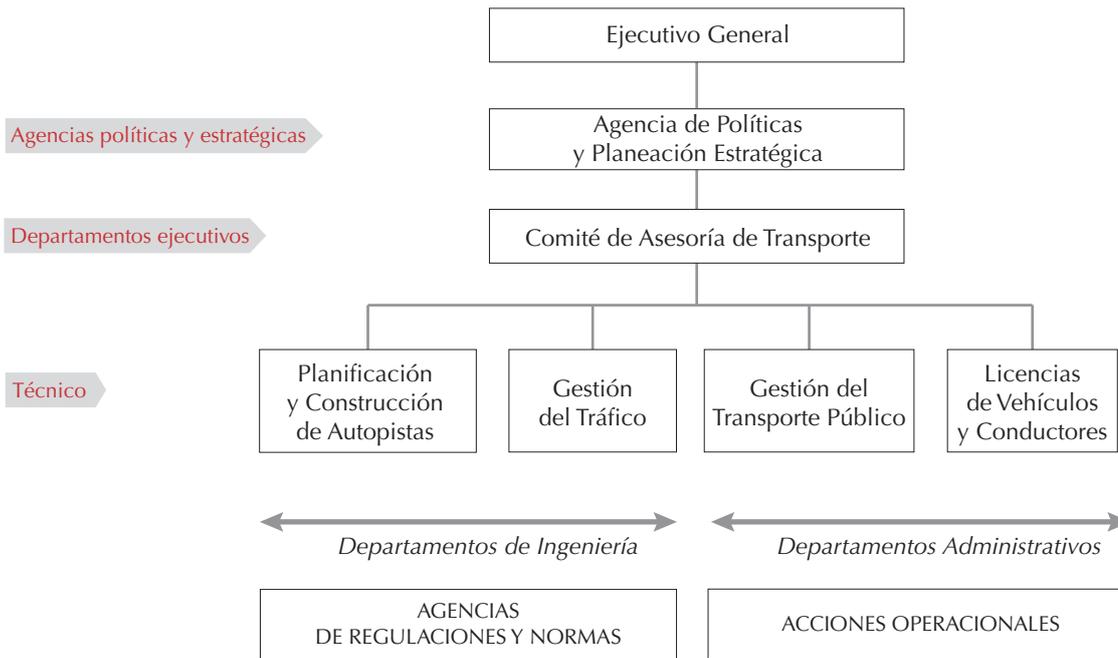


Fig. 2
División de funciones por disciplina profesional.
(Aquí: Gobierno de Hong Kong)

de Shanghai (en el año 2000) que se muestra en la Figura 1 en la página anterior.

No obstante, nótese que las cuatro funciones claves de transporte como son planificación urbana, seguimiento de normas por parte de la policía de tráfico, planificación y regulación del transporte urbano y carreteras y tráfico caen en cuatro oficinas distintas de nivel político. Así, la coordinación de carreteras y transporte debe ser resuelta al nivel del Vice-Alcalde.

En contraste, la Figura 2 ilustra la organización de funciones de transporte en el gobierno de Hong Kong. Las tres funciones claves de planificación y regulación de transporte público, manejo del tráfico y planeación urbana convergen en una sola oficina de Transporte en el nivel de “política y planeación”.

Aquí hay un dilema:

- Las responsabilidades para las funciones de nivel más alto de planificación y desarrollo de políticas deben ser altamente integradas, y así ser consolidadas en tan pocas agencias como sea posible;
- Hay una necesidad de mantener los departamentos ejecutivos en un tamaño manejable y sin muchas disciplinas profesionales diversas; esto impone una restricción al grado de consolidación posible.

La disciplina profesional es muchas veces la base para una división racional de funciones

entre departamentos. Otro dilema es entonces evidente:

- Un alto grado de especialización dentro de cada departamento requiere un gran número de departamentos, pero también;
- Se necesita más coordinación inter-departamental e interprofesional, que se suma a los procesos burocráticos e incrementa los precios.

Gran parte de los gobiernos han creado **departamentos de transporte** especializados que tratan el desarrollo y gestión de transporte. La amplitud de estos departamentos varía.

El transporte urbano puede dividirse en cinco áreas funcionales como base para una agrupación organizacional:

Planificación

1. Planificación integrada y estratégica de transporte y uso de suelos;
2. Planificación y programación de infraestructura de transporte (carreteras y trenes);
3. Redes de transporte y planificación de servicios.

Gestión de sistemas de transporte

4. Gestión de carreteras y uso de las mismas;
5. Desarrollo, gestión y provisión de transporte público.

Los departamentos de transporte especializados normalmente tienen las funciones 2-4

descritas arriba. La planificación de uso de suelo usualmente es la responsabilidad de una agencia por separado. Por ejemplo, en Hong Kong, la planeación estratégica (uso de suelos y planeación de infraestructura de transporte importante como carreteras, puentes y trenes) es administrada por una agencia especializada en planeación estratégica.

“Las funciones regulatorias deben estar claramente separadas de aquellas de operaciones del sistema.”

3. Superando restricciones

3.1 Capacidad administrativa

Las secciones previas mostraron cómo las funciones de transporte pueden ser organizadas dentro de diversos niveles de gobierno, y se consideraron algunos ejemplos.

En la práctica, en el mundo en vías de desarrollo es posible observar un amplio rango de estructuras administrativas. Esto generalmente refleja la herencia histórica del país y su sistema político. En muchas antiguas colonias, la estructura del gobierno todavía refleja la estructura adoptada durante la era colonial. En los países recientemente independientes de la ex Unión Soviética, la estructura soviética todavía es visible. En China, la estructura unitaria, en la cual cada escala de gobierno muestra la misma división funcional, cada una con su correspondiente escala en el Congreso del Pueblo, aún refleja la estructura creada cuando fue fundada la República Popular.

Diferencias entre países desarrollados y países en vías de desarrollo

Existe una gran diferencia entre los países desarrollados y en vía de desarrollo, la cual tiene implicaciones en las instituciones de transporte urbano.

En el mundo en vías de desarrollo, las metrópolis tienden a ser más grandes, respecto de la población nacional, que en los países desarrollados. Muchas de estas megaciudades dominan la economía nacional.

Por ejemplo, la Región Metropolitana de Bangkok cuenta con el 56% del Producto Interno Bruto de Tailandia. Debido a la supremacía económica de Bangkok respecto del resto del país y a la sensibilidad política de los asuntos de transporte urbano, los ministerios del gobierno central y el Gabinete deben discutir en su gran mayoría con los asuntos metropolitanos. Esto no importaría si la responsabilidad del gobierno central resultara en una estrategia de planificación eficaz y consistente. Desafortunadamente, el efecto es lo contrario. La competencia por el poder entre las fragmentadas agencias de transporte del gobierno central imposibilitan la coordinación funcional estratégica, esencial para una planificación de transporte metropolitana eficaz. Mientras tanto, el municipio cuenta con

pocos incentivos para desarrollar sus capacidades en la planificación y administración del transporte.

La escasez de habilidades profesionales en los países en vías de desarrollo inhibe la delegación de responsabilidades de transporte hacia los niveles de gobierno municipal (metropolitano y municipal).

Donde los recursos profesionales son escasos, el conocimiento tiende a concentrarse en el gobierno central. Algunas veces, esto es una estrategia para crear un centro de conocimiento, pero generalmente es debido a que hay más presupuesto disponible y las oportunidades de trabajo en el gobierno central son más favorables.

Otro factor relacionado con la inhibición de iniciativas del gobierno municipal es que el gobierno central generalmente no ha establecido un marco de normativas de transporte y objetivos que las ciudades puedan seguir. Por ello, los gobiernos municipales no disponen de lineamientos o principios que los ayuden a desarrollar e implementar iniciativas. Las iniciativas de normas tienden a ser 'ad hoc' o experimentales, y generalmente están mal dirigidas. Sin una política, cada iniciativa crea un nuevo precedente, con el riesgo de una reacción de los interesados, la cual el municipio será incapaz de administrar.

En los países desarrollados, los formuladores de políticas y el público son mucho más conscientes de los costos sociales, económicos y medioambientales del fracaso al no administrar eficientemente el transporte urbano. En las ciudades europeas y norteamericanas, la necesidad de subsidiar el transporte público urbano con fondos públicos ha llevado a una situación en la cual se recuperan menos de la mitad de los costos de operación con las tarifas. La necesidad de asignar y administrar subsidios y de informar del uso de los mencionados fondos ha introducido un elemento político en la ecuación del transporte público.

En los países en desarrollo, los beneficios económicos, sociales y medioambientales de desarrollar un sistema de transporte público de alta calidad y capacidad, están siendo cada vez más reconocidos. Los países en desarrollo son caracterizados por un ingreso relativamente bajo, baja propiedad de vehículos particulares reducida y una alta densidad poblacional en las ciudades. Estas condiciones son favorables para

un alto nivel de viajes. En muchos países en desarrollo, una alta proporción del transporte público ha estado siempre en el sector privado, generalmente utilizando vehículos básicos y pequeños de propiedad privada. La calidad ha sido baja, pero las tarifas han sido accesibles sin subsidios. Los problemas prácticos de administrar un subsidio para una industria de transporte compuesta en su mayoría por conductores y propietarios desorganizados, y que den cuenta de su rendimiento, están más allá de la capacidad administrativa de gran parte de los gobiernos de las ciudades en desarrollo.

Consolidando la industria

Una estrategia que ha resultado exitosa en el quiebre del equilibrio bajo costo-baja calidad, al aumentar la calidad sin subir las tarifas más allá del alcance de los usuarios, ha sido consolidar la industria del transporte público. Generalmente, esto significa reemplazar minibuses operados por individuos por grandes buses operados por cuerpos corporativos, lo cual permite la introducción de una administración profesional, coordinación de los servicios y economía de escala. La fragmentación de la industria no sólo se refiere a los minibuses: Buenos Aires, por ejemplo, cuenta con una gran industria de buses fragmentada, así como sucede en Surabaya (Indonesia).

Incluso esta estrategia requiere de reformas: un sistema de licitación de rutas para reemplazar los permisos de circulación de vehículos individuales, así como mejoras en la capacidad reguladora y de planificación del gobierno. Éstas son apenas modestas reformas. Sin embargo, pese a la asistencia técnica en varios países en desarrollo, sólo han sido aplicadas en ciudades de Pakistán.

Provisión gubernamental de infraestructura

Una estrategia utilizada en muchas ciudades del mundo en desarrollo, y que permite ser sostenida por el gobierno sin la complejidad administrativa de subsidios operacionales, es que el gobierno esté a cargo del gasto en infraestructura. Esto puede significar (como en Hong Kong) que los gobiernos provean a los operadores con terminales de buses libres de costo y terrenos para bodegas a precios debajo de los del mercado. Los gobiernos de Hong Kong y Singapur entregaron un soporte financiero a su transporte ferroviario masivo, proveyendo, respectivamente, equidad

substantial y cubriendo la totalidad de los costos de infraestructura.

En los sistemas altamente exitosos de transporte de bus rápido en Bogotá y Curitiba, el gobierno proporcionó la infraestructura de pistas y de las estaciones, permitiendo a los buses privados que usaban el sistema, beneficiarse de la alta velocidad de operación y confiabilidad.

Por el contrario, los municipios de Indonesia realizan cobros a todos los minibuses que usan los terminales. También existen pandillas (*pre-man*) que controlan el acceso a los terminales por medio de cobros ilícitos, añadiendo costos operacionales.

3.2 Mitigando la escasez de capacidad profesional

Los países en vías de desarrollo generalmente tienen escasez de profesionales. El hecho de la fuga de conocimiento a través de la emigración hacia países desarrollados, exacerba aún más dicha escasez.

Dos estrategias pueden utilizarse para alivianarla: aumentar el suministro de conocimiento y hacer uso más eficiente de las habilidades disponibles.

1. Mejora en la disponibilidad de las capacidades particulares indispensables en el sector del transporte

Aumentar la oferta de capacidades es una función del sistema educativo. El transporte es un sector multi-disciplinario, utilizando un amplio rango de capacidades técnicas en monitoreo, análisis, previsión, planificación y diseño.

Muchas de estas habilidades tienen su base en la ingeniería civil y estadística, pero ciertas aplicaciones específicas en transporte pueden requerir de una educación de post grado a nivel de magister obtenidos en el extranjero competencias económicas, no de cálculo, para el servicio de regulación y creación de normas.

2. Utilización y organización de capacidades, de manera que sean utilizadas más eficientemente

- Concentración de los conocimientos disponibles en agencias ‘expertas’ o ‘think-tanks’ con tal grado de autonomía que puedan preparar los marcos regulatorios importantes, supervisar la implementación y actuar como agente

de cambio. La creación de cuerpos expertos libera a los empleados de las tareas administrativas diarias, las cuales están orientadas a ‘apagar incendios’ (priorizando los síntomas de corto plazo de los problemas, en lugar de atacar las causas fundamentales).

