



WRI MEXICO

Presenta:

TheCityFix™
LEARN

WEBINAR

Con el apoyo de:



Transformative
Urban Mobility
INITIATIVE



Estructuración financiera del Transantiago, *caso de estudio.*

Presenta:

JONE ORBEA

Gerente de Economía de la Movilidad



Objetivo del webinar

Conocer la estructura financiera interna del sistema Transantiago y analizar cómo esta afecta al resultado financiero más allá del monto de ingresos y gastos.

1. Sistema de transporte público de Santiago
2. Gastos
3. Ingresos
4. Conclusiones



WRI MÉXICO

¿QUÉ HARÍAN SI SE
GANARAN LA LOTERÍA?

25 MILLONES DE DÓLARES

Estudiar una maestría

Comprar un carro

Hacer un viaje

Establecer una fundación

Empezar una compañía

Empezar un nuevo hobbies

Comprar una casa

Hacer inversiones en el mercado de valores o en empresas para asegurar los rendimientos y el ingreso futuro

Planificar



WRI MÉXICO

TRANSANTIAGO

Sistema de transporte público Transantiago

- Sistema integrado de transporte
 - Bus
 - Metro
 - Metrotren
- Tarifa integrada
- Método de pago único

Buses

- 7 operadores privados
- 6,681 buses
- 337 servicios
- 527 millones de viajes anuales



	Inversiones Alsacia S.A.
	Buses Vule S.A.
	Subus Chile S.A.
	Express de Santiago Uno S.A.
	Metbus S.A.
	Redbus Urbano S.A.
	Servicio de Transporte de Personas S.A.

Metro

- 519 millones de viajes anuales
- 6 líneas
- 119 km



Metrotren

4.8 millones de viajes

20.3 km



Tarifa integrada

3 franjas horarias:

Punta

Valle

Baja

Desde 630-760 CLP

(0.98 – 1.19 USD)

- Estudiantes y mayores pagan 220 CLP (0.34 USD)

Tarifa horario bajo

T	 \$630	+	 \$30	+	 \$0	\$660	
	 \$660	+	 \$0	+	 \$0		
	 \$630	+	 \$0	+	 \$30		
	 \$630	+	 \$30	+	 \$0		
	 \$660	+	 \$0	+	 \$0		
	 \$660	+	 \$0	+	 \$0		
	 \$630	+	 \$0				
	 \$630						\$630
	 \$630						



WRI MÉXICO

ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DEL TRANSANTIAGO

1. ¿Qué es una estructura financiera?
2. Reglas de gasto
3. Reglas de ingreso
4. Conclusiones

Estructuración financiera de un sistema de transporte público

Todos los elementos y fórmulas que establecen las reglas por las cuales se ingresa y gasta el dinero del sistema:

- ¿De dónde provienen los ingresos?
- ¿Cómo es que estos se reflejan?
- ¿Quién es responsable de ellos?
- ¿Cómo se reparten?
- ¿Quién realiza los pagos?
- ¿Quién los autoriza?
- ¿Con base en qué criterios se paga?
- ¿Cómo se controlan los costos del sistema?
- ¿Cómo se actualiza la tarifa?



WRI MÉXICO

GASTOS

Elementos de gasto

- Operación de autobuses – aprox 60%
- Operación de metro – aprox 30%
- Servicios complementarios– aprox 10%
 - Sistemas de información al usuario
 - Sistema recaudo
 - Administración financiera

Operación de autobuses

$$Y = PPT * q + PK * [km + 0.33 * (kme + kma)] * ICT - Descuentos - Otros$$

- PPT; valor del pasajero transportado
 - PK; valor del pago por km
 - Kme y kma; km especiales y de apoyo
 - ICT; índice de cumplimiento de la capacidad de transporte
 - Descuentos: indicadores de calidad del servicio
 - Otros; otros pagos y ajustes.
-
- Pago por km (aprox. 20%) y pasajero que paga (aprox 80%)
 - Método de actualización de remuneración

