

Tarificación y Financiación del Transporte Urbano

Ester Litovsky
Gerente de Planeamiento Estratégico y Control de Gestión
Metrovías S.A.

Ciudad de Panamá, Panamá | 25 al 28 de mayo de 2014

Tarificación y Financiación del transporte urbano

- La tarificación y la financiación están en el corazón de los problemas del transporte público
- Los criterios de aplicación de las tarifas deben ser determinados como parte de un plan integral de financiación del transporte en la ciudad, y su efecto sobre la calidad y cantidad esperadas de servicio debe ser cuidadosamente considerado



Las tarifas del transporte público

- El valor de la tarifa, su relación con la calidad del servicio ofrecido y la facilidad para el pago, influyen mucho en la cantidad de pasajeros que se transportan y también en la eficiencia de las operaciones
- En el largo plazo las tarifas tienen un impacto significativo en el desarrollo de las principales ciudades, sus áreas circundantes y suburbios



1| Determinación de las tarifas

- Para la fijación de las tarifas hay que considerar:
 - *La elasticidad de la demanda: la calidad del servicio y los precios de la competencia pueden jugar un rol muy importante en la voluntad de pago de los usuarios para usar cada modo por un determinado nivel tarifario*
 - *Equidad entre los distintos usuarios en términos del valor del servicio (largo del viaje, confort, seguridad, etc) versus la tarifa pagada por los distintos grupos*
 - *Aspectos sociales y políticos: la necesidad de que haya servicio para determinada población y la cultura de pago de diferentes grupos poblacionales usualmente juegan un rol importante*
 - *El sistema tarifario debe ser simple y comprensible para que los pasajeros lo paguen*
 - *El tipo de tarifa elegida debe posibilitar una recaudación fácil y de bajo costo y permitir el control del organismo regulador*

2| Determinación de las tarifas

- Los incrementos en las tarifas de transporte público son políticamente sensibles en todo el mundo.
- Por ello, debe ser revisado con detalle:
 - *el nivel general de tarifas*
 - *las estructuras tarifarias*
 - *las excepciones en las tarifas*
 - *la discriminación en las tarifas*



1| El nivel de las tarifas

- Usualmente está sujeto a regulación y sus cambios representan cuestiones políticas de importancia
- Los factores que lo influyen son:
 - *Las políticas de transporte urbano del gobierno*
 - *Los métodos de financiamiento: se basa en las tarifas y en otras fuentes de fondos. Incluye qué gobierno lo financia (local o estadual o nacional), impuestos generales, etc*
 - *La calidad del servicio*
 - *Los costos de proveer el servicio*
 - *La cantidad y calidad de los modos de transporte competidores, incluyendo el automóvil*
 - *Los hábitos de los habitantes*

2| El nivel de las tarifas

- El rango y dominio del nivel tarifario:
 - *Tarifa 0 (gratis): Alto nivel de demanda. Nulos ingresos*
 - *Tarifa baja: la pérdida de pasajeros es mínima*
 - *Tarifas moderadas: pérdida de demanda moderada con ingresos en aumento considerable*
 - *Tarifas altas: la pérdida de pasajeros es significativa mientras que los ingresos se estancan a medida que aumenta la tarifa*



3| El nivel de las tarifas

- La tarifa de equilibrio es aquella que iguala los costos operativos con los ingresos; hay muchos casos donde esa tarifa directamente no existe, porque el mayor ingreso posible puede ser menor que los costos
- Debe conocerse la elasticidad tarifaria de la demanda a fin de estimar cuantos pasajeros se pueden perder ante un incremento tarifario
- Es deseable que los aumentos de tarifas sigan la inflación. Aumentos regulares y moderados de tarifas son mucho más deseables que aumentos infrecuentes pero grandes



Subsidios operativos en transporte público urbano

- El subsidio constituye una contribución financiera del gobierno para bajar el nivel de las tarifas
- Las motivaciones son variadas:
 - **Equidad:** dando movilidad a todos los grupos poblacionales; poniéndolo accesible para todos
 - **Congestión:** aliviando la congestión vial, causada sobre todo por los autos particulares
 - **Mejoras del medio ambiente:** reduciendo la contaminación local y las emisiones de gases de efecto invernadero
 - **Equilibrio en el uso del suelo:** incentivando un patrón particular de uso del suelo y de desarrollo urbano
- Los subsidios no sólo se justifican porque contribuyen a la inclusión de los más humildes, sino que también compensan las externalidades en otras partes de la economía del uso del transporte privado