- Conducir un análisis de habilidades para determinar el rango de especialización y la cantidad mínima de personal calificado para configurar una unidad de expertos y asegurar que esas habilidades sean aprendidas.
- Premiar las habilidades claves con salarios acordes al mercado para retenerlos, incluso cuando dichos salarios sean más altos que la escala de salarios de los funcionarios. Esto es factible dentro de una unidad de expertos.
- Utilizar habilidades externas, como consultores, universidades y otros establecimientos expertos (por ejemplo, la Autoridad de Desarrollo de la Pequeña y Gran Industria de Pakistán).
- Evitar la excesiva movilidad de empleados en puestos claves. Permitir a los empleados generales aprender de los especialistas.
- Ubicar a los expertos en puestos donde puedan influir en la creación de normas
- Asegurarse de que las escasas habilidades no se transformen en ineficiencias, debido a que están comprometidas en iniciativas descoordinadas o sistemas innecesariamente complicados (ver nota al margen).

3.3 Aclarando los objetivos en las normas

La clave para que las instituciones de transporte sean eficientes, dentro de sus restricciones de recursos, radica en la organización del sector. Un enfoque consistente, progresivo y racional debe ser adoptado.

“Una vez que los objetivos, principios y prioridades han sido establecidos y aceptados por los interesados, la tarea del municipio se simplifica enormemente.”

Estructura de políticas

Una política de transporte urbano que define objetivos para el sector y prioridades a ser logra-

dos es un requerimiento fundamental. Deberían recopilarse normas subsectoriales al menos para el transporte no motorizado, utilización vial y transporte público.

El marco regulatorio debe dirigirse a las siguientes áreas normativas difíciles :

- Manejo de la asignación de espacio vial entre demandas competitivas;
- Cómo regular las tarifas de transporte; y
- Control y administración de servicios informales de paratransporte público.

Las regulaciones para cada sector deben estar apoyadas por estrategias que persigan objetivos normativos.

Normas, planes y estrategias formarán una jerarquía (como es discutido en el Módulo 1a: *El papel del transporte en la política de desarrollo urbano*):

1. Estructura de políticas: normas de transporte urbano con subpolíticas modales;
2. Estrategias para seguir objetivos en las normas, tales como procedimientos regulatorios;
3. Implementación: planes y programas;
4. Administración y ejecución;
5. Operaciones.

Estrategias y planes

Los beneficios de adoptar un ‘enfoque racional’ como el delineado arriba, una vez que los objetivos, principios y prioridades hayan sido establecidos y aceptados por los interesados, es que las tareas del municipio se simplifican enormemente. En vez de tener que discutir por cada iniciativa que surge, el gobierno puede enfocarse en la implementación y en repetir los ciclos de normas y planes. Las respuestas del gobierno hacia las objeciones de los grupos de interés y representaciones puede ser más de peso, una vez que los principios y precedentes están establecidos.

Los que se oponen cambiarán una vez que vean que:

- El gobierno está resuelto en sus normas y programas;
- Las normas y los programas son racionales y beneficios para a la comunidad, lo cual pesa más que las desventajas de los interesados individuales;
- Diferentes interesados son tratados equitativamente bajo los programas;
- Las normas y programas tienen apoyo a nivel comunal y político.

Por supuesto, recopilar un set de normas y programas racionales requiere tanto de una directriz consistente como de apoyo a nivel político, así como alto grado de capacidades administrativas y profesionales. Esto puede ser difícil de llevar a la práctica. Por lo tanto, existen ventajas en utilizar recursos externos, quizás bajo bases de consultorías o un comité estratégico experto compuesto por representantes de nivel académico y de la industria para preparar la primera ronda de normas y planes y para conducir la primera ronda de consultas.

Para cambiar el *status quo* y mantener los cambios frente a la oposición de derechos adquiridos, se requiere de voluntad política. En ausencia de compromiso hacia las normas, generalmente esta voluntad no está presente.

El enfoque 'a la diablo'

Una cultura de administración ‘a la diablo’ involucra decisiones basadas en decisiones a corto plazo y reacciones ante la presión. Cuando el enfoque racional de normas, estrategias y planes descritos más arriba no se adopta, la administración tiende a ser esporádica, rígida y burocrática. Esto es evidente donde los funcionarios públicos tienen poder para conferir derechos valiosos, tales como permisos de circulación de vehículos o servicios de transporte público o derechos de uso de vías. Lo que se transforma en prioridad es el proceso más que el resultado.

Estas condiciones promueven prácticas ilícitas, colusión entre los funcionarios y sus clientes y corrupción. Bajo estas circunstancias los clientes se benefician organizándose ellos mismos en grupos, de tal manera que negociar más eficientemente con los funcionarios.

El acceso a los funcionarios, entonces, permite a estos grupos consolidar su control sobre otros operadores, y realizar cobros. La colusión entre grupos de operadores y funcionarios puede formalizarse, y la corrupción se expande hasta los niveles superiores de la estructura de gobierno.

“Las respuestas del gobierno hacia las representaciones de los interesados pueden tener más peso una vez que los principios y precedentes estén establecidos.”

Simplificando el sistema regulador

Los marcos regulatorios son generalmente inapropiados a las condiciones de la industria y burocracia, porque no están armonizados con sus objetivos, o porque sus objetivos no son claros o son ambiguos. Podría ser mejor el simplificar el sistema regulador, de manera que tenga la capacidad de administrarse con sus propios recursos, más que administrar un marco parcialmente inapropiado, ineficaz o discriminatorio.

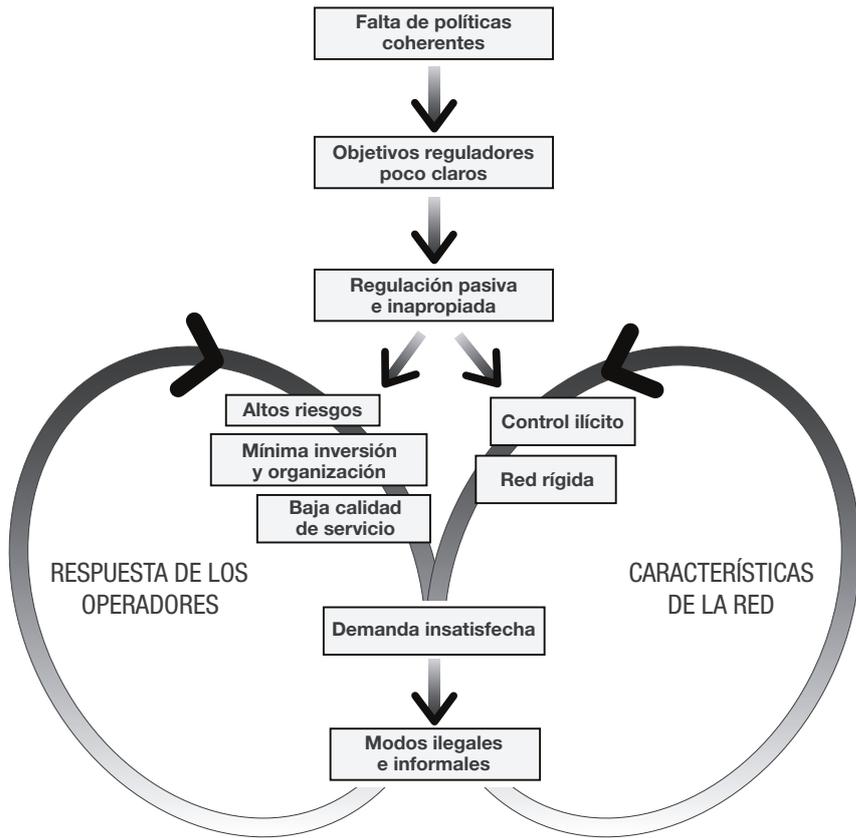


Fig. 3
El 'círculo vicioso' ilustra cómo la falta de una norma coherente y una capacidad administrativa gubernamental adecuada, puede paralizar el sistema de transporte urbano.

Louis Berger Inc., et al., Políticas de Transporte Público Urbano en Bandung, reporte final, Marzo de 2002.

De esta manera, los operadores tienen poca iniciativa para invertir, ya que no existe una real competencia; los derechos son negociados y generalmente controlados por criminales u 'hombres fuertes' locales. Los intereses de los usuarios no son considerados en este proceso. En muchas ciudades, esto 'congela' la red de caminos y deja brechas en los ámbitos de calidad o en la cobertura de la red del servicio de transporte público. Estas brechas pueden ser suplidas por servicios; transporte público informal no autorizado, tal como los minibuses. Los funcionarios se aprovechan de su inmunidad al no ser obligados a cumplir con la ley al involucrarse en la operación de transporte público, particularmente de los servicios informales o ilegales. Toda vez que los usuarios confían en los servicios no autorizados, el gobierno debe tolerarlos.

Esta compleja combinación de intereses – especialmente con la complicidad de los funcionarios – atrinchera el sistema ilícito, dificultando la implementación de cualquier tipo de estrategias de reformas.

La existencia de un proceso de planificación sistemático y transparente que asegure que

los servicios respondan a las necesidades cambiantes de los usuarios, junto con normas que provean directrices claras al ejercicio de la discrecionalidad de los funcionarios, dará menos oportunidades para la creación de estructuras de control ilícitas.

En este proceso existe claramente un ciclo. La Figura 3 (ver también el Módulo 3c: *Regulación y Planificación de Buses*) ilustra el proceso donde la falta de una norma coherente para el transporte público puede impactar negativamente en la confianza de operadores e inversionistas. Esto lleva a una demanda insatisfecha por servicios; una proliferación de operaciones ilegales, control y regulación ilícitos. En casos extremos, como se puede observar en algunas ciudades de Indonesia, la autoridad reguladora renunció de hecho a muchos de sus poderes a favor de grupos que ilícitamente controlan la industria, con los cuales trabaja en complicidad.

El círculo vicioso muestra cómo la falta de una política coherente y una capacidad administrativa inadecuada en el municipio, agravado con un sistema regulador desactualizado e inapropiado a las condiciones actuales, paraliza el sistema de transporte urbano.

4. Autoridades de transporte

4.1 El papel de una autoridad de transporte

Este módulo se centra en las agencias que planean, obtienen y regulan el transporte público. Estas pueden ser departamentos de transporte del gobierno o autoridades de transporte público. Esta sección revisa los papeles de una agencia de transporte bajo tres modelos regulatorios: *sin competencia*; *competencia controlada* y *competencia abierta*. Concluye que un cuerpo de supervisión efectivo es necesario para que cualquiera de los modelos sean exitosos.

Bajo el modelo *sin competencia*, un cuerpo de supervisión se necesita para asegurar que, en ausencia de competencia un operador de monopolio satisface estándares generales de cobertura de servicio, desempeño y calidad. No obstante, en el caso de un monopolio privado la autoridad no puede tener a quién recurrir efectivamente si los estándares no se cumplen dado que el operador existente será difícil de reemplazar en el corto plazo y con frecuencia culpará sus problemas a las deficiencias del ambiente regulatorio o de operación. Frente a la ausencia de una comparación, la autoridad tenderá a aceptar esto sin críticas. Esto puede desmotivar la planificación efectiva por parte de la autoridad.

En el caso de un operador monopolio de sector público el cuerpo supervisor probablemente estará “bajo el mismo techo” que el operador (usualmente en un departamento del gobierno de la ciudad) y no de manera independiente. Un monopolio tiene incentivos débiles para controlar los costos y la agencia supervisora pueden verse a la tarea de pedir recursos al gobierno para financiar los déficits operativos de crecimiento constante.

Bajo la *competencia controlada por el mercado* la autoridad será responsable por la planeación y desarrollo del servicio público completo, incluyendo todos los modos, tal vez hasta el nivel de las horarios de operación.

Las tareas de la autoridad incluyen:

- Planificación de infraestructura de transporte y sistemas técnicos (tales como información y sistemas de tiquetes);
- Definir cada ruta en la red y especificar los parámetros de servicio;

- Obtener servicios a través de convocatorias y contratos, y la gestión de esos contratos;
- Resolver los problemas de coordinación entre operadores;
- Realizar un monitoreo del cumplimiento del operador de cada contrato de ruta;
- Monitorear la red general frente a la demanda;
- Fijar las tarifas.

La autoridad también será el principal asesor del gobierno en política de transporte público. Hará las recomendaciones sobre los estándares de servicio incluyendo capacidad y calidad, estándares ambientales, tarifas, vehículos y condiciones laborales.

Bajo un *mercado abierto* se requiere un cuerpo supervisor que mantenga y supervise el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales para operadores y buses y asegurar que los operadores satisfagan los estándares generales de cobertura de servicio, desempeño y calidad. El papel de la autoridad no incluye planificación comprensiva de la red y los servicios – esto será hecho por los operadores en el mercado, aunque la autoridad puede tener la responsabilidad de obtener servicios que el mercado no quiere proporcionar. Esto será hecho a través de convocatorias y contratos.

También es necesario que el cuerpo monitoree la industria para asegurar que la competencia sea efectiva y que los operadores, o las organizaciones ilícitas, no estén controlando o restringiendo la entrada al mercado o el acceso a pasajeros. El control ilícito de alguna forma está casi siempre presente donde la industria de transporte público está fragmentada, y especialmente así donde los vehículos están sin regulación.

Se ha mencionado anteriormente que las agencias de supervisión de transporte toman una variedad de formas, incluyendo los departamentos de gobierno y las agencias autónomas, y que el transporte urbano puede ser administrado en cualquier nivel de gobierno desde el nivel nacional (Bangkok) hasta el nivel de pueblos (Francia).

No obstante, hay una distinción clara entre las ciudades en desarrollo y las ciudades desarrolladas con respecto a las características básicas de sus sistemas de transporte público.