Método de actualización de remuneración

- Método de actualización del monto de remuneración:
 - Cada dos semanas
 - Reflejo de las variaciones en los costos operativos de la provisión del servicio de buses.
 - Por tipo de bus (modelo y tecnología)

Método de actualización de remuneración

$$PPT = PPT_0 * MAC$$

$$MAC = 1 + 0.85 * \Delta VIP + 0.15 * \Delta IPC$$

$$VIP = a * IPC + b * ICMO + c * \text{Diésel} + d * \text{GNC} + e * \text{precio de la electricidad} + f * \text{lubricante} + g * \text{neumáticos} + h * \text{dólar}$$

Dependiendo del modelo y tecnología del vehículo

Consideraciones

- Doble consideración del IPC
- Misma estructura de costos para todos la tecnología de vehículos
- Doble consideración de algunos elementos que provocan grandes cambios en el IPC
- Garantía de tipo de cambio
- Cada dos semanas



WRI MÉXICO

INGRESOS

Elementos de gasto

- Tarifa al usuario
- Subsidio del estado
 - Monto asignado de manera directa aprobado cada dos años.
 - Subsidio cruzado a los estudiantes y personas de la tercera edad

Tarifa al usuario

- Modelo de actualización que calcula el incremento de costos de provisión del servicio de transporte urbano en Santiago.
- Calculado cada mes con incrementos de 10 CLP (0.015 USD) tres veces al año.
- Sin posibilidad de decrecer

Tarifa al usuario

$$V(it) = 0.22\Delta diesel + 0.17\Delta ICMO + 0.37\Delta IPC + 0.007\Delta Lubricantes + 0.045 \Delta \text{Neumáticos} + 0.12 \Delta \text{Dólar} + 0.02 \Delta \text{Euro} + 0.02 \Delta \text{IIMI}$$

- Precio del Petróleo Diesel (Diesel)
- Índice Costo Mano de Obra Nominal (ICMO)
- Índice de Precios al Consumidor (IPC)
- Valor de Lubricantes (Lubricantes)
- Valor de Neumáticos Nuevos (Neumáticos)
- Tipo de Cambio para el Dólar Americano Observado (D0)
- Tipo de Cambio para el Euro (Euro)
- Índice promedio de productos importados del sector industrial (IIMI).