El buen diseño de los subsidios

- Un esquema de subsidios bien diseñado debe tener un balance adecuado de los siguientes elementos:
 - **Eficiencia:** *que sea productivo y con un adecuado costo de implementación*
 - **Eficacia:** *alcanzando los objetivos de política, verificando qué porción del grupo objetivo es alcanzado y qué porción del subsidio es otorgado fuera del grupo objetivo*
 - **Sostenibilidad:** *Que tenga un buen impacto en el servicio (calidad y cantidad del servicio) e impacto sostenible en el gobierno (impacto fiscal equilibrado con otras necesidades y el control de ese impacto)*

El subsidio a la demanda

- **Subsidio a los usuarios:** puede ser eficaz pero no siempre eficiente o sustentable
 - *Debe estar dirigido a grupos específicos: estudiantes, jubilados, discapacitados ...*
 - *Es difícil la instrumentación de la asignación a los pobres*
 - *Muchas veces el sector informal no se ve alcanzado*
 - *Debe ser transparente el organismo que lo otorga*
 - *La calidad del servicio puede verse comprometida*



1| El subsidio a los Operadores

- Es fácil de administrar, pero la eficiencia, la eficacia y la sostenibilidad son difíciles de alcanzar
- Normalmente no se beneficia a los pobres como se espera, ya que son una porción menor de la totalidad de los usuarios
- Hay evidencia de que una gran proporción del subsidio se fuga a través de ineficiencias en la operación
- Cuando existen subsidios se fortalece la probabilidad de que la fuerza de trabajo sindical se apropie de parte del subsidio para lograr mejores salarios y condiciones de trabajo. En el Reino Unido, estudios realizados lo cuantifican



2| El subsidio a los Operadores

- La sustentabilidad se dificulta ya que bajar las tarifas es fácil de aplicar pero después resulta difícil subirlas
- La experiencia muestra que generalmente afecta la calidad del servicio
- No fomenta la reducción de la congestión, dado que los usuarios en su mayor parte priorizan la calidad del servicio por sobre la tarifa
- Estudios realizados indican que en ciudades que toman este camino se dificulta la realización de inversiones que son necesarias

1| Los subsidios y la pobreza

- La evidencia empírica muestra que es muy poco lo que se logra respecto al objetivo que los subsidios alcancen realmente a los que lo necesitan
- Debería buscarse mayor cooperación entre especialistas de transporte y profesionales sociales para asegurar que quienes reciben el subsidio sean quienes lo necesitan
- Los estudios muestran que la falta de información cuantitativa sobre la fuente, distribución e impacto de los subsidios es alarmante, inclusive en los países en desarrollo
- En muchas ciudades los servicios de transporte son brindados por operadores informales que no reciben subsidios; entonces el transporte que más usan los pobres no está subsidiado y el que usa la gente que tiene más dinero está subsidiado

2| Los subsidios y la pobreza

- Las políticas para subsidiar al transporte urbano masivo pueden militar en contra de los intereses de la gente pobre a menos que:
 - *los subsidios estén enfocados a ellos*
 - *que no aceleren caídas en la calidad del servicio que pueden ser más dañinas de lo que podrían ser tarifas más altas*
 - *que no se pierdan a través de operaciones ineficientes*
 - *que no impongan una carga sobre las finanzas de la ciudad y así impidan otros gastos socialmente deseables*
- Tanto el precio como la calidad del servicio provisto son importantes en la evaluación del impacto del transporte urbano sobre la gente de menores recursos

3| Los subsidios y la pobreza

- Varios estudios, algunos hechos en los países más pobres del planeta, muestran que la gente de menores recursos está dispuesta a pagar más por un mejor servicio
- En El Cairo, por ejemplo, la gente pobre elige el Metro por la mejor calidad del servicio
- El problema más serio que se observa es que generalmente los gobiernos que adoptan los niveles de tarifas bajos no hacen la previsión fiscal para pagar los subsidios completos que corresponden
- El efecto principal que esto provoca es que las empresas se transforman en muy ineficientes y muy dependientes del soporte político, y esta actitud deriva generalmente en un deterioro significativo de la calidad del servicio y en una crisis financiera

Estructura tarifaria

- Frecuentemente se adoptan tarifas planas en toda un área municipal o conurbación bajo la creencia de que esto es equitativo
- Esto sólo tiene sentido cuando las tarifas están específicamente diseñadas para los pobres que viven lejos
- El problema de la tarifa plana se agrava cuando las redes se expanden: la distancia promedio de viaje y los costos medios se incrementan y esto no se compensa con el aumento de la demanda
- Las tarifas graduales por distancia generalmente son más recomendables: pueden ser divididas en zonales o por sectores
- Los usuarios generalmente deben abordar más de un modo de transporte para llegar a destino, por lo cual debería avanzarse hacia una tarifa de integración multimodal, donde el usuario pague un incremental moderado cuando transborde