Las autoridades dedicadas de transporte público están asociadas normalmente con las condiciones que prevalecen solamente en ciudades en desarrollo, particularmente el subsidio de servicios de transporte público por parte de los fondos públicos. Los subsidios requieren mecanismos administrativos sofisticados para asegurar que se están localizando de manera eficiente y que las agencias pueden ser responsabilizados. A los gobiernos de ciudades en desarrollo a menudo les hace falta este nivel de capacidad, de tal forma que la calidad de servicio tienda a caer a un nivel que permita la recuperación de

costos. Existen relativamente pocos ejemplos de ciudades en desarrollo con sistemas de bus subsidiados excepto por pagos *ex post* (es decir, sus déficits son pagados por fondos públicos) de los déficits operativos de una empresa de buses de propiedad pública.

La necesidad de subsidio usualmente se presenta donde los objetivos políticos requieren una alta calidad de servicio que haga del transporte público algo más atractivo que el uso de vehículos públicos, y que permita la adopción de restricciones al uso del automóvil. El transporte

La autoridad de Transporte terrestre de Singapur (LTA)

Fuente: <http://www.lta.gov.sg>

La declaración de la misión de la Autoridad es la de ‘proveer un sistema de transporte terrestre de calidad, integrado y eficiente, que una las necesidades y expectativas de los ciudadanos, apoye metas económicas y medioambientales y provea valor a la moneda’.

Esencialmente por la fusión de cuatro agencias gubernamentales (Registro de vehículos, Departamento de trabajos públicos de la división de transportes y caminos, Corporación de Transito rápido masivo, División de Terrenos del Ministerio de Comunicaciones) las responsabilidades del LTA se extendieron a la planificación, diseño y administración de toda la infraestructura de transporte terrestre y las normas incluidas en la construcción y mantenimiento vial, el diseño, construcción y operación del MRT y cualquier sistema ferroviario futuro, propiedad de vehículos y administración de la demanda de normas. La autoridad integra

todas las funciones gubernamentales relevantes del transporte terrestre, excepto la utilización de terreno, en una sola agencia. Pese a que regula la operación de servicios de taxi y buses con poderes legislativos y de autorización, el MRT no es dueño del sistema. Ellos continúan teniendo un grado de independencia administrativa como corporaciones o compañías limitadas.

Los poderes conferidos a la LTA por su Acta derivan en gran parte de los poderes legislativos de los cuerpos que la constituyen, pese a que ellos han sido aumentados para eliminar las fronteras administrativas entre vías, trenes y las diferentes formas de transporte terrestre para promover un más alto grado de integración. La Autoridad es dirigida por un Consejo designado que comprende trece representantes de organizaciones del comercio, académicos, profesionales, obreros y de la comunidad.

Poderes de la Autoridad de Transporte Terrestre de Singapur

Legislación que autoriza

Poderes conferidos al LTA

Acta de Obras viales

Planificar, diseñar, construir y mantener caminos, paseos peatonales, paradas de buses, refugios, intercambios y terminales, espacios para taxis. Mantener, operar y mejorar los signos y señales viales, equipos de control de tráfico y equipos de iluminación carretera.

Acta de Estacionamientos

Proveer, autorizar y regular el uso de estacionamientos de vehículos motorizados.

Acta de Sistema de Transporte Colectivo Rápido

Planificar, diseñar, construir, operar y mantener sistemas de transito rápido, incluyendo el sistema MRT y regular la operación de dichos sistemas.

Acta de Tráfico Vial

Poderes para el registro y autorización de vehículos a motor y recolección de cuotas y cargos. Procedimientos de autorización y sistemas para transporte vial.

Otras responsabilidades

Garantizar permisos para propósitos de transporte terrestre. Administración de estrategias y prácticas de tráfico. Promover normas y programas de transporte terrestre. Excavar, continuar o cerrar cualquier camino. Adquirir tierras para construir caminos y líneas férreas.

público también debe encontrar altos estándares ambientales. Los modos eléctricos de transporte proporcionan el nivel de servicio más alto en ambos aspectos, pero a un costo capital más alto. La integración de diferentes modos de transporte (bus, metro) para cumplir los intereses de eficiencia general quiere decir que las tarifas no pueden reflejar los componentes de costo de cada medio. De hecho, una escala universal de tarifa y el uso común de tiquetes para todos los modos es común en muchas ciudades en desarrollo; la autoridad recolecta y retiene las ganancias o se ha desarrollado un sistema de distribución de recaudo entre operadores. No obstante, se necesitan procedimientos para asegurar la obtención de un mejor valor para los fondos invertidos en subsidio.

Para satisfacer estos objetivos políticos y asegurar el valor del dinero en fondos públicos se requiere planeación sofisticada, monitoreo y mecanismos de obtención de servicio, que están gestionados muy eficientemente por una autoridad de transporte.

Las autoridades de transporte varían ampliamente en la amplitud de sus poderes, su grado de autonomía y sus constituciones. También están en una amplia variedad de ciudades.

Es común que una autoridad sea gobernada por una junta supervisora o un comité hecho por expertos, personas del común o representantes de municipalidades que las constituyen. Habrá una autoridad que también usualmente sea dirigida por un estatuto que determina su constitución, financiación, poderes y tareas.

Aunque las formas más comunes de autoridad de transporte público es una agencia autónoma, operando bajo unos estatutos y dirigida por una junta directiva, algunas agencias que utilizan el título “autoridad” son departamentos de gobierno o partes de departamentos de gobierno. Otras (tales como la Autoridad de Transporte Masivo de Bangkok - BMTA) son corporaciones públicas que operan servicios de transporte, que también pueden tener poderes de regulación sobre otros operadores.

Aunque las autoridades de transporte público son bastante comunes en Europa y Estados Unidos, pocas ciudades tienen autoridades de transporte que son responsables tanto para el



transporte público y la gestión de redes viales, incluyendo parqueo, como por ejemplo en Singapur LTA y Transport for London. En el caso de Singapur, la autoridad también es responsable por las licencias de vehículos y conductores.

4.2 Autoridades de transporte en ciudades en desarrollo

4.2.1 Introducción

Muchas personas dirían que se necesita una autoridad de transporte público (PTA) para coordinar y regular un sistema de transporte público donde el subsidio y la integración, o la propiedad estatal de algunas tareas de operación, han obstruido los incentivos del mercado. Es necesario un cuerpo independiente para crear un “lugar de interjuego” para las compañías de los sectores público y privado.

Las tareas y responsabilidades de la PTA serán definidas por la ley, para asegurar que es independiente de tanto el gobierno como los operadores de transporte. Un contrato de servicio por varios años entre el gobierno y la PTA definirá sus tareas y responsabilidades en mayor detalle para asegurar la continuidad de la financiación. La gerencia y el personal deben estar compuestos por profesionales, competentes y suficientes, y deberán incluir gente interna con experiencia en temas legales, económicos y financieros.

Los poderes y deberes de los tres actores (gobierno local, la PTA y los operadores) deben estar claramente definidos:

Fig. 4

La policía de tráfico tiene un gran rol en la administración del tráfico en Bangkok, con un poder efectivo de ‘veto’ sobre las iniciativas de normas, incluyendo la peatonización de áreas turísticas, tales como la Calle Khao San.

Pasos de licitación y contratación

- Anuncio de la licitación;
- La (pre) calificación de los licitantes;
- Evaluación de propuestas,
- Negociación del contrato y entrega;
- Gestión y monitoreo del contrato;
- Evaluación de desempeño del contrato.

- El gobierno local debe tomar decisiones estratégicas, incluyendo el desarrollo de una política comprensiva de transporte público y un plan de implementación;
- La autoridad de transporte público es un intermediario entre el gobierno y los operadores y es responsable por todas las decisiones de nivel táctico, implementando al mismo tiempo la política de transporte definida por el gobierno;
- Los operadores de transporte público, tanto privados como públicos, son enteramente (y únicamente) responsables por las operaciones.

Un consejo de supervisión independiente, que consista en representante del gobierno, los operadores de transporte y los usuarios de transporte público deben monitorear la PTA para asegurar el control político sobre la política de transporte y el uso de los fondos que se utilizan para apoyar el transporte público.

Las tareas específicas de una PTA son:

- Asesorar al gobierno en desarrollo y estándares de políticas de transporte público;
- Planificación comprensiva de la red de transporte público y los horarios, incluyendo la infraestructura de transporte y los sistemas técnicos tales como información y tiquetes;
- Realizar convocatorias y contratar los servicios de transporte público en nombre del gobierno: definir las rutas y grupos de rutas a ser licitadas, preparar términos de referencia, conducir las licitaciones y administrar y hacer cumplir los contratos;
- Integración de rutas, tarifas y horarios, compuestas por los operadores públicos y privados;
- Gerenciar un sistema de asignación de recursos, basado en la productividad y los pasajeros transportados;
- Mantener un sistema de tarifa uniforme que hace posible el uso de un sistema integrado de tiquetes;
- Manejo de infraestructura de transporte, como terminales y paraderos;
- Mantenimiento de una base de datos de transporte público.

4.2.2 Ejemplos de autoridades de transporte

Esta sección describe algunos ejemplos de autoridades de transporte público:

Europa y Estados Unidos:

- Autoridades de tránsito – el modelo de Estados Unidos;
- Transport for London – El modelo del Reino Unido basado ex – Londres;
- STIF – el modelo francés para la región parisense;
- Communautés urbaines – el modelo provincial francés;
- Verkehrsverbund – el modelo alemán.

Asia:

- Singapore Land Transport Authority;
- Metro Manila Development Authority.

También se describen sistemas de transporte público administrados por departamentos del gobierno:

- Hong Kong;
- Singapur (antes de 1995);
- Bangkok.

Finalmente, se incluyen Bogotá y Curitiba (Brasil) para dar una mayor comprensión hacia las bases institucionales de estos sistemas de transporte público ampliamente admirados.

La Tabla 2 (véase la siguiente página) muestra la tipología de las autoridades de transporte urbano en algunas ciudades europeas y asiáticas. Se compara también su composición y alcance de las funciones.

Autoridades de tránsito – el modelo de Estados Unidos

En Estados Unidos, la creación de las autoridades de tránsito siguió la transferencia de operaciones de transporte público al sector público. Este proceso se llevó a cabo bastante rápido. En 1949, entre las 117 ciudades más grandes de este país, 107 tenían sistemas de transporte de propiedad privada. En 1979 solo once ciudades tenían un operador de sector privado importante.

Las operaciones tanto privadas como municipales se consolidaron en varias autoridades de tránsito que fueron constituidas de formas variadas:

- Una autoridad de tránsito separada establecida según la legislación- adoptada por un gran mayoría de ciudades de este país;
- Un departamento municipal financiado por el presupuesto municipal, donde el alcalde tiene la autoridad final para aprobar los presupuestos, rutas y tarifas;

Tabla 2: Tipología de autoridades de transporte metropolitanas

Ciudad	Nombre de autoridad	Cuerpo de gobierno	Unidades constituyentes del gobierno local	Funciones de transporte público									
				Planificación		Regulación		Tarifas/mercadeo		Infraestructura			
				Planeación estratégica	Planeación del servicio, integración buses/trenes	Servicios de procuración y regulación	Establecimiento de tarifa	Gestión de sistema de recolección de tarifas	Servicios de mercado de TP	Planificación de Infraestructura de TP	Financiación de Infraestructura de TP	Gestión de construcción de Infraestructura de TP	
Londres	Transport for London	Experto asignado Junta Directiva	Localidades	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Por localidades		
Manchester (modelo para 7 condados metropolitanos del Reino Unido)	Greater Manchester Passenger Transport Authority	Representantes elegidos de consejos constituyentes	10 consejos de distrito	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Por consejos distritales		
Pegión de París	Syndicat des Transports d'Ile de France	Consejo de representantes de gobierno central, departamental y de región	Departamentos y regiones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lyon (modelo provincial francés)	Perímetro de Transporte urbano (PTU)	Asociación de consejos municipales constituyentes	25 consejos municipales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Frankfurt (modelo alemán)	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH	Junta Supervisora de Representantes de ciudades constituyentes, distritos y estado	11 ciudades, 15 distritos, Estado de Hessen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Por municipalidades		
Singapur	Autoridad de Transporte Terrestre de Singapur	Junta Directiva asignada	Sin gobiernos locales	✓	✓	✓	Por PTC	Por operadores	✓	✓	✓	✓	✓
Metro Manila	Autoridad de Desarrollo de Metro Manila	Consejo de alcaldes constituyentes de Metro Manila	13 ciudades, 4 municipalidades	✓	✓	Por LTRFB	Por LTRFB	✓	Operadores	✓	✓	✓	✓
Hong Kong	Despacho de Transporte y Departamento de Transporte	Comité asesor de transporte asignado	Sin gobiernos locales	✓	✓	✓	Por TAC	Por operadores	✓	✓	Por departamento de obras		

LTRFB: Junta de Franquicias y Regulación de Transporte Terrestre;
 PTC: Consejo de Transporte Público;
 TAC: Comité Asesor de Transporte y Consejo de Ejecutivos.

■ Las autoridades regionales de tránsito se crearon en las ciudades más grandes, extendiéndose más allá de los límites de la ciudad y en los condados de alrededor. Usualmente estos cuerpos planifican y regulan los modos de carreteras y trenes con el objetivo de lograr

un alto grado de integración. Estas son las desventajas inherentes a las autoridades regionales:

- Hacen que el sistema de transporte dependa de la jurisdicción local;
- Actúan como una capa adicional de gobierno.