Subsidio

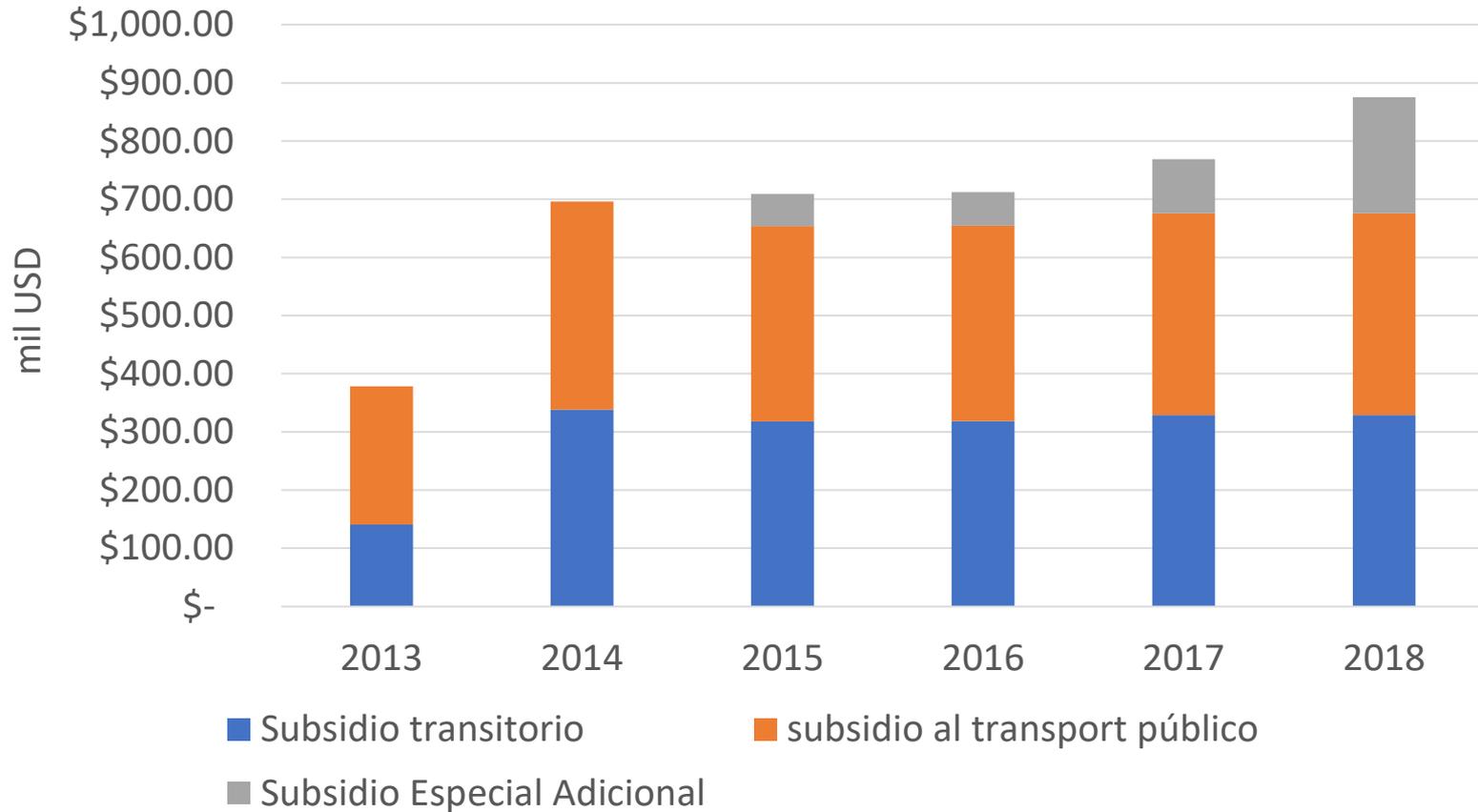
- Su objetivo es cubrir la tarifas especiales para estudiantes y tercera edad.
- El mismo monto ofrecido al sistema de Santiago, es ofrecido para mejoras del transporte en las regiones.

Subsidio

- Actualización anual con el IPC.
- Máximo de 360.000 millones de CLP en 2015 (565 millones de USD) ha reducirse un 1% anualmente a partir del 2018.
- Tres elementos:
 - Subsidios Transporte Público – Transantiago
 - Subsidios Transitorio – Transantiago
 - Subsidio Especial Adicional - Transantiago

Montos del subsidio

Montos del subsidio para el Transantiago



Consideraciones

- Actualización de la tarifa rígida
- Modelo de actualización muy relacionado al servicio de buses
- Descoordinación entre la actualización de la tarifa al público y la tarifa de remuneración de los operadores.
- Muy buena política de espejo para la regiones



WRI MÉXICO

CONCLUSIONES

Conclusiones

- Planeación de las necesidades financieras:
 - Prever gastos e ingresos según las estructuras establecidas.
 - Modificar y mejorar las estructuras para reducir gastos y maximizar los ingresos
 - Ajustar las fórmulas de actualización de costos lo más posible

Conclusiones

- Análisis de los elementos que aumentan costos del sistema:
 - Evasión
 - Integración tarifaria
- Investigación de otros modelos de negocios que permitan maximizar el resultado financiero del sistema.

¡GRACIAS POR SU ASISTENCIA!

Dudas o comentarios:

valeria.hurtado@wri.org

jone.orbea@wri.org