Reducción o exención de tarifas

- Hay categorías vulnerables de pasajeros (escolares y ancianos por ejemplo) que pueden ser distinguidos con facilidad y que es razonable imponerles una tarifa menor
- A los jubilados también pueden discriminarlos según su nivel de ingresos y sólo incluir a los que ganen menos de una determinada cifra
- La justificación de la exención y la extensión y los medios para combatir la evasión de tarifas deben ser esenciales en cualquier proceso de determinación de tarifas

1| Tarifas especiales

- El objetivo de las mismas es:
 - *Modificar la distribución intermodal de viajes a favor de los modos públicos*
 - *Estimular el uso del transporte y aumentar ingresos por ejemplo durante las horas de bajo tránsito*
 - *Favorecer un grupo particular de usuarios potenciales*
 - *Lograr objetivos sociales y económicos específicos: para dar movilidad a segmentos particulares de la población, como estudiantes o jubilados*



2| Tarifas especiales

- Las tarifas especiales más utilizadas son:
 - *Tarifas para servicios de mayor calidad: por ejemplo para los trenes expresos*
 - *Tarifas para pico y no pico: Las tarifas deberían ser mayores cuando son viajeros infrecuentes del pico*
 - *Tarifas para menores, estudiantes, gente mayor, discapacitados y gente de muy bajos recursos: deben tener tarifas con descuentos o gratuidades*



1| Financiamiento público de la infraestructura

- Las fuentes de fondos para las inversiones del transporte público pueden provenir de transferencias del gobierno central, gobierno estadual o del gobierno local
- En las grandes ciudades muchas veces vienen completamente financiados por el gobierno central
- Generalmente, en ciudades más pequeñas, son financiadas por los gobiernos locales con algún grado de fondos del gobierno central
- Tanto el costo de la infraestructura como del servicio de transporte deben ser cubiertos por el financiamiento. Esto no siempre está bien tomado en cuenta. La reposición de los elementos es central para garantizar la continuidad de la calidad en la prestación del servicio

2| Financiamiento público de la infraestructura

- Para financiar el transporte urbano masivo resulta conveniente incluir sobrecobros por la infraestructura vial que vayan directamente a la autoridad local o metropolitana pero no a Tesorería del gobierno central. Ellos pueden ser:
 - *Cobro de Peajes*
 - *Impuesto a los combustibles*
 - *Cobros por estacionamientos*



Principales hallazgos de un estudio de Comet - Nova



- Las próximas láminas reflejan los principales conceptos que surgen de un estudio realizado en el marco de Comet - Nova
- Los metros deben ser económicamente sustentables si han de mantenerse a la altura de las crecientes expectativas de sus usuarios
- El régimen de financiamiento del metro, y en especial las políticas de tarifas que lo respaldan, pueden dictaminar la sustentabilidad a largo plazo del metro
- El problema de muchos metros que dependen del apoyo financiero del Gobierno es la inestabilidad de los fondos públicos
- Sin una financiación estable que permita alcanzar niveles sustentables de mantenimiento y renovación, se dificulta seriamente brindar una buena calidad del servicio