Contratar por fuera

No todos los servicios son operados por la autoridad de tránsito. Algunos retienen autoridad para los presupuestos, rutas, tarifas y servicios pero la subcontratan la operación a corporaciones sin ánimo de lucro o organizaciones comerciales. Muchas autoridades emplean gerencia ejecutiva, seleccionada competitivamente, introduciendo así incentivos del sector privado en algunas áreas de su actividad.

En 2002, solo 9,2% de los servicios de transporte público en bus de Estados Unidos fueron contratados por medio de licitaciones competitivos. La mayoría de los sistemas que son completamente contratados por medio de licitaciones competitivas están en áreas menores, fuera de las áreas metropolitanas. No hay licitaciones competitivas de servicios de metro o tren ligero. Adicionalmente, aproximadamente 30% de los servicios dedicados de buses escolares en Estados Unidos son operados por compañías privadas, aunque no todos son contratados por medio de licitaciones competitivas (Competitive Participation in US Public Transport: Special Interests Versus the Public Interest. Wendell Cox. Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport 2003).

Constitución

La constitución de las autoridades de tránsito de Estados Unidos varía. Algunas permiten control cerrado y burocrático sobre las políticas y las operaciones; otras siguen un modelo corporativo con autonomía de gestión. Típicamente la autoridad es gobernada por una junta directiva a quien los funcionarios deben representar municipalidades en proporción a su población o contribución al subsidio. Usualmente hay una agencia de coordinación profesional.

La autoridad usualmente refleja una política del gobierno central que consiste en dar prioridad a los aspectos sociales y de redes del transporte público en lugar de una aproximación comercial. Las autoridades generalmente tienen objetivos de recuperación de bajo costo – en muchas ciudades la mitad o menos de los costos de operación se logran con las ganancias. El monto faltante lo proporcionan los subsidios locales y centrales y en ocasiones existen impuestos de tránsito específicos.

Con poca presión competitiva sobre los operadores, es necesario crear sucedáneos para dar incentivos a la eficiencia.

Hay una creciente presión política en Estados Unidos para disminuir la tasa de los subsidios federales de tránsito para las autoridades municipales. Se han tomado iniciativas políticas recientes para cortar el subsidio federal, dejando la financiación de una porción más grande de déficits en transporte a los gobiernos. Esto ha presionado a las municipalidades a reducir costos y servicios y mejorar la efectividad de costos, aunque una desregulación basada en el modelo del Reino Unido no se ha propuesto. Algunas ciudades de Estados Unidos ahora logran más del 65% de recuperación de los costos de operación a partir de las tarifas.

Verkehrsverbund – el modelo alemán

En Alemania, los gobiernos de estado definen la política de transporte, mientras que las ciudades más grandes y las conurbaciones tienen autoridades de transporte conjuntas (Verkehrsverbund – VVR) que planifican e integran servicios, y coordinan un estructura tarifaria común y un programa de inversión en nombre de los operadores municipales participantes. La introducción de modelo VVR es desde 1963. El VVR utiliza una variedad de fórmulas para distribuir la ganancia recolectada entre operadores. Estas son de gran complejidad y secretas.

Algunos ejemplos del VVR incluyen:

- El VVR Rhein- Rur coordina los servicios de 19 operadores municipales participantes y los trenes nacionales;
- En Munich el MVV coordina los servicios municipales de bus *tram* y metro, los servicios suburbanos de DB (los trenes nacionales) y los servicios suburbanos de alrededor de 50 operadores;
- Los participantes del Rhein-Main VVR, basado en Frankfurt, son 11 ciudades, 15 distritos y el estado de Hessen. Casi 150 operadores proporcionan servicios bajo contrato. Rhein-Main fue uno de los primeros VVR que adoptaron licitaciones competitivas para contratos de servicio.

STIF – el modelo francés para la región de París

Desde 1959 hasta el 2000, el *Syndicat des Transport Parisiens (STP)* fue responsable de la orga-

nización del transporte público en la región de Transporte de París. La junta gerencial de STP compuesta por 22 miembros, doce ministros de estado y diez representantes de autoridades locales que representaban los gobiernos central y local. La junta no incluía operadores.

En la región de París, el gobierno proporciona cerca de 55% de los servicios directamente a través de empresas de propiedad estatal, incluyendo RATP y SNCF. Los demás servicios son prestados por operadores privados bajo contrato. En el último caso, STIP tiene la opción de tener acciones de la compañía de operación.

En diciembre de 2000 se pasó una ley importante llamada SRU (*Solidarité et Renouveau Urbain*) relacionada con transporte, uso de suelos y vivienda. Cambió la autoridad de transporte para la región de París de STP o STIF (*Syndicat des Transports D'Ile de France*). Mientras que STP estaba compuesta por representantes del gobierno central y consejos departamentales, STIF introdujo varios representantes del consejo regional. Entonces la jurisdicción del STIF ahora se extiende mucho más allá de la ciudad de París, e incluye la Región completa de *Ile de France*.

La proporción de ganancias por pasajeros sobre los costos de operación en 2000 fue de 35% para París, y 32,5% en promedio para otras ciudades (Local public transport organisation in France: A new deal? Presentation to the 7th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, June 2001 por Benoit Thomé Certu, Francia).

La responsabilidad para la planificación de carreteras urbanas (excepto carreteras nacionales), gestión del tráfico y parqueo en París está a cargo de departamentos del gobierno de la ciudad y los *departments* adyacentes.

Communautés urbaines – el modelo francés para las ciudades provinciales

En Francia, la ley de descentralización (LOTI) de 1982 definió una estructura de gobiernos locales compuesta por tres niveles. Las responsabilidades para organizar el transporte público fueron asignadas como sigue:

- El gobierno central es responsable por las carreteras troncales nacionales y los trenes, definir las políticas de transporte urbanas in-

cluyendo métodos de financiación y asistencia financiera y técnica. 26 consejos regionales participan en la organización de los servicios regionales de trenes;

- 100 consejos departamentales son autoridades de transporte no-urbano (excepto por las rutas nacionales y los trenes);
- 36.700 consejos de pueblos (*communes*), solas o en asociación con varias otras, son autoridades de transporte urbano.

Así, la ley LOTI descentralizó la organización del transporte público al devolver las responsabilidades de la autoridad de transporte público, y el presupuesto, hasta el nivel más bajo de *commune*, de las cuales el 85% tienen una población menor a 2.000 habitantes.

Bajo la ley de descentralización, cada consejo de *commune* debe:

- Definir su política de transporte a través de un plan de movilidad de transporte;
- Diseñar los servicios (rutas, horarios, calidad);
- Determinar las tarifas;
- Crear y gestionar infraestructura de transporte;
- Escoger uno o más operadores y dar contratos a través de licitaciones competitivas.

Una ley de 1999 motiva a los consejos de *commune* a agruparse en asociaciones locales (*communautés urbaines*) para gestionar sus responsabilidades en planeación de uso de tierras, transporte y varios temas adicionales. En 2001, cerca de 90 asociaciones locales se habían formado.

Las autoridades de transporte locales pueden escoger dos formas de proporcionar servicios de transporte:

- Proporcionar los servicios ellos mismos por medio de una compañía pública (*regie*);
- Contratar la operación de una o más compañías privadas o de economía mixta.

En 2001, más de 90% de las autoridades había optado por contratar la provisión de servicios al sector de transporte. Un procedimiento estricto de licitación se define por ley.

El contrato define los servicios a operar, los estándares de calidad y las penalidades si estos estándares no se mantienen, y la forma como se remunerará a los operadores. El contrato es por un periodo fijo de tiempo que varía de acuerdo con el tamaño de la inversión requerida y el nivel de riesgo operacional.

PTA y PTE

Las PTAs y PTEs operan en las siete áreas metropolitanas principales fuera de Londres: Centro cubriendo los Midlands del Oeste, centrado en Birmingham; Greater Manchester PTE cubriendo el área de Greater Manchester; Merseytravel operando a lo largo de Merseyside centrado en Liverpool; Metro cubriendo Yorkshire Oeste; Nexos sirviendo Tyne & Wear, incluyendo Newcastle; PTE Yorkshire Sur cubriendo Barnsley, Doncaster y Sheffield; PTE Strathclyde centrado en Glasgow.

Las autoridades locales financian los servicios de transporte de pasajeros a partir de un impuesto no aplicable a empleados, la *versement transport*.

Transport for London – modelo del Reino Unido para el área de Londres

http://www.tfl.gov.uk/tfl/useful_links.shtml y <http://www.tfl.gov.uk/tfl/>

La propiedad pública de los servicios de bus de Londres comenzó en 1933 cuando la Junta de Transporte de Pasajeros de Londres, una autoridad pública, adquirió control de 11 operaciones de buses y *tram* municipales. Desde ese entonces la autoridad de transporte en Londres ha tomado varias formas.

En la década de 1970, el gobierno metropolitano, incluyendo el Ejecutivo de Transporte de Londres (*London Transport Executive*), fue ubicado directamente debajo del gobierno central.

En 2002, la responsabilidad de gestión del transporte urbano se devolvió al gobierno de la ciudad llamado Transporte para Londres (*Transport for London*, TfL).

TfL es dirigido por una junta de gestión, presidida por el Alcalde. Los miembros son definidos por el Alcalde debido a su ‘comprensión de los temas de transporte’. En 2001 la Estrategia de Transporte del Alcalde fue publicada. Esta estrategia definía un conjunto de políticas y propuestas diseñadas para mejorar el transporte en Londres.

TfL es responsable tanto por la planeación y el desarrollo de facilidades de transporte, y gerencia:

- Buses de Londres;
- Subterráneo de Londres;
- Tren Ligero Docklands;
- Trams de Londres;
- Servicios de Río de Londres;
- Estación Victoria Coach;
- Museo de Transporte de Londres;
- Taxis y vehículos alquilados privadamente;
- Esquema Dial-a-ride;
- La red de 580 km de carreteras principales, incluyendo 4.600 semáforos.

TfL trabaja con:

- Los boroughs (distritos), que implementan la Estrategia de Transporte del Alcalde para carreteras locales;

- La Autoridad Estratégica de Trenes (supervisan los servicios nacionales de trenes que llegan a Londres);
- La policía;
- Otros grupos de actores clave, comunidades y negocios.

La organización de transporte público en Londres tiene similitudes al VVR alemán. La responsabilidad para las operaciones de trenes de buses y tren subterráneo se devuelve a varias compañías de operación, que operan la red de rutas y la estructura tarifaria por el Transporte de Londres. La mayoría de las franquicias de operación de buses se dan por medio de licitaciones, durante 3 años. Muchos servicios de bus son subsidiados por el gobierno local, entonces quien gane la licitación podrá ser el que ofrezca el servicio con el subsidio más bajo.

Autoridades de transporte de pasajeros – modelo provincial del Reino Unido

Antes de 1968, muchas poblaciones grandes y ciudades en el Reino Unido tenían empresas de buses municipales, a menudo altamente subsidiadas. En 1968, las operaciones de buses municipales en las siete grandes conurbaciones del Reino Unido, excluyendo a Londres, fueron consolidadas y transferidas al Passenger Transport Executives (PTE) que fueron supervisadas por las Autoridades de Transporte de Pasajeros (PTAs).

El Acto de Transporte de 1985 desreguló la industria de buses del Reino Unido y reglamentó que cualquier persona podía operar una ruta no subsidiada de buses sujeto solamente al registro. El Acto requería que todas las compañías de buses municipales, así como aquellas operadas por las PTEs en las grandes conurbaciones, fueran incorporadas como compañías y vendidas al sector privado. Ahora no hay operación de transporte público por los departamentos de gobierno municipal en el Reino Unido.

Desde la desregulación, el transporte público a través de Gran Bretaña, exceptuando el Gran Londres (Greater London), ha sido operado por las compañías comerciales que decidan qué servicios correr y qué tarifas cobrar. En las siete grandes conurbaciones los PTAs son responsables de proporcionar los servicios en instalaciones que el mercado no proporcione. En las rutas subsidiadas, el PTE debe asegurar el mejor valor

por el dinero disponible. Los operadores compiten por licitación con base en el menor nivel de subsidio.

Los PTE también tienen el poder de asegurar los servicios de trenes para pasajeros en sus áreas, contratando con los operadores locales (en franquicia) para proporcionar estos servicios adicionales.

Los PTE también son responsables por la administración de día a día y son controlados por su Autoridad de Transporte de Pasajeros (PTA) respectiva. Cada consejo distrital en el área de PTA contribuye con financiación de los impuestos locales y asigna concejales al PTA para representar a su distrito. La Autoridad decide en cuestiones relacionadas con política de transporte público y los planes de gastos para el condado y proporciona los fondos para llevar a cabo estas políticas.

Las funciones específicas del PTE son como sigue:

- Planificar e invertir en el desarrollo e integración de redes de buses y trenes para lograr la demanda futura;
- Mantener una red de servicios de bus subsidiados en rutas no viables comercialmente y asegurando los contratos de servicio de colegios;
- Financiar servicios locales de trenes;
- Asegurar que la información sobre los servicios de transporte local está disponible;
- Financiar el esquema de tarifas para personas de la tercera edad, niños y discapacitados;
- Proporcionar inversión para construir y mantener la infraestructura de transporte local tal como bus y estaciones de trenes, paraderos de buses y sistemas de tren ligero; y
- Ofrecer asistencia a las Asociaciones de Transporte de Pasajeros y sus socios sobre la mejor manera para proporcionar, planear y pagar los servicios locales de transporte público.

