

TRANSANTIAGO: ANALISIS DE VARIACIONES DE COSTOS Y AJUSTES DE PRECIOS DEL SISTEMA MEDIANTE BUSES

1. CONTEXTO

Un tema tan relevante y de tanto interés público como el de los costos y gastos del Transantiago siempre es objeto de análisis y visiones particulares, las que pueden variar en gran medida según la perspectiva desde la cual se mire. Suele suceder que distintos actores, de buena fe, tienden a concluir posiciones tan opuestas como sus intereses en torno a un tópico de índole general como el transporte público.

Frente a este tipo de circunstancias, **Fundación Transurbano** efectúa y entrega en este documento un análisis detallado respecto de la evolución que el ítem “Gasto” ha evidenciado en los nueve años de existencia de nuestro sistema de transporte urbano integrado capitalino.

La idea es aportar antecedentes fieles y cálculos desprovistos de sesgo como nuevo elemento de análisis u observación, basado en una mirada de marcado interés por el buen servicio y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas, que permita visualizar en qué estamos y hacia dónde debemos conducir este proceso. Esta visión, por tanto, pretende servir de aporte a autoridades, académicos y consultores, así como a quienes por estos días planifican la reestructuración del sistema para 2018, llevando a cabo el análisis desde dos perspectivas; por una parte, desde el análisis de la evolución de los costos del sistema por pagos a los operadores de buses, y por otra desde el análisis de la evolución de los precios medios por transacción pagados a dichos operadores.

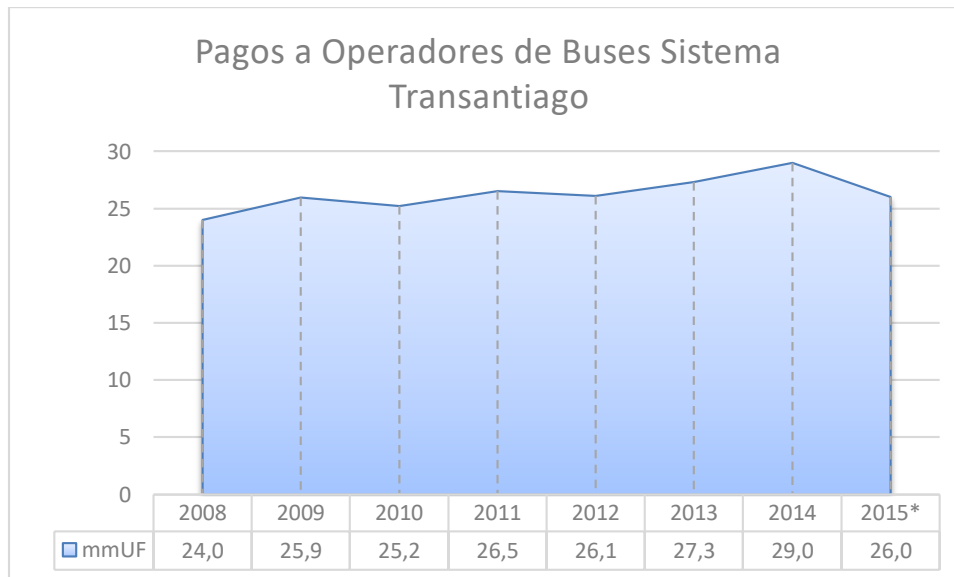
2. ANÁLISIS DE COSTOS DEL SISTEMA TRANSANTIAGO MEDIANTE BUSES

El costo del sistema Transantiago ha sido materia de discusión permanente, principalmente el costo asociado a los pagos de los servicios de transporte mediante buses. Esto nos lleva a desarrollar el presente análisis basado en evolución de los costos reales (valores en UF) del sistema en el ámbito del pago a los operadores de buses, lo cual se muestra en el siguiente gráfico N° 1. Esta ilustración revela que a contar de 2008 se produce un aumento de costo real anual promedio de 1,34%.

El mayor incremento –respecto del año anterior- se registra en 2009 lo cual podría estar explicado por la incorporación de buses más nuevos o de mejor calidad que la flota existente hasta entonces. Por otro lado, para los años en los cuales se presenta una disminución de los costos del sistema mediante buses, esto se explica por la entrada en régimen de modificaciones y nuevos contratos de concesiones, que se caracterizaron por integrar una nueva modalidad de pago a los operadores, la estandarización de los contratos como instrumentos de regulación, e indicadores de calidad de servicio más exigentes, además de la baja sostenida de la demanda. En la siguiente tabla del gráfico N° 1, se muestra el desarrollo de los costos por pagos a los operadores de buses.