1| Financiamiento requerido

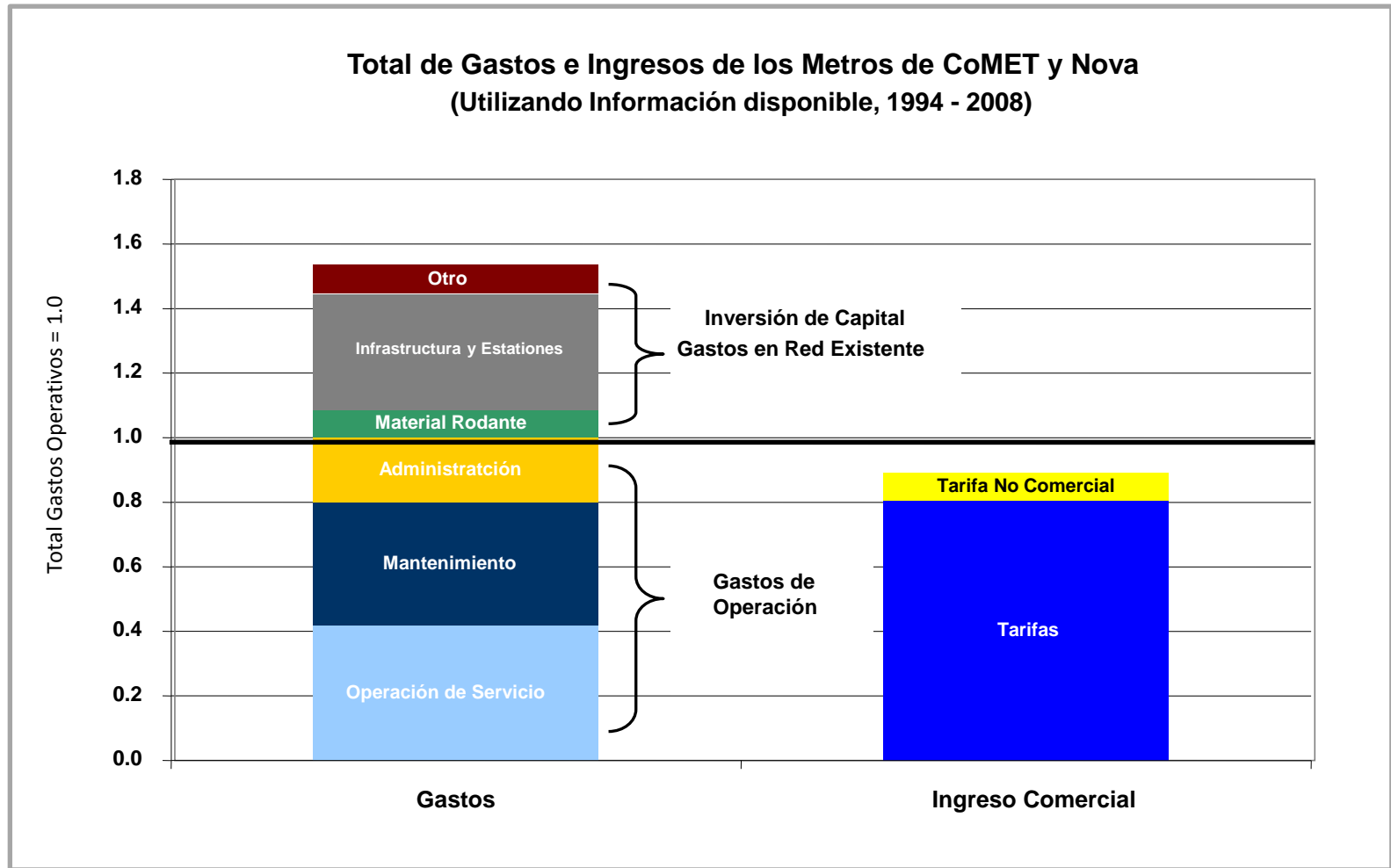
- Adicionalmente a los gastos operativos, todos los metros necesitan reemplazar los activos que pasaron su periodo de vida útil o son técnicamente obsoletos
- Los metros con una posición financiera más fuerte reemplazan sus activos que simplemente tienen bajo rendimiento y además pueden invertir para mejorar la calidad de servicio
- Existe una continua necesidad no sólo de renovar los activos sino también de promover mejoras para acompañar las expectativas del usuario



2| Financiamiento requerido

- El tamaño de los fondos requeridos para las renovaciones y mejoras a lo largo de la vida útil de los activos es difícil de determinar, pero se ha estimado un orden de magnitud utilizando la información de los metros de Nova y CoMET en un período de 15 años
- En la figura de la lámina siguiente se observa que:
 - *Los metros en promedio han gastado más del 54% de la suma gastada en costo operativo, en reinversión*
 - *El metro promedio requiere un 11% de subsidio para cubrir el déficit de su ingreso comercial con respecto a su costo operativo*
- El sector público por lo general financia el capital de reinversión así como también todas las extensiones de la red

3| Financiamiento requerido



Total composición de costos e ingresos de metros Nova y CoMET (Los Costos de Capital excluyen las extensiones o nuevas líneas e incluyen reinversiones y mejoras)

Impuestos específicos

- La aplicación de impuestos específicos ha generado flujo de ingresos relativamente fiables para algunos Metros
- Algunos ejemplos son:
 - *cargos de congestión (Londres)*
 - *impuesto al empleador por los empleados (Francia)*
 - *impuestos al combustible e Impuesto a la Propiedad (Norteamérica)*
- El ingreso por impuestos a las propiedades son considerables donde los valores de las propiedades o densidad son altas, pero el financiamiento a través de los mecanismos de captura de valor de la propiedad aún permanecen sub-explotados