4.3 Autoridades de transporte en ciudades en desarrollo

La lógica de establecer autoridades de transporte público dedicadas en ciudades en desarrollo está basada en dos factores principales:

1. La gestión de fondos públicos para obtener servicios de transporte, distribuir el subsidio y asegurar el mejor valor en lo invertido.

2. Planear y gestionar redes de bus y tren en las conurbaciones, con servicio completo e integración de tarifas entre modos. La autoridad puede ser la agencia de recolección de ganancias.

En las ciudades en desarrollo una tercera lógica es evidente. La planeación del transporte en un nivel de conurbación, con integración de tarifas y de redes requiere de personal profesional con destrezas, una base legal coherente y recursos financieros que frecuentemente no están disponibles dentro del gobierno. La creación de una autoridad tiene la ventaja de aislar a la autoridad de las restricciones de recursos y las presiones de corto plazo del gobierno. Una autoridad tiene objetivos definidos, y normalmente tiene su propia identidad y recursos propios. Su autonomía usualmente confiere alguna libertad para gestionar esos recursos de tal manera que logra los objetivos de manera más efectiva. Así, por ejemplo, una autoridad puede contratar personal calificado sin las restricciones de salario y términos de servicio que prevalecen en el servicio civil. Esto es particularmente importante en países en desarrollo donde los salarios de servicio son bastante bajos, la motivación es bastante baja y es muy difícil atraer el personal profesional con las calificaciones especializadas y experiencia que se necesita para afrontar problemas complejos de transporte.

En los casos en los que el transporte público no requiere subsidio y las restricciones de recursos no son severas, la administración de transporte público por un departamento del gobierno puede ser tan eficiente como la administración por parte de una autoridad. Claramente, el logro de una ruta inter-modal e integración de tarifas será restringida, pero esto puede ser compensado por el hecho de que cada operador responde a sus propias cuestiones y debe recuperar todos los costos de las tarifas, de tal forma que las fuerzas del mercado actúen como un incentivo para la eficiencia.

Es interesante notar que el transporte en Singapur fue administrado por un departamento de gobierno hasta la formación del LTA en 1995. Hong Kong continúa planeando y regulando el transporte público a través de departamentos del gobierno. La integración del sistema de recolección de tarifas está ocurriendo por iniciativa de

Responsabilidades comprehensivas de transporte

Algunas autoridades tienen responsabilidad tanto para el transporte público como para la gestión de la red vial (por ejemplo, Transport for London y La Autoridad de Transporte Terrestre de Singapur). En estos casos hay forma de gestionar el transporte público y privado como un solo sistema y, por ejemplo, las carreteras y el transporte público pueden verse en competencia por recursos disponibles, con la asignación de recursos de acuerdo con las prioridades políticas. Tanto en Londres como en Singapur, la ganancia generada de los usuarios del automóvil privado se utiliza para el gasto en desarrollar transporte público.

El Acta de la Comisión Nacional de Transporte de Sri Lanka

El Acta de la Comisión Nacional de Transporte de Sri Lanka de 1991 dio poder a la NTC (el cuerpo regulador) para entrar en contratos por la operación de rutas de buses no remunerativas pero socialmente necesarias. En 1995 había un estimado de más de 2000 rutas que generaban pérdidas debido a las restricciones de tarifa. El NTC invitó a licitación y dio contratos solo a 14 rutas que generaban pérdidas antes de que el esquema tuvo problemas de financiación y capacidad insuficiente en NTC.

los operadores, pero la integración del servicio es restringida.

Puede decirse que el establecimiento de una autoridad de transporte, con el objetivo de lograr eficiencia a través de un alto grado de redes intermodales e integración de tarifas, marca el umbral de transición entre el sistema de transporte “en desarrollo” y el sistema de transporte “desarrollado”. La consolidación progresiva de las agencias de transporte de Singapur en una Autoridad de Transporte de Tierra (Land Transport Authority) es una ilustración de este caso.

4.3.1 Singapur y Hong Kong *Restricción de vehículos privados y transporte público integrado*

Las ciudades más exitosas en el mundo en desarrollo en términos del manejo de un balance entre transporte público y privado fueron Singapur y Hong Kong. En las dos ciudades, la

falta de tierra construible implicaba una política de mantener una alta proporción de viajes en transporte público.

Las dos son ciudades estado en las cuales hay un solo nivel de gobierno que ha gozado de un largo período de continuidad y autoridad.

Las dos ciudades han sido capaces de perseguir políticas de transporte consistentes a través de varias décadas que descansan en tres principios:

1. Desarrollo de infraestructura de transporte;
2. Mejoría del sistema de transporte público;
3. Gestión de la demanda de uso de vías.

El fuerte crecimiento económico y la alta densidad poblacional ha permitido una inversión sustancial en las redes de transporte masivo de tren, apoyadas por sistemas de buses de alta calidad y con sistemas de propietario privado gerenciados por compañías grandes. El transporte público en las dos ciudades se basa en principios comerciales, apoyado por las restricciones en la pertenencia y el uso de vehículos. Tanto en Hong Kong como en Singapur, el transporte masivo sobre rieles se entregó a corporaciones autónomas públicas, con una estructura donde a largo plazo se esperaba vender al sector privado. Hong Kong ha vendido exitosamente una proporción de las acciones de su Corporación (Mass Transit Railway Corporation).

Autonomía regional en Indonesia

Este cambio dramático fue generado por la Ley No. 22 de 1999 sobre “Administración de Gobierno Regional” y la Ley No.25 de 1999 sobre “Balance Fiscal entre los Gobiernos Central y Regional” (aproximadamente 370 regencias y 55 gobiernos de ciudades) puede funcionar de manera autónoma excepto por Defensa y Seguridad, Política exterior, políticas monetarias y fiscales, cuestiones judiciales y cuestiones religiosas. Los miembros electos de la Asamblea Representativa local y el ejecutivo distrital (El Regente para áreas rurales o Alcalde para áreas urbanas) que eligen democráticamente es responsable por un amplio rango de políticas, planes y actividades de desarrollo para la región.

Las responsabilidades de las ciudades y las regencias se extienden a la mayoría de los aspectos del transporte urbano, con la excepción de la mayoría de las formas de impuestos (incluyendo impuestos de vehículos), precios y especificación de combustibles y aprobaciones de tipos. En la práctica, incluso las ciudades más grandes después de Yakarta, como Surabaya, no tienen la capacidad institucional para desarrollar sus propios regímenes de inspección y mantenimiento, sistemas de regulación de transporte público y sistemas de licencias, estándares de calidad de aire ambiental, o incluso políticas de transporte. Mientras logran mayor independencia formalmente del gobierno central, las ciudades generalmente todavía dependen del gobierno central para la guía en políticas sobre transporte urbano.

“Ningún gobierno [Singapur o Hong Kong] está directamente encargado de operaciones de transporte.”

Las instituciones responsables por la implementación de las políticas de gestión de transporte para Hong Kong y Singapur (hasta 1995) eran departamentos gubernamentales – en Singapur la Registraduría de Vehículos y la división de Carreteras y Transporte del Departamento de Obras Públicas, y en Hong Kong el Departamento de Transporte. Se les adjudicaron juntas de expertos y personas del común (el Consejo de Transporte Público de Singapur y el Comité de Asesoría en Transporte de Hong Kong), pero solamente tenían carácter asesor. Los departamentos gubernamentales y las corporaciones que operaban estaban bien coordinados en un nivel político por el gobierno central – en Singapur por la División de Transporte Terrestre del

Ministerio de Comunicaciones y en Hong Kong por la oficina de Transporte del Secretariado de Gobierno, a través de comités coordinadores.

Los ejemplos de Hong Kong y Singapur demuestran que las políticas y programas integrados de transporte pueden ser implementados exitosamente por departamentos gubernamentales, incluso cuando el sector de transporte público está compuesto por una mezcla de corporaciones públicas y compañías de propiedad privada. Las claves del éxito son:

- La continuidad de las políticas del gobierno – tanto Singapur como Hong Kong han mantenido consistentemente sus políticas básicas de transporte urbano por casi treinta años);
- Experticia profesional adecuada, suplementada cuando es necesario por especialistas contratados y consultores;
- Disciplina financiera;
- Mecanismos efectivos de regulación y coordinación que subyugan todas las agencias y operadores de transporte a los objetivos básicos de las políticas.

Mientras que en Singapur se incrementó el grado de integración al fusionar las instituciones de transporte del gobierno a una sola Autoridad de Transporte Terrestre, en Hong Kong, la institución permanece separada, y la coordinación de las diferentes agencias y operadores es la responsabilidad de una oficina central de política de transporte.

Constitución de la Autoridad de Transporte Terrestre de Singapur

<http://www.lta.gov.sg>

La Autoridad de Transporte Terrestre de Singapur (LTA – *Land Transport Authority*) es una autoridad integrada con un alcance funcional amplio que fue formada por la fusión de cuatro agencias gubernamentales: la Registraduría de Vehículos, La División de Transporte Terrestre del Departamento de Obras Públicas, la División de Tierras del Ministerio de Comunicaciones, la Corporación de Transporte Público Masivo. Ha eliminado las fronteras entre lo privado y lo público, el transporte de carreteras y de trenes y las distintas formas de transporte.

LTA ejecuta todas las funciones gubernamentales de transporte terrestre, a excepción de la planificación de uso de tierras:

- Políticas para el sector de transporte terrestre;
- Planificación, diseño, desarrollo y gestión de toda la infraestructura de transporte terrestre y servicios; regula (pero no es propietaria) de MRT y sistemas de bus y taxi;
- Construcción y mantenimiento de carreteras, gestión del tráfico y cumplimiento de normas;
- Diseñar, construir y operar del MRT y cualquier sistema de rieles futuro;
- Registro y licencias de vehículos; administración de la cuota de vehículos privados y las políticas de gestión de demanda.

La Autoridad está dirigida por una Junta de Directores compuesta por quince representantes del sector productivo, la academia, las profesiones, y las organizaciones de trabajo y comunitarias.

4.3.2 Autoridad de Desarrollo de Metro Manila

Creación de MMDA

Metro Manila (región metropolitana de Manila, Filipinas) afronta muchos de los problemas de las megaciudades del Tercer Mundo, pero es inusual que no tiene un gobierno metropolitano. La metrópolis está compuesta por trece ciudades y cuatro municipalidades, cada una con su gobierno local propio.

Como resultado de la inmigración masiva en la década de 1960, la población de Manila se disparó, se desarrollaron asentamientos ilegales gigantescos, la calidad de vida sufrió y el medio ambiente se deterioró rápidamente. Estos problemas pusieron dificultades considerables a la capacidad de las unidades de gobierno local individuales para proveer servicios básicos, extendiendo sus recursos al límite.

Metro Manila domina la economía de las Filipinas y tiene una población diaria estimada de 9,9 millones, cerca de 13% de la población nacional. Se estima que está en el puesto 18 mundial en el escalafón de tamaño de áreas metropolitanas mundiales (National Statistical Office 2000).

La necesidad de un cuerpo que gestione los problemas a un nivel metropolitano fue reconocida en la década de 1970. La organización inicial fue un consejo de alcaldes que era un cuerpo de coordinación desestructurado que podía atender los problemas más importantes de sus

comunidades miembros. Este cuerpo después fue formalizado en 1975 como la Autoridad de Metro Manila.

La Autoridad de Desarrollo de Metro Manila (*Metro Manila Development Authority – MMDA*) fue creada por estatuto en Marzo de 1995 como una organización especial bajo la Oficina del presidente.

MMDA está gobernada por el Consejo de Metro Manila, que está compuesto por los alcaldes de las 17 ciudades y municipalidades. El presidente del Consejo está a la altura del gabinete. Lo asisten un Vice-presidente, un Gerente General y Gerentes Generales Asistentes para Planeación, Operaciones y Finanzas y Administración, todos elegidos por el Presidente.

Funciones

MMDA proporciona los servicios básicos que tienen alcance metropolitano o implican gastos más allá de la capacidad de las municipalidades individuales. Se requiere por estatutos que MMDA mantenga vínculos con los gobiernos locales, agencias nacionales que desarrollan funciones a nivel local, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones de personas (OP) y el sector privado.

Estos servicios básicos incluyen:

1. Planeación del desarrollo: incluye la preparación de planes de desarrollo a mediano y largo plazo; el desarrollo, evaluación y empaque de proyectos; programación de inversiones y coordinación así como la implementación y monitoreo de planes y programas de proyectos.
2. Gestión de transporte y tráfico: esta incluye la formulación, coordinación y monitoreo de políticas, estándares, programas y proyectos para racionalizar las operaciones de transporte; requerimientos de infraestructura; gestión del tráfico, seguimiento de normas y seguridad vial; provisión del sistema de transporte masivo;
3. Gestión de desechos sólidos;
4. Control de inundaciones y gestión de alcantarillado;
5. renovación urbana, zonificación, planificación de uso de tierras y servicios de refugio;
6. Saneación básica, protección urbana y control de polución y seguridad pública.

