



TRANSPORTE PÚBLICO
AUTOMOTOR DE PASAJEROS
DE CARÁCTER
URBANO Y SUBURBANO

24 de Noviembre de 2010



Sistema Tarifario

Equidad, desde el punto de vista de la teoría regulatoria tiene dos acepciones:

- **Igualdad:** no existencia de discriminaciones
- **Justicia:** no existencia de transferencia de ingresos entre los distintos actores del sistema

Sistema Tarifario

- Las tarifas deben cumplir el doble requisito de equidad:
 - **Equidad del lado de la Oferta:** Los prestadores deberán tener iguales oportunidades para cubrir todos los costos y obtener una tasa de rentabilidad similar, como promedio de la actividad.
 - **Equidad del lado de la Demanda:** A igual consumo y modalidad de consumo, deberá corresponder igual tarifa. Cuando existen subsidios, puedo decidir subsidiar al pasaje o al pasajero.

Ingresos y Costos

- **Las tarifas de los servicios públicos se fijan a precios iguales para todas las empresas de una determinada región.**
- **Los costos de explotación son diferentes entre las empresas.**
- **Las empresas ajustan su administración al nivel de ingresos.**
 - **Diferencial de calidad**
 - **Frecuencia**
 - **Antigüedad de los vehículos**
 - **Otros**

Empresa Modelo

Es una **empresa “teórica”** que actúa en condiciones de calidad y eficiencia determinada y cumple con la normativa vigente en materia regulatoria e impositiva para empresas del sector.

Empresa Modelo

- Los datos utilizados surgen de la realidad pero se estandarizan a una empresa eficiente.
- La Empresa Modelo determina una función óptima de costos.

Si la gestión respecto de la Empresa Modelo es:

Más (+) eficiente = Mayor (>) Beneficio

Menos (-) eficiente = Menor (<) Beneficio

Empresa Modelo

El objetivo buscado por el regulador es que el prestador obtenga los recursos suficientes para cubrir los costos medios de largo plazo y un beneficio acorde con los riesgos que asume, representado por la remuneración al capital invertido.

Ecuación de Equilibrio de Largo Plazo

$$\underline{\text{Costo Total}} = \text{CK} + \text{C O\&M}$$

- **Ck:** costo de la flota \Rightarrow Antigüedad legal y esperada
- **CO&M:** costos de operación y mantenimiento, consumibles en el corto plazo

$$\underline{\text{Ingreso Total Esperado}} = \text{Costo Total} + \text{Beneficio Esperado}$$

$$\underline{\text{Beneficio esperado}} = \text{Remuneración} + \text{Margen sobre Costos}$$

del Capital de O&M

Principales Variables del Modelo

- **IPK (Índice de Pasajeros por Kilómetro):** representa el **nivel de utilización** en cantidad de pasajeros (demanda) referido a la flota y cantidad de servicios expresados en kilómetros.
- **Relación Conductor Vehículo:** es la relación que existe entre cantidad de vehículos y conductores.

Principales Variables del Modelo

- **Recorrido Medio Anual:** Es un **indicador de producción**. Cuanto más alto es el nivel de recorrido menores son los costos porque menor es la flota.
- **Velocidad Comercial:** Esta variable indica las **condiciones de operatividad**. Cuanta más alta es la velocidad comercial menores son los costos por mejoría de la productividad de la flota.

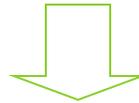
Precios

➤ **Precios relevantes: representan entre el 80 y 90 % de los costos:**

- **Combustibles**
- **Valor de los vehículos**
- **Salarios**

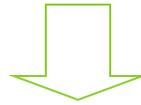
Estos precios poseen como característica, el ser conocidos y de fácil acceso, con un bajo o nulo error en su valor.

Costo de Capital



La tasa aplicada es del doce por ciento (12 %) y se considera razonable. El costo del capital se ha estimado, sobre la base de la antigüedad media a precio de reposición del vehículo considerado en la Empresa Modelo.

Costo de Gerenciamiento



Los ítem de operación y mantenimiento responden a la gestión empresarial y su valor asignado en los costos es "al costo" por lo tanto corresponde se asigne un margen por la gestión de operatividad del servicio, motivo por el cual el cálculo realizado no incluye todos los costos sino sólo aquellos que se corresponden con la gestión.

Determinación de la Tarifa

$$\text{Tarifa media por pasajero (Tm)} = \sum C_j / \text{IPK}$$

C_j : Costo por Km. de todos los rubros de la metodología.

Datos Básicos del Modelo

EMPRESA MODELO	Unidad	Distrito Federal	Suburbana Grupo 1
Parque Móvil de la Empresa	Veh	56	74
Recorrido Medio Anual por Vehículo	km	61.879	76.033
IPK (Índice pasajero kilómetro)	pas/km	2,92	2,16
Relación conductor por vehículo	cond/veh	2,22	2,29
Velocidad Comercial	km /h	13,0	15,7

Cuadro General de Costos

Descripción	Incidencia
Salarios del personal	47,1%
Combustible	16,8%
Depreciación del material rodante	6,8%
Costo del capital invertido	6,7%
Reparación y mantenimiento del material rodante	6,4%
Costo de gerenciamiento	3,6%
Seguro del vehículo	3,5%
Gastos generales	2,9%
Neumáticos	1,5%
Otros rubros	4,7%

Factores que afectan la Tarifa

- **Aumento de precios / salarios**
- **Nuevas obligaciones regulatorias**
- **Nuevas franquicias a los pasajeros**
- **Disminución de la velocidad comercial**
- **Caída de la demanda (< IPK)**

Desafíos

- **Evitar hasta donde sea posible los subsidios cruzados.**
- **Subsidiar hasta donde sea posible por el lado de la demanda.**
- **Establecer mecanismos de regulación específicos para la función de inversión y de operación y mantenimiento.**
- **Establecer que los recursos que se asignen a cada jurisdicción logren los equilibrios necesarios entre prestadores, de acuerdo a las particularidades de cada sistema.**



MUCHAS GRACIAS

**COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN DEL
TRANSPORTE**