1| Tarificación y sustentabilidad

- El establecimiento de la tarifa y la fuente de financiación de los metros son fuertemente influenciados por los gobiernos
- En detrimento de la sustentabilidad de los metros, las tarifas están en caída en términos reales (ajustados por la inflación), en 16 de 26 metros de Nova y CoMET
- Podrían existir sólidas justificaciones económicas, sociales y ambientales para mantener las tarifas bajas, pero los metros necesitan ser apropiadamente compensados por los menores ingresos
- No parece claro que los tomadores de decisión conozcan realmente las consecuencias de la decisión que toman cuando mantienen bajas las tarifas del metro

2| Tarifificación y sustentabilidad

- Las investigaciones muestran que la mejora en la calidad del servicio, en vez de la reducción de la tarifa, podría ser más efectiva para incrementar el número de usuarios del metro
- Investigaciones utilizando datos de Nova y CoMET muestran que mientras que una reducción promedio del 10% en la tarifa resultaría en un incremento del 3.3% de usuarios, un incremento del 10% en la capacidad de una red establecida, aumentaría la demanda de pasajeros en un 5.1%
- El mismo análisis muestra que de cada 10% de crecimiento en el ingreso promedio del ciudadano, la demanda de pasajeros se incrementa en un 1.8%



3| Tarificación y sustentabilidad

- Las tarifas que se mantienen constantes o caen en términos reales provocan problemas presupuestarios ya que los salarios se incrementan más rápidamente que los precios en las economías en crecimiento y el salario usualmente representa el 60-80% de los costos operativos de los metros
- Para ser sostenibles los sistemas, las administraciones deberían incrementar el volumen de pasajeros (lo que conlleva más costos) o deben encontrarse crecimientos en la productividad laboral (necesidad de automatización operativa)
- Las políticas tarifarias son inseparables de la necesidad de financiar el sistema de transporte público para lograr el nivel deseado en capacidad y calidad

Ajustes tarifarios

- Para muchos metros las tarifas sólo son ajustadas ocasionalmente por el gobierno cuando resulta políticamente oportuno y cuando una crisis financiera ha surgido en el metro
- Aproximadamente sólo el 40% de las autoridades y gobiernos de los metros que componen Comet y Nova siguen el principio de ajustar las tarifas periódicamente acorde a la inflación
- Unos pocos están sujetos a una formula tarifaria. El éxito de su uso consiste en encontrar el equilibrio entre la transparencia y la flexibilidad
- Idealmente, la formula de ajuste tarifario debería tomar en cuenta la disponibilidad de recursos del público, cambios en el costo de contratación del personal y del costo de electricidad y un adicional para invertir, aunque sea parcialmente, en mejoras y aumentos de capacidad



Estructura Tarifaria y descuentos

- Los metros con tarifas planas tienden a tener una proporción menor de sus costos operativos pagados por ingreso tarifario
- Las tarjetas inteligentes permiten a los metros cobrar de manera más “inteligente”, reduciendo la justificación por tarifas simplificadas que no están correctamente relacionadas al costo
- Las tarifas de la tarjeta electrónica deberían ser más económicas para desalentar el uso de papel / tickets magnéticos
- Para apoyar los objetivos de inclusión social, casi todos los metros ofrecen tarifas reducidas o gratis a los grupos sociales que lo necesitan, tales como ancianos, niños y discapacitados. Un tercio de los metros no son compensados por estas tarifas sociales y menos de la mitad son totalmente compensados
- La compensación es necesaria para que el sistema sea sustentable y no se deteriore la calidad del servicio

Conclusiones

- Regímenes tarifarios y de financiamiento son centrales para determinar la sostenibilidad de los metros y su posibilidad de continuar satisfaciendo las expectativas crecientes de los usuarios
- Adoptar bajas tarifas para favorecer a los pobres no parece ser una decisión que los beneficie, ya que la baja en la calidad del servicio los perjudica severamente
- Una buena regulación de tarifas ayuda a generar los márgenes necesarios para innovar e invertir con el fin de satisfacer las necesidades futuras
- No hay evidencia que muestre que mantener tarifas bajas en el transporte público mejore la congestión o la contaminación en las grandes ciudades
- El desafío para los metros es mitigar los riesgos de problemas financieros adoptando prácticas recomendables tales como un mecanismo de ajuste de tarifa que diera mayor seguridad financiera al operador, transparencia al usuario y menores contratiempos políticos para los gobiernos

**MUCHAS GRACIAS POR
SU ATENCIÓN!!!**

Ester Litovsky
elitovsky@metrovias.com.ar