Las fuentes de recursos incluyen una apropiación del presupuesto nacional, una porción de la ALLOTMENT de Ingresos Interna (como una provincia), subsidio del presupuesto nacional, contribución de las municipalidades constituyentes y multas, pagos y cargos.

Funciones del gobierno central

MMDA no tiene jurisdicción completa en el sector transporte. De los 14 ministerios centrales de gobierno, tres tienen responsabilidades relacionadas con el sistema de transporte urbano de Metro Manila.

El **Departamento de Obras Públicas y Autopistas (DPWH)** es responsable por la planeación, construcción y mantenimiento de las carreteras principales a lo largo del país, incluyendo dentro de Metro Manila. Tiene una oficina de gestión de proyectos especial para los proyectos de carreteras nacionales en Metro Manila.

El **Departamento de Transporte y Comunicaciones (DOTC)** es la agencia de planeación de transporte urbano directamente responsable por la construcción de transporte de tren ligero. Supervisa lo siguiente:

- Agencia de Tren Ligero (LRTA) una compañía autónoma del estado que administra las operaciones de tren ligero;
- Oficina de Transporte Terrestre (LTO) que registra los vehículos motorizados y da licencias a los conductores por toda la nación y tiene funciones de seguimiento de normas para las violaciones de tráfico no en movimiento. LTO tiene una oficina regional en Metro Manila;
- Junta de Franquicias de Transporte Terrestre y Regulación (LTFRB) que es la agencia regulatoria para los vehículos de transporte público. LTFRB tiene una oficina regional en Metro Manila.

El **Departamento de Gobierno Interior y Local (DILG)** supervisa todas las unidades de gobierno local: municipalidades, ciudades y provincias. DILG supervisa la Policía Nacional de Filipinas (PNP) que tiene un Comando de Manejo del Tráfico responsable por el seguimiento de normas en tráfico en Metro Manila y a través del país.

Discusión de problemas

Aunque la formación de MMDA ha permitido que el desarrollo urbano y la planificación de infraestructura sea dirigida a nivel metropolitano, sobrepasando los límites administrativos previos, MMDA no ha logrado un impacto significativo positivo en el desarrollo del sistema formal de buses que es llevado a cabo por oficinas locales del LTFRB nacional que es parte del MOTC. De hecho, una frontera institucional ha sido creada entre MMDA y LTFRB, dos entidades con responsabilidades en la planificación de transporte. En el 2000 se estimaba que cerca de 10.000 buses, operados por cerca de 100 compañías, proporcionan servicios dentro de Metro Manila, que son sobrepasados en cantidad por cerca de 60.000 jeepneys, haciendo la labor regulatoria algo enorme (Review of Urban Transport Competition. Halcrow Fox for DfID. Draft Final Report May 2000).

Durante los primeros cinco años, MMDA no fue capaz de coordinar efectivamente los planes de infraestructura porque han hecho falta tanto infraestructura como capacidad técnica, mientras que la estructura organizacional que heredó de su predecesor MMA, no había sido adaptada a su nuevo rol.

Muchas agencias, incluyendo los departamentos de gobierno central, las agencias de desarrollo *ad hoc* y los grupos de trabajo y el sector privado todos inician o patrocinan proyectos de transporte.

4.4 Administración por departamentos de gobierno – El caso de Bangkok

Bangkok frecuentemente es citada como una ciudad que ha fallado en la organización de transporte urbano de tal forma que proporcione un alto nivel de movilidad. El gobierno central ha retenido la propiedad del monopolio de buses (un monopolio legal con el derecho a operar servicios de buses, directamente supervisado por el Ministerio de Transporte). Además, aunque se han construido nuevos sistemas de tren durante los últimos años (el Tren del Aire – *Skytrain* – abrió en Nov 1999 y la primera línea del sistema metro subterráneo (*Mass Rapid Transit*) abrió en Julio 2004), durante muchas décadas se dio énfasis político sobre el movimiento cada vez más rápido a través de una nueva red de vías

expresas de alta capacidad, sistemas mal concebidos de una vía y otros esquemas experimentales, con un alto costo para peatones, el ambiente urbano y la movilidad.

Un estudio de 1998, desarrollado por Dorsch Consult, atribuyó en parte las causas fundamentales del fracaso a arreglos institucionales inefectivos.

4.4.1 Papel y procedimientos del gobierno

El primer problema institucional fue que el Gobierno estuvo involucrado muy de cerca en la provisión de infraestructura de transporte y servicios a través de una variedad de agencias de propiedad estatal. Esto hizo que las operaciones fueran excesivamente vulnerables a los cambios en dirección política, la imposición de objetivos incompatibles y mal definidos, y restricciones procedimentales, burocráticas y de presupuesto.

En 1999, por lo menos 27 departamentos, agencias gubernamentales y compañías de propiedad estatal ejercían responsabilidades relacionadas con el transporte urbano, entre las cuales cualquiera podría llevar grandes proyectos de transporte al Gabinete. Las responsabilidades de las agencias fueron mal definidas, sobrepuestas o estaban en competencia. Por ejemplo, cuatro agencias separadas, bajo tres ministerios diferentes, tenían poderes para desarrollar esquemas de transporte masivo. Esto llevó a la fragmentación de desarrollo estratégico mientras los departamentos iniciaban proyectos sin referencia a los planes u objetivos de otros departamentos. Esto a su vez hizo difícil que se formara o implementara una política consistente integrada. Esto también llevó a politización excesiva del proceso de implementación cuando los departamentos eran controlados por partidos políticos rivales.

4.4.2 Coordinación débil

Al reconocer los problemas de coordinar las actividades de agencias de transporte múltiples, en 1992 el gobierno fortaleció una unidad existente en el Ministerio de Interior para crear la Comisión de la Gestión del Transporte Terrestre (CMLT) y su oficina de apoyo (OCMLT). La comisión estaba compuesta por las agencias principales que tenían funciones de infraestructura de transporte, planificación, implementación o regulación. Era responsabilidad del Primer Ministro.

Desarrollos recientes en Bangkok: Nuevo Ministerio de transporte

En Septiembre de 2002, el Gobierno anunció una reorganización del Ministerio de Transporte y Comunicaciones a ser llevada a cabo en Octubre 2002. El nuevo Ministerio de Transporte controlará ocho departamentos:

1. Oficina del Ministro;
2. Oficina del Secretario Permanente;
3. Departamento de Transporte Acuático y Marina Comercial;
4. Departamento de Transporte Terrestre;
5. Departamento de Transporte Aéreo;
6. Departamento de Autopistas;
7. Departamento de Autopistas Rurales (reemplazando el trabajo de carreteras del Dep. de Desarrollo Acelerado Rural y el Dep. de Obras Públicas);
8. Oficina de Políticas de Tráfico y Transporte (reemplazando las tareas de la oficina de Comisión para la Gestión de Transporte Terrestre, Transporte y Comunicaciones, Oficina de Políticas y Planeación, y Oficina de Promoción Marítima);

El nuevo Ministerio de Transporte supervisará las siguientes compañías estatales:

1. Autoridad de Autopistas y Tránsito Rápido de Tailandia;
2. Autoridad Portuaria de Tailandia;
3. Autoridad de Transporte Rápido Masivo de Tailandia;
4. Compañía Férrea de Tailandia;
5. Autoridad de Tránsito Masivo de Bangkok;
6. Organización de Transporte Expreso de Tailandia;
7. Compañía Thai Airways Ltd.;
8. Compañía de Transporte, Ltd.;
9. Compañía de Aeropuertos Públicos, Ltd.;
10. Compañía de Aeropuerto Internacional de Bangkok, Ltd.;
11. Compañía de Navegación Marítima Tailandesa, Ltd.;
12. Compañía de Radio Aero-náutico de Tailandia, Ltd.;
13. Instituto Civil de Aviación.

Cortesía de Ubonrat Choonracha, Proyecto Alemán-Tailandés de bienes peligrosos, Octubre 2002.

4.4.3 Descentralización inefectiva

En gran parte de las ciudades grandes la responsabilidad del transporte urbano se entrega a la ciudad o al gobierno metropolitano. En Tailandia, la Administración Metropolitana de Bangkok (BMA) era, en principio, la autoridad de gestión de transporte para la ciudad capital, con autoridad que incluye planificación de la ciudad, provisión de mantenimiento, ingeniería de tráfico, incluyendo prioridades de buses, y la provisión de servicios de transporte. El Departamento de Tráfico y Transporte de BMA era responsable por el diseño e implementación de esquemas de ingeniería de tráfico y mejoras mínimas en las carreteras, mientras que su Departamento de Obras Públicas era responsable por la planeación, diseño, construcción y mantenimiento de las carreteras locales y autopistas. En la práctica, la efectividad de BMA fue restringida por falta de poder, financiación y capacidad técnica. BMA no tenía responsabilidad directa de operación o regulación para el transporte público. El gobierno central había financiado normalmente 60% de los trabajos de BMA, y había retenido el poder de implementación para estos trabajos.

Dada la dominancia económica de Bangkok dentro del país, que llegaba a un 56% del PIB Tailandés en 1998, la preocupación del gobierno central con los temas de Bangkok no era sorprendente y no había sido problemática si la responsabilidad del gobierno central quisiera decir

planificación estratégica consistente y efectiva. Desafortunadamente, su efecto fue el contrario, dado que la competición por poder entre las agencias centrales de transporte inhibieron la coordinación estratégica que es esencial para el transporte metropolitano efectivo.

4.4.4 Capacidad técnica inadecuada

Muchas de las instituciones en el sector de transporte carecían de las destrezas técnicas necesarias para una buena planificación estratégica, lo cual llevaba a una confianza excesiva en consultores internacionales. El sistema educativo tailandés no había producido los analistas profesionales, planificadores de transporte e ingenieros de transporte que el país necesitaba para desarrollar soluciones racionales a sus problemas de transporte. Los pocos especialistas fueron entrenados fuera del país. A pesar de los esfuerzos del gobierno para proporcionar entrenamiento profesional en medio de su carrera a través de alianzas con proyectos de consultoría y por tales instituciones como el instituto propuesto a ser establecido dentro de OCMLT, falta de capacidad técnica todavía será una restricción para el futuro próximo.

4.4.5 Recomendaciones institucionales para Bangkok

El estudio de 1998 identificó una necesidad crítica para establecer una institución metropolitana para coordinar el transporte y la planificación de uso de suelos. Esto sugirió la creación de una nueva autoridad de planificación para la Región Metropolitana de Bangkok, compuesta por BMA y las cinco provincias adjuntas.

Las mejoras inmediatas podían lograrse con el establecimiento de una autoridad de transporte para Bangkok que representaría todas las administraciones locales en la región, modelada en aquellas de Europa y Norteamérica. La comisión desarrollaría un marco de trabajo para el transporte en la región a largo plazo. Mientras la implementación podría ser asignada a una variedad de agencias, todo el gasto en transporte de la región podría requerir aprobación de la autoridad tan consistente con la estrategia integrada.

Solo las funciones de planeación que necesitaban ser tomadas en cuenta a nivel metropolitano serían asignadas a la comisión, que sería entonces encargada de:

Fig. 5

En Bangkok, el BMTA funciona como operador y regulador de los servicios de buses. Las rutas, así como los vehículos antiguos, son sub-licenciados o vendidos a operadores privados. En China también es el caso que las operaciones de bus urbano son propiedad de, así como gestionados, operados y regulados por autoridades municipales.

Karl Fjellstrom, Junio 2002



Las agencias de transporte en Bangkok en 1999

Los siguientes ministerios y agencias de línea ejercieron responsabilidades de transporte claves:

Bajo el Ministerio del Interior

- La Administración Metropolitana de Bangkok (BMA) tenía un programa importante de construcción de carreteras y gerenció la mayoría de las calles de Bangkok. Era la autoridad que patrocinaba el sistema de tren elevado BTS Skytrain, e inició un esquema para construir 200 kms de líneas de alimentación de tren ligero para el tren subterráneo (MRT) que abrió sus puertas en Julio de 2004.
- La Autoridad de Autopista Expresa y Transporte Rápido (ETA) es una compañía estatal responsable por gran parte de las carreteras con peajes de Bangkok. También tiene poderes para desarrollar sistemas de transporte masivo. Aunque ETA era (en 1999) en grandes compromisos financieros, todavía podía llevar propuestas al Gabinete para completar vínculos dentro de su plan.

Bajo el Ministerio de Transporte y Comunicaciones

- El Departamento de Autopistas era responsable para la red nacional de vías motorizadas, incluyendo algunas carreteras principales con peajes en Bangkok según lo requerido por BMA.
- El Departamento de Transporte Terrestre era responsable por la planificación de oferta de transporte público, regulación de buses y paratransito, y determinar las tarifas. Aunque no tenía responsabilidad directa por el desempeño financiero o eficiencia del operador de bus en monopolio (BMTA), tenía que ser sensible a las necesidades financieras de BMTA. No tenía responsabilidad directa o relaciones con BMA.