Año	Pagos (mmUF) Operadores de vías
2007 ¹	11,9
2008	24,0
2009	25,9
2010	25,2
2011	26,5
2012	26,1
2013	27,3
2014	29,0
2015*	26,0

Gráfico N° 1. Costo global del sistema por pago a operadores de buses.

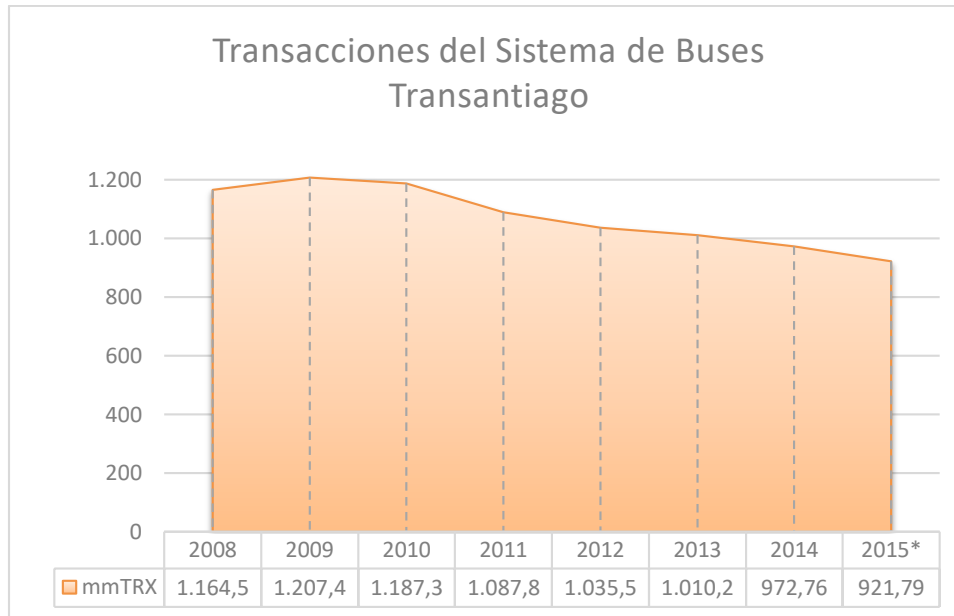


Nota *: Valor 2015 estimación Fundación Transurbano.

De acuerdo a lo anterior, el costo real por pagos a los operadores de buses, presenta un aumento moderado durante el período de operación del sistema, no obstante, la caída de demanda ha sido significativa desde la entrada en régimen del sistema de buses de Transantiago, con una baja superior a 20% comparando el nivel de transacciones del año 2008 con el 2015, tal como se muestra en el siguiente gráfico N° 2.

¹ Para efectos del análisis anual, el año 2007 no fue incluido en el gráfico de costos del sistema ya que solamente se encuentran disponibles datos del segundo semestre de ese año.

Gráfico 2. Transacciones del sistema Transantiago de operadores de buses.



Nota *: Valor 2015 estimación Fundación Transurbano.

Esta relación inversa entre el aumento moderado de costos del sistema por pagos a los operadores de buses y la caída pronunciada de la demanda en el mismo medio de transporte, está explicado por el aumento de precios producido a dichos operadores, lo cual es desarrollado en el siguiente punto.

3. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL SISTEMA TRANSANTIAGO MEDIANTE BUSES

La variación de costos que ha tenido el sistema de buses en Transantiago, se contrasta con la variación de los precios medios por transacción, ya que como fue señalado en el punto anterior, dicho aumento de costos es producto del aumento de los precios pagados a los operadores de buses.

En la siguiente tabla N° 1, se muestra una comparación de los datos de precios medios por transacciones, del primer año de operación (2007) con la situación actual de precios al 2015.

Tabla N° 1. Datos base de análisis de aumento de **precio medio por transacción**².

DATO	VALOR \$
Precio medio por transacción (2007)	375,46
Precio medio por transacción (2015)	720,77
DIFERENCIA	345,30

² Precio medio por transacción se obtiene de la razón entre los ingresos totales y transacciones de las unidades de negocio (fuente: Base de datos Transurbano).