- La Autoridad de Transporte Masivo de Bangkok (BMTA) era una compañía de propiedad estatal con un monopolio legal para proveer servicios de bus en Bangkok. Sus servicios se extendieron en la Región más amplia de Bangkok Metropolitano. Al sub-licenciar la mayoría de sus operaciones a sus “socios de servicios conjuntos” privados actuaba como una agencia de licencias así como un operador.
- La Compañía Férrea de Tailandia era una compañía de propiedad del estado con la responsabilidad por servicios nacionales de trenes incluyendo los servicios de viajes en Bangkok. Patrocinaba el proyecto (ahora cancelado) de Hopewell para desarrollar un sistema de tren elevado de tránsito masivo y autopista expresa a lo largo de sus vías.

Bajo la oficina del Primer Ministro

- La Autoridad de Transporte Masivo Rápido (MRTA) fue creada en 1992 como una compañía estatal que planeara, desarrollara y operara un sistema de transporte masivo en Bangkok Metropolitano. Se basaba en los préstamos garantizados del gobierno para construir la infraestructura de primera fase del MRT, y con la financiación privada obtenida a través de una concesión de operación, para las inversiones eléctricas y mecánicas. No tenía autoridad sobre los proyectos de transporte masivo de SRT (el proyecto Hopewell), BMA (BTS y la red de alimentación de tren ligero) o ETA (vía exclusiva de buses).

Bajo el Ministerio de Ciencia y Tecnología

- Especificaba algunos requerimientos tecnológicos para los buses. En 1999, ordenó que todos los nuevos buses tuvieran estándares de Emisión “Euro 2”, aunque estos vehículos estuviesen fuera de la capacidad financiera de los operadores privados con las tarifas actuales.

- Integrar el uso de suelos estratégico y la planificación de infraestructura con planeación de sistema de transporte y redes, incluyendo el desarrollo y publicación de un marco de trabajo para transporte y uso de suelos en la metrópolis;
- Integrar la planificación de la red de carreteras con la planificación de transporte público;
- Integrar la planificación de los distintos medios de transporte público.

4.4.6 Reorganización de las responsabilidades de transporte en 2002

En octubre de 2002 una racionalización de funciones entre ministerios del gobierno tailandés se

llevó a cabo. Un nuevo Ministerio de Transporte fue creado que controla ocho departamentos:

1. Oficina del Ministro
2. Oficina del Secretario Permanente
3. Departamento del Transporte Acuático y Marina Comercial
4. Departamento de Transporte Terrestre
5. Departamento de Transporte Aéreo
6. Departamento de Autopistas
7. Departamento de Autopistas Rurales
8. Oficina de Política de Tráfico y Transporte y Planificación (que tomó las funciones de la Oficina de la Comisión para el Manejo del Transporte Terrestre, Oficina de Política de

Transporte y Comunicaciones y la Oficina de la Promoción Marítima).

El nuevo Ministerio de Transporte supervisa las siguientes compañías estatales:

- Autoridad de Autopistas y Tránsito Rápido de Tailandia;
- Autoridad Portuaria de Tailandia;
- Autoridad de Transporte Masivo Rápido de Tailandia;
- Compañía Férrea del Estado;
- Autoridad de Transporte Masivo de Bangkok;
- Compañía Thai Airways, Limitada;
- Compañía de Transporte, Limitada;
- Compañía de Aeropuertos Públicos, Limitada;
- Compañía de Aeropuerto Internacional de Bangkok, Limitada;
- Compañía de Navegación Marítima Tailandesa, Limitada;
- Compañía de Radio Aeronáutico de Tailandia, Limitada;
- Instituto Civil de Aviación.

La reorganización ha fusionado dos cuerpos de políticas de transporte terrestre en una nueva oficina nacional de Política y Planificación de Transporte, y esto, junto con todas las agencias de transporte de pasajeros está ahora dentro del Ministerio de Transporte. No obstante, la devolución de responsabilidades de planeación a Bangkok por parte del gobierno nacional no se ha dado aún.

GTZ actualmente apoya BMTA en su reforma de buses (proyecto BRPS) en términos de la reestructuración institucional y organizacional de la industria de buses. Además de mejorar el marco político y coordinar la financiación se busca mejorar los servicios de buses, incrementar las velocidades de viajes, y mejorar la integración y desarrollo de rutas. Además la opción de introducir rutas de buses está bajo discusión.

4.5 Reformas exitosas de transporte en ciudades de Sudamérica

Dos ciudades Sudamericanas, Bogotá, Colombia y Curitiba; Brasil se han convertido en modelos para la introducción exitosa de transporte masivo basado en buses en un contexto más amplio de planificación innovadora de ciudades para reducir la dependencia del automóvil, introducir mejorías ambientales comprensivas y

proporcionar instalaciones extensas para montar en bicicleta y caminar.

En el contexto del tema de este módulo, es de interés examinar la base institucional de estas reformas.

4.5.1 Bogotá, Colombia

El proyecto de Transporte Sostenible

Bogotá tiene una población de 64 millones y un PIB per cápita de US\$ 3.300. Durante muchos años la ciudad sufrió congestión severa debido a un rápido incremento de vehículos privados. En un año normal de crecimiento económico la cantidad de vehículos privados se incrementó en 70.000. En 2001, los automóviles privados llegaron a un total de 832.000. Cerca de 70% de los viajes más cortos de 3 kms eran realizados en automóvil.

Para reducir los efectos negativos del uso del automóvil privado, la Alcaldía de Bogotá desarrolló el concepto de un *sistema de transporte urbano sostenible*. Los objetivos eran reducir la contaminación y la congestión, pero también motivar una sociedad más igualitaria e integrada, reduciendo la división entre aquellos que gozaron el transporte conveniente por automóvil privado y aquellos que sufrieron tiempos de viaje largos e impredecibles. El Proyecto de Bogotá tomó en cuenta factores tanto de oferta como de demanda.

Oferta

Para incrementar la oferta de transporte, el transporte masivo y los medios alternativos de transporte fueron desarrollados en redes por toda la ciudad. Los componentes del sistema incluyen:

1. **TransMilenio:** una red de alta capacidad de corredores de buses, con buses articulados para 160 pasajeros, comenzó operaciones en diciembre de 2000. No solamente proporcionaba nueva infraestructura de transporte (nuevos vehículos, corredores exclusivos con nuevas rutas de alimentación), pero también una nueva estructura organizacional para las compañías que proporcionaban el servicio. Los buses son operados por el sector privado, y utilizan la última tecnología de comunicación satelital, tiquetes magnéticos y tarjetas inteligentes.

El compromiso político es un factor clave

El éxito del proyecto en Bogotá ha sido atribuido a la visión del alcalde Enrique Peñalosa que tuvo su mandato entre 1998–2000, además de la continuación del programa por parte de su sucesor Antanas Mockus en 2001–2003.

Jaime Lerner fue uno de los arquitectos originales del Plan Maestro de Curitiba en 1966, después presidente del IPPUC. Fue tres veces alcalde de Curitiba, y después gobernador del estado de Paraná. Fue el líder del plan en todos estos cargos.

La primera fase de TransMilenio componía:

- 3 líneas con un total de 41 kilómetros;
- 470 buses;
- Capacidad para 660.000 pasajeros al día.

Los promedios de velocidad para los buses son de 25 km/h mientras que la velocidad del transporte público en Bogotá sin TransMilenio es de 10 km/h.

2. **Ciclorrutas:** Una red de 120 kilómetros de ciclorrutas fueron construidas en el 2000, además 180 kilómetros adicionales en planeación. Esta red, junto con una campaña promocional elevaron la proporción de viajes en bicicleta de 0,5 % a 4% en dos años. Se esperaba que al final de 2001, 6% de la población estaría utilizando la red de ciclorrutas, y para el año 2005, 30% de los viajes se harían en bicicleta.
3. **Espacios públicos:** La construcción de aceras y alamedas a lo largo de la ciudad. La alameda de 15 metros de ancho El Porvenir se extiende ahora a 17 kilómetros.

Demanda

Un programa de medidas para motivar el uso de transporte público y disminuir el uso de automóviles privados fue implementado:

1. **Tarifas e impuestos** – las tarifas de parqueo público se incrementaron, se impuso un impuesto sobre gasolina que incrementó su precio en 20 por ciento. La ganancia obtenida a través de estas medidas se destina para el mantenimiento de carreteras y el desarrollo de un nuevo sistema de transporte masivo.
2. **Restricción de accesos** – un esquema basado en número de placas par – impar para los vehículos privados redujo la cantidad de vehículos en 40% durante las horas pico y generó mayor conciencia de los beneficios de reducir el tráfico y en el largo plazo, la dependencia al automóvil. Los días sin automóvil han sido organizados también.
3. **Ciclovías dominicales** – cada domingo más de 120 kilómetros de las carreteras de la ciudad se cierran a los vehículos motorizados y reservado para personas en bicicleta, patines o caminando.
4. **Peajes** – para obtener recursos para mantenimiento de las carreteras de la ciudad y para controlar la entrada de vehículos, la Admi-

La estructura organizacional de TransMilenio S.A.

La ciudad planeó el sistema, desarrolló el programa de implementación y construyó la infraestructura:

- líneas troncales:
 - 37 kilómetros de líneas troncales;
 - Costo total: US\$ 94,7 millones = US\$ 2,5 millones por kilómetro;
 - 6 contratos de construcción por parte del sector privado y 6 contratos de supervisión.
- Estaciones;
- Facilidades de mantenimiento;
- Infraestructura complementaria

TransMilenio SA (autoridad pública) es responsable por la gestión y control del sistema completo, incluyendo la planificación operativa, dar contratos para buses en operación y el sistema de recolección de tarifas.

Las **compañías privadas** operan bajo acuerdos de concesión y son responsables por:

- Operación del sistema;
- Obtención de buses;
- Manejo de empleados;
- Mantenimiento;
- Recolección de tarifas por parte del sector privado utilizando tarjetas inteligentes también está bajo concesión;
- Gestión financiera y desembolsos.

nistración Distrital presentó una propuesta al Concejo de Bogotá que, si se aprueba, resultará en peajes urbanos en las entradas de la ciudad que recolectaría US\$35 millones por año.

Fundamento institucional

Cuáles fueron las condiciones que permitieron este importante cambio en implementar esta política de transporte tan rápida y exitosamente?

La estructura refleja los roles privados- públicos en otros sistemas exitosos, tales como Singapur y Hong Kong. Los factores institucionales y políticos que contribuyeron a la planificación, diseño e implementación exitosa fueron:

1. La iniciativa y motivación para el proyecto fueron llevados al nivel ciudadano, no nacional;
2. Se le dio un alto nivel de autoridad política al Alcalde: el programa ha sobrevivido retos políticos y legales;

Más información sobre Bogotá

Los aspectos del sistema TransMilenio, y los resultados conseguidos, son discutidos en el Módulo 1a: *Transporte Urbano y Política de Desarrollo*, Módulo 3a: *Sistemas de Transporte Masivo* y Módulo 3b; *Sistemas de Bus Rápido*.

Otros aspectos de Bogotá y sus sorprendentes logros en años recientes son discutidos en el Módulo 3d: *Preservar y Expandir el Papel del Transporte no Motorizado*, y en el Módulo 1e: *Generar Sensibilización Ciudadana sobre Transporte Urbano Sostenible*.

TransMilenio también tiene una página de Internet con material en Español e Inglés: <http://www.transmilenio.gov.co>

Días sin automóvil en Bogotá

Las primeras medidas bajo una política de reducción de dependencia del automóvil se tomaron en la década de 1970 con el cerramiento de calles al tráfico de automóviles los domingos, permitiendo únicamente el transporte de vehículos no motorizados. En diciembre de 1999, se declaró la Ciclovía nocturna, seguida de un día sin carro entre semana.

3. Los poderes legales para adquirir tierras y carreteras fueron efectivos;
4. La implementación progresiva de la estrategia contribuyó a su aceptabilidad, como en Singapur;
5. Solo 30% de los hogares de Bogotá tenían automóviles en 1998 – gran parte de los ciudadanos están en niveles bajos de ingreso y se beneficiaron sustancialmente por las medidas. Se utilizaron referendos que permitían que la mayoría ganara por votos a la minoría de quienes tienen automóviles. Los referendos incrementaron la legitimidad del programa y la autoridad del alcalde para implementarlas.
6. Los operadores de transporte privados han sido beneficiados por las medidas; los servicios de buses son reportados como rentables;
7. Un alto nivel de capacidad profesional se ha acumulado en el gobierno de la ciudad y por el uso de experticia en las universidades y consultores.

4.5.2 Curitiba, Brasil

Planeación de la ciudad

Curitiba tuvo un crecimiento de población muy alto de cerca de 5,7% al año durante las décadas de 1970 y 1980 debido a la migración desde áreas rurales. La población de la ciudad creció de 0,9m en 1970 a 1,6m en 1980. Su población actual es de 2,2 millones.

Este incremento descontrolado de población demandó planificación efectiva de la ciudad en áreas desde los servicios sociales, vivienda y saneamiento, hasta el ambiente y el transporte.

El proceso de crear un Plan Maestro urbano, incluyendo un sistema integrado de transporte público comenzó en la década de 1940. Un Plan Maestro fue aprobado en 1966, y el Instituto de Investigación y Planeación Urbana en Curitiba fue establecido para supervisar su implementación.

El plan cambió la configuración radial de la ciudad a una estructura lineal al designar cinco avenidas estructurales a lo largo de las cuales el desarrollo comercial y residencial de altas densidades sería concentrado en leyes de zonificación. Las avenidas formarían los transportes principales de transporte en los cuales los sistemas de transporte masivo de alta capacidad se construirían. En 1971, el plan de terminales de transporte masivo fue desarrollado y en 1974 los servicios de

buses comenzaron en los corredores. Los cinco corredores fueron completados en 1982.

Las avenidas estaban compuestas por un sistema de carreteras triples con la carretera central de dos carriles dedicados a buses expresos. Paralelo a los carriles de buses expresos había dos carreteras locales corriendo en direcciones opuestas. Los cinco corredores estructurales fueron completados en 1982. Las rutas de buses de alimentación conectaban las rutas troncales en terminales de transferencia.

El sistema de transporte público

El Sistema de Transporte Masivo (MTS) cubre Curitiba y ocho ciudades circundantes, utilizando 1.900 buses en 340 rutas para llevar unos 1,9 millones de pasajeros a diario. Cerca de 70% de los viajeros de Curitiba utilizan transporte público a diario para viajar a su trabajo.

La red completa cubre 1.100 km de carreteras con 60 km de vías dedicadas para uso de buses. Hay 25 terminales de transferencia dentro del sistema y 221 estaciones de tubo que permiten la entrada pre-pagada al bus. Hay buses especiales en 28 rutas que son dedicados a transportar educación especial y personas discapacitadas.

Fundamento institucional

La planeación integrada urbana y de uso de suelos en Curitiba, incluyendo el concepto de corredores de transporte estructurales, fue desarrollada a lo largo de varias décadas. No obstante, el desarrollo del concepto presentó varios retos. El papel del gobierno de la ciudad ha sido planificar, gestionar y dirigir el sistema de transporte. Gran parte del crédito para implementación se daba a Jaime Lerner, que era uno de los arquitectos originales del Plan Maestro de 1966, después presidente de IPPUC. Fue tres veces alcalde de Curitiba, y después gobernador del estado de Paraná. Fue líder del plan en cada uno de estos cargos.

“El éxito de una estructura organizacional es medido en términos de sus resultados.”

Todo el MTS está actualmente operado por *Urbanizacao de Curitiba* (URBS), una compañía administrada públicamente, financiada

privadamente que fue fundada el 1963. URBS goza de autonomía administrativa, acceso a poderes de desarrollo importantes típicamente prohibidos a municipalidades, algunas ventajas en impuestos, aunque tiene un grado de responsabilidad política. La compañía:

- Da concesiones a los diez operadores privados para que corran las 256 rutas;
- Establece las tarifas y frecuencias mínimas;
- Maneja el sistema computarizado de horarios de buses;
- Inspecciona la seguridad de los vehículos;
- Lleva a cabo encuestas para evaluar el desempeño del sistema;
- Construye y mantiene terminales y paraderos de buses;
- Gestiona el fondo de transporte público en el cual la ganancia de buses se deposita.

Los pasajeros pagan una sola tarifa equivalente a cerca de 40 centavos de dólar para entrar al sistema que permite transferencias ilimitadas entre los servicios de las diez compañías privadas y zonales de buses.

Los operadores privados contratados por URBS son propietarios, operan y mantienen los buses que andan en el sistema. Las ganancias se recogen y distribuyen entre operadores basados en la cantidad de kilómetros viajados por tipo de vehículo. El sistema opera sin ningún subsidio directo del gobierno de la ciudad, todas las diez compañías tienen una ganancia de operación.

Políticas de apoyo

La política de transporte de Curitiba está apoyada por otras medidas:

- La ciudad tiene 90 kilómetros de ciclorrutas;
- El parqueo público del centro es muy limitado y hay restricción de tiempo;
- El parqueo privado es muy costoso;
- La mayoría de los empleados ofrecen subsidios de transporte a sus empleados.

5. Conclusiones sobre instituciones de transporte urbano

Los arreglos institucionales en el transporte público varían ampliamente entre los distintos países y ciudades, reflejando factores históricos, políticos y sociales, pero también reflejando la “madurez” de sus sistemas de transporte que están relacionados de cerca con el estadio de desarrollo económico.

Las características del sistema de transporte de una típica *ciudad desarrollada* son:

- Alto PIB;
- Alta propiedad de automóviles;
- Objetivo político de mejorar la calidad de transporte público para atraer a los propietarios de los automóviles. Un sistema de transporte bien desarrollado es un requisito para que las políticas de restricción de vehículos privados sean aceptables;
- Integración modal de redes de transporte y tarifas;
- El transporte público es subsidiado: las ganancias no cubren los costos operacionales;
- No existen modos informales, de pequeña escala ni paratransito;
- Planificación altamente desarrollada e instituciones regulatorias.

Las características del sistema de transporte de una típica *ciudad en desarrollo* son:

- Bajo PIB;
- Objetivo político de mantener la movilidad dentro de las restricciones de recursos;
- Poca integración de redes o tarifas (excepto cuando existe un operador de monopolio estatal);
- Las ganancias cubren los costos de operación
- No hay subsidio para los operadores de transporte público (excepto al operador de propiedad del Estado);
- Preponderancia de modos de pequeña escala, informales y de paratransito;
- Baja capacidad de instituciones de planeación y regulación.

Estos perfiles representan ciudades típicas, pero es interesante anotar las características de ciudades que, en virtud de su PIB son, o fueron, países en desarrollo, pero que manejaron exitosamente el transporte urbano para buscar su estatus de “desarrollados”.

Hay relativamente pocos ejemplos:

- Singapur y Hong Kong en la década de 1970: aunque la motorización estaba incrementando rápidamente en el principio de esta década cuando se establecieron sus políticas, las dos ciudades fueron capaces de detener sustancialmente la tendencia de rápido crecimiento en uso de vehículos privados;
- Curitiba y Bogotá dentro de los límites de sus esquemas de bus rápido en la década de 1990;
- Algunas ciudades en China.

Unas conclusiones tentativas de los factores organizacionales que contribuyen a los sistemas de transporte urbano exitosos:

- Los sistemas de transporte público urbano exitosos se han logrado con una amplia variedad de estructuras gubernamentales y combinaciones publicas-privadas. Ninguna estructura es evidentemente superior, aunque hay bastante evidencia que delegar la operación de transporte al sector privado en un ambiente competitivo es altamente efectivo en el mejoramiento de la eficiencia y la reducción de costos;

“La integración de políticas también se puede lograr sin integración institucional... en Hong Kong la política y coordinación de estrategias se logra a través de comités de coordinación de alto nivel.”

- Hay distinciones claras entre la organización de transporte público en Europa, EEUU y Australasia y África. No hay ejemplos de una ciudad en desarrollo que haya adoptado exitosamente el modelo “occidental” de una autoridad de transporte contratando los derechos exclusivos de operación y aplicando subsidios, aunque algunos pocos lo han intentado introducir. De otra parte, no hay un caso de una ciudad en desarrollo donde se logra una recuperación de costos completa. Algunas ciudades en el Reino Unido fuera de Londres están cerca de esta situación bajo el régimen sin regulación. No obstante, una proporción sustancial del millaje de buses es subsidiado bajo contratos de servicio y hay autoridades de transporte público en las siete ciudades más grandes;

- El gobierno metropolitano puede ser el mejor nivel estratégico para la planificación estratégica de transporte. En varios casos exitosos, las iniciativas de reforma han sido tomados por los gobiernos de las ciudades, e implementados en una sola ciudad. La tendencia reciente hacia la devolución de mayor responsabilidad de la política de transporte urbano a los gobiernos de ciudad y provincia (p.ej. en Indonesia y Pakistán) pueden permitir que una ciudad tome la delantera en el desarrollo de un sistema innovador y convertirse en un modelo para otras ciudades;
- La capacidad para hacer cambios fundamentales en las ciudades en desarrollo está restringida por:
 - Escasez de recursos claves – capital de inversión y experticia profesional;
 - Gran cantidad de involucrados débilmente organizados, muchos de los cuales dependen de los servicios de transporte para su subsistencia;
 - Falta de voluntad política para promover reformas que cambian el status quo;
- La administración exitosa del transporte urbano está asociada con:
 - Continuidad y refinamiento progresivo de políticas;
 - Estrategias consistentes, racionales y progresivas;
 - Instituciones efectivas, integradas para desarrollar políticas de transporte urbano y administración, con personal experto en temas técnicos y financieros, tanto en el sector público como en el privado;
- Las instituciones financieras bien desarrolladas son críticas para desarrollar inversiones de transporte público de gran capital;
- “Muddling through” (recurrir a medidas de corto plazo, locales descoordinados o experimentales) ocurre cuando el nivel político del gobierno es:
 - Inestable o dividido políticamente, con falta de liderazgo político fuerte y consistente para mantener políticas progresivas de transporte urbano coherentes;
 - Tiene un horizonte de corto plazo; y el nivel administrativo;
 - No tiene experiencia profesional;
 - Tiene muchas agencias distintas;
 - Hay rivalidad entre agencias;

- Falta un mecanismo efectivo de coordinación e implementación (p.ej. procedimientos para adquisición de predios, compensación, etc.);
 - Dos de las ciudades más exitosas de Asia en desarrollar sistemas de transporte urbano eficiente sin grandes subsidios (Hong Kong y Singapur) tienen la ventaja de ser ciudades-estado con un solo nivel de gobierno. Estas dos ciudades-estado también han mantenido unas políticas de transporte progresivas y explícitas y han invertido mucho en trenes durante tres décadas, sin grandes reversas políticas. Las altas densidades de población y la reducida propiedad de automóviles han permitido una amplia variedad de servicios de transporte público de alta calidad viables comercialmente.
 - Un alto grado de integración institucional (como en Singapur) facilita las políticas y estrategias coherentes, pero la integración de políticas puede ser lograda sin la integración institucional con:
 - Comités de coordinación (como en Hong Kong);
 - Un alto grado de autoridad en el nivel alto del ejecutivo de la ciudad (la oficina del alcalde como en China y ciudades de Brasil).
 - Los sistemas de transporte urbano se desarrollan incrementalmente. Puede tomar décadas de políticas progresivas y coherentes para lograr reformas importantes como:
 - Nuevos sistemas de transporte público;
 - Inducir un cambio de distribución modal a favor del transporte público;
 - Reversar un declive en el uso del transporte público.
 - Los gobiernos de ciudades en desarrollo frecuentemente prefieren nuevos sistemas (autopistas o transporte en riel) en lugar de lograr la misma mejoría en el servicio o capacidad con una gestión más eficiente de los sistemas existentes. Las medidas de gestión requieren:
 - Voluntad política;
 - Una política comprensiva;
 - Mantenido por un período largo;
 - Capacidad de gestión;
 que normalmente están ausentes.
- El reto real es adoptar estrategias de gestión efectivas en un ambiente de recursos escasos. Curitiba y Bogotá son ejemplos exitosos.
- Un “campeón” influyente para un proyecto o política, especialmente cuando una minoría conocida está en desventaja, puede proporcionar la continuidad y momentum para el cambio (Bogotá y Curitiba);
 - Una sociedad eficiente publico-privada donde el rol del gobierno es planificar, y usualmente ser propietario, de la infraestructura del sistema, mientras la propiedad y operación de las compañías de transporte público han sido dadas al sector privado, explotando así la sensibilidad del sector privado a la demanda y las condiciones del mercado, ha sido efectivo en muchas ciudades. También tiene en cuenta que el alto costo de la infraestructura de transporte puede ser estar más allá de la capacidad financiera del sector privado.
 - La efectividad de las instituciones de planeación y regulación es crítica a la continua mejoría de la calidad y capacidad de los sistemas de transporte público.

“El cambio puede ser implementado con mayor facilidad al sobreponer un nuevo sistema formal de transporte, corredor por corredor, mientras se deja el sistema informal en su lugar.”

- Un cambio incremental se puede manejar al sobreponer un sistema formal de transporte, corredor por corredor, mientras se deja el sistema informal en su lugar, y permitir que los usuarios elijan. Esta es la estrategia utilizada en Bogotá y recomendada por ciudades en Indonesia y Pakistán;

Otras referencias

- GTZ decentralisation program in Indonesia; Decentralisation and institutional capacity in Indonesia. <http://www.gtzsfdm.or.id>
- Hong Kong, Gobierno SAR, <http://www.info.gov.hk/tb>, incluye vínculos a sitios web de transporte y medio ambiente e información sobre arreglos institucionales de franquicias de servicios de buses.
- IPPUC, Institute for Research and Urban Planning of Curitiba Universidad, Livre do Meio Ambiente. <http://www.ippuc.pr.gov.br>, <http://www.unilivre.org.br>
- Land Transport Authority in Singapore, information on MRT, licensing, road construction and details of pricing schemes. <http://www.lta.gov.sg>
- Proyecto de Transporte Urbano Sostenible, <http://www.sutp.org>, una cooperación (en Asia) con CITYNET, BMA y UNESCAP, y en Latinoamérica con TransMilenio, CAF y ARPEL.
- The Global Ideas Bank has resources on Curitiba and other cities. <http://www.globalideasbank.org>
- TransMilenio S.A., world class BRT system in Bogotá, Colombia. <http://www.transmilenio.gov.co>
- URBS, Urbanição de Curitiba. <http://www.curitiba.pr.gov.br>



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
P. O. Box 5180
65726 ESCHBORN / GERMANY
Phone +49-6196-79-1357
Telefax +49-6196-79-7194
Internet <http://www.gtz.de>