Como se muestra en el cuadro comparativo, esta diferencia representa un aumento del precio medio por transacción de 92%, alza que se ha gatillado por una serie de variables que incidieron en el periodo analizado.

En este plano y en contrapeso a la baja sostenida de las transacciones, se analizan los factores que han incidido en el aumento del costo del sistema producto del aumento del precio medio por transacción.

Dentro de los principales factores que inciden en el aumento de precio medio destacan las mejoras en calidad del servicio por aumento de flota de buses y kilómetros recorridos (establecidos según los programas operacionales), las renovaciones de buses antiguos por vehículos de mejor tecnología, y las variaciones al alza de los principales factores de costo, como la mano de obra (ICMO), la inflación, el diesel y el dólar.

El análisis se basa en datos y antecedentes surgidos de la información pública acerca del desarrollo financiero del sistema que proveen instituciones públicas como el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM).

3.1. FACTORES QUE INCIDEN EN AUMENTO DEL PAGO MEDIO

Del análisis de los factores que influyen directa o indirectamente sobre las fluctuaciones de precio en el costo medio por transacción en los buses de Transantiago se pueden distinguir cuatro factores. En la tabla N° 2 se indica la incidencia de dichos factores cuya alza ha significado un aumento del precio medio por transacción pagado a los operadores, y que consecuentemente incide también sobre el mayor costo del sistema.

Tabla N° 2. Factores que inciden en el aumento de precios medios por transacción pagado a los operadores de Transantiago.

FACTORES DE MAYOR INCIDENCIA EN COSTO	AUMENTO PRECIO Nominal	% INCIDENCIA
1. Calidad de Servicio (efecto aumento de buses y km, y renovación de buses)	171,46	50%
2. Aplicación del ajuste de ingresos por variación de la demanda	48,34	14%
3. Ajuste de PPT por cambios normativos	12,00	3%
4. Efecto Indexador de Costos	113,50	33%
Total	345,30	100%

Como puede observarse, el factor de mayor relevancia en el aumento de precios y que explica el 50% de los reajustes, corresponde a las mejoras en la calidad y nivel de servicio producto del aumento de flota y kilómetros recorridos, así como en la renovación de los buses por mejor estándar y tecnologías menos contaminantes.

Otro factor de análisis es la evolución de costos de los principales insumos y factores que componen el **Vector de Indexación de Precio**, cuyo mecanismo reajusta mensualmente el

precio de acuerdo a la variación de dichos elementos. En la tabla N° 3, se muestra la variación de estos factores.

Tabla N° 3. Variación de factores del **Vector de Indexación de Precios** del sistema Transantiago mediante buses³.

FACTOR INDEXADOR DE PRECIO	PESO % ESTRUCTURA DE COSTO	Variación (2007 a 2015)
IPC	20%	39,4%
MANO DE OBRA	30%	40,5%
DIESEL	33%	10,3%
USD	17%	30,4%

Las variaciones de los factores del indexador de precio, ponderadas por sus pesos en la estructura de costo, representan 33% del incremento global de los costos registrado en el periodo analizado.

Para un mejor entendimiento del fenómeno, corresponde incorporar en el análisis los factores reales que tienen incidencia sobre el costo -en todo el período de vida en régimen del sistema-, de lo cual se desprende claramente que la mayor parte del incremento se debe a las mejoras en la calidad de servicio producto del aumento de flota y de kilómetros recorridos, además de la renovación de flota por buses de mejor tecnología.

³ Datos base obtenidos de www.dtpm.gob.cl, www.ine.cl, www.sii.cl, y www.bcentral.cl

4. CONCLUSIONES

- i. Desde el inicio del sistema Transantiago (año 2007) al año 2015, el costo del sistema mediante buses se ha incrementado moderadamente a una tasa real promedio anual de 1,34%. Este relativo equilibrio en los costos del sistema se explica por el comportamiento de la demanda la cual presenta una baja pronunciada de las transacciones (validaciones) con una disminución de más del 20% para el mencionado período, mientras que en contrapeso el precio medio por Transacciones pagado a los operadores de buses, se ha incrementado en 92%.
- ii. En ese sentido, del análisis se concluye que más la mitad del aumento del precio medio ha ido a la mejora en calidad de servicio. Del desglose de este ítem se concluye que este 50% de aumento se traduce en aumentos de flota, aumento de kilómetros en servicio decretados por la autoridad ante el incremento de la demanda por transporte público en zonas donde era insuficiente o no existía el servicio, y de la renovación de los buses. Desde el inicio del sistema hasta la situación vigente, el tamaño de flota pasó de 4.314 (promedio mensual de buses con que el Transantiago operó en 2007, año que culminó con 5.400 vehículos operando) a los actuales 6.460 buses. De estos últimos, 4.238 buses corresponden a unidades adicionales o renovaciones llevadas a cabo por los operadores. A su vez, 2.020 son buses que incorporaron filtros (por disposición ambiental o necesidades de elevar los estándares medioambientales de la flota) y 1.206 son vehículos con tecnología EURO V que fueron incorporados en este lapso. En el caso de los kilómetros que fueron sumados a los planes operacionales por necesidades de mayor cobertura, este ítem aumentó de 371 millones a 460 millones de km. anuales según cifras oficiales. Es decir, la cantidad de kilómetros recorridos para trasladar a los santiaguinos se elevó 24% en estos nueve años.
- iii. Luego, alrededor de un tercio (33%) del aumento del costo está explicado por el incremento del precio general, producto de la variación al alza de factores como mano de obra (ICMO), combustible (Diesel), inflación y dólar, que componen el **Factor Indexador de Precio**, establecido en la configuración comercial del sistema.
- iv. Los contratos originales contemplaban un mecanismo de ajuste de ingresos relacionado con una demanda referencial. Los actuales contratos consideran un esquema de ajuste de la razón IPK (Índice de pasajeros por kilómetro). El objetivo de este tipo de cláusulas es mantener, aún frente a variaciones de la demanda, el nivel de servicio (establecido a través del programa de operación) y el cumplimiento de los indicadores.
- v. De esta manera, si se produce un incremento notorio de las validaciones el operador está obligado a restituir al sistema parte de los mayores ingresos. En contrapartida, si hay una disminución relevante de las transacciones, ese menor ingreso debe ser compensado por el sistema para mantener la misma oferta de nivel de servicio con los nuevos costos asociados. Atendido el hecho que la caída de demanda ha sido sostenida en el sistema, la sucesiva implementación de estos ajustes representa alrededor de 14% del incremento de costos.
- vi. La implementación de nuevas normas o disposiciones de la autoridad también han implicado aumentos de precio. En este ítem se pueden mencionar la pintura de los buses, la implementación o reposicionamiento del equipamiento a bordo, y el cambio normativo laboral para conductores, que pasaron a ejercer un “trabajo pesado” por disposición

general con carácter de Ley de la República. La incidencia de estas implementaciones es de alrededor de 3% sobre el alza de costos.

- vii. Habría que agregar que además de todo lo anterior, el marco regulatorio actual no considera como factores de ajuste los imponderables que generan mayores costos a las empresas operadoras producidos por variables ajenas a su gestión y que escapan al alcance de éstas.

Entre estos aspectos se puede mencionar el mayor costo que significa que la velocidad comercial haya disminuido sostenidamente, lo que implica un incremento del gasto en más horas de conducción y en el mayor consumo de combustible. También aparece el aumento de las mantenciones correctivas producto del vandalismo y siniestro de buses, y el aumento del costo de las pólizas de seguro por estos imponderables. En resumen, todos estos mayores costos deben ser cubiertos por las empresas sin que exista una restitución del equilibrio económico.

En este sentido, conviene –en este momento en que la autoridad examina cambios regulatorios, nuevas perspectivas y un nuevo modelo de servicios para la comunidad- examinar si es posible aprovechar esta instancia para plantearse otros modelos económicos y financieros para el sistema, tomando como referencia modelos de industrias con mayor madurez, y que permitan otorgar estabilidad y sostenibilidad tanto al sistema como a las empresas que proveerán los distintos servicios asociados al modelo.

Conviene tener presente que, para crear, operar y consolidar un modelo de transporte público sustentable, debemos contar con empresas sustentables, capaces de enfrentar las necesidades de calidad y servicio que las personas requieran durante toda la duración del contrato de servicios.

COD: Análisis Nº 1 / TRANSANTIAGO: VARIACIONES DE COSTOS POR AJUSTES DE PRECIOS

Fecha versión: 28 de marzo de 2016

Dirección de Estudios Fundación Transurbano / Coordinador del análisis: René Espinoza F.