UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO
ESCUELA DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS
INGENIERIA DE EJECUCION EN GESTION PUBLICA

"Estudio descriptivo acerca de la aplicación y funcionamiento de Plan Transantiago"

PROFESOR : Roberto Mardones
INTEGRANTES: Rommy Sagredo V.
Héctor Solís V.

PARA MI FAMILIA

Sin la cuál no habría logrado ser la persona que ahora soy, gracias por su apoyo constante en cada etapa de mi vida, por el cariño que me entregan cada día, por ser mi orgullo y ejemplo a seguir y sobre todo por la enorme paciencia que me han tenido.

A mi **padre Luis Sagredo** por la ayuda prestada, quién siempre me dijo *"no basta con ser buena alumna, debes ser la mejor"*.

A mi **madre Gladys Venegas** porque me ha entregado la fuerza para seguir luchando.

A mi hermano **Daniel Sagredo** por su constante dedicación.

OTROS

A mi novio **Mario Casadio** por su apoyo permanente y por la ayuda prestada en el desarrollo de la presente tesis al facilitarnos los textos referentes a la población y transporte italiano.

A la **UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO**
y a todo el cuerpo docente perteneciente a la carrera de
"INGENIERIA DE EJECUCION EN GESTION PUBLICA"
por la excelente formación brindada

Y en especial, al profesor **Roberto Mardones** por su tutoría y valiosísima disposición al aclarar todas nuestras dudas en el transcurso de nuestros años de formación académica.

Mis más sinceros agradecimientos por lo que he logrado y lograré.

¡¡¡ GRACIAS !!!

Rommy Sagredo V.

PARA
HILDA ESTER
MI ESPOSA

"***CON LA QUE HE CONTADO SIEMPRE A LA VERA DEL CAMINO***"

A MI MADRE, MI SUEGRA (QEPD), MI FAMILIA

Su apoyo en este recorrido ha sido importante

A TODO EL CUERPO DOCENTE DE MI CARRERA DE
"INGENIERIA DE EJECUCION EN GESTION PUBLICA"

Mis agradecimientos por lo que he logrado y decirles de lo más hondo de mi alma

¡¡¡ GRACIAS !!!

Héctor Solís Valenzuela

INDICE

	Introducción	Pág.	5
1.	Pregunta	Pág.	7
2.	Objetivo General	Pág.	7
3.	Objetivo Específico	Pág.	7
4.	Justificación	Pág.	8
4.1	Valor Teórico	Pág.	8
4.2	Valor Académico	Pág.	8
5.	Marco Teórico	Pág.	10

Capítulo I Cuestionamiento y el porqué de los fracasos del transporte público en Santiago

	Factores que impidieron el funcionamiento de la política pública de transporte de "micros amarillas" en Santiago.	Pág.	19
1.	Falta de regulación eficiente	Pág.	19
2.	Congestión Vehicular	Pág.	21
3.	Contaminación Ambiental	Pág.	24
3.1	Contaminación Atmosférica	Pág.	24
3.1.1	Problemas a la salud generados por la contaminación atmosférica	Pág.	26
3.2	Contaminación Acústica	Pág.	27
3.2.1	Problemas a la salud generados por la contaminación acústica	Pág.	28
4.	Concentración de la población	Pág.	30
4.1	Transporte público urbano en Europa	Pág.	30
4.2	Transporte público urbano en América Latina	Pág.	32
4.3	Distribución de la población en Chile y Europa	Pág.	34

Capítulo II El Plan Transantiago contempla características distintas a los otros planes de transporte público

	Comparar las diferencias que contempla Plan Transantiago respecto al sistema de transporte de micros amarillas	Pág.	42

Capítulo III Factores positivos y negativos en la implementación del Plan Transantiago

1. Clonación de recorridos por los llamados “buses piratas” Pág. 44
2. Emisión y falsificación de boletos de Transantiago Pág. 46
3. Inconsistencias Pág. 49
4. Publicidad engañosa Pág. 50
5. Condiciones laborales Pág. 53
6. Prácticas antisindicales Pág. 56

Describir como se ha realizado la implementación de Plan Transantiago Pág. 59

1. Empresa de transporte de pasajeros (Metro de Santiago) Pág. 60
1.2 Taxis y colectivos Pág. 65
1.3 Radiotaxis Pág. 67
1.4 Metrobus Pág. 68
1.5 Buses locales Pág. 70

Capítulo IV Plan Transantiago no ha cumplido con las metas propuestas

1. Fallas en la infraestructura de los buses Pág. 72
2. Fallas en la infraestructura vial Pág. 72
2.1 Infraestructura de las calles Pág. 72
2.2 Estructura Pág. 73
3. Falla en la frecuencia de los recorridos Pág. 74
4. Falla en la distribución de la información Pág. 74
5. Falla en el sistema de pago Pág. 75
6. Falla en la habilitación de paraderos Pág. 75

Debilidades y fortalezas de Plan Transantiago. Pág. 78

1. Fortalezas Pág. 78
2. Debilidades Pág. 80

Conclusiones Pág. 83
Anexos Pág. 86
Bibliografía Pág. 102

"Estudio descriptivo acerca de la aplicación y funcionamiento de Plan Transantiago"

INTRODUCCIÓN

"El sistema de transporte público de Santiago ha experimentado un deterioro creciente en las dos últimas décadas. El resultado se traduce en servicios e infraestructura congestionados, tiempos de viaje en aumento constante y operación ambientalmente dañina. Éste fenómeno, cuyas expresiones más visibles son el creciente uso del automóvil, el difícil control de la congestión y los problemas ambientales relacionados con la operación del transporte, adquiere creciente importancia no sólo en el ámbito técnico, sino también en los campos económico, social y ecológico."[1]

Como se puede observar en él párrafo anterior, la Región Metropolitana no contaba con una política clara respecto a la planificación urbana, tampoco existió una política pública que regulara el transporte público urbano.

Esto nos lleva a preguntarnos **¿Qué es una política pública?**
"Una política pública es el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental"[2]

En éste sentido, Plan Transantiago es una política pública que se transformó en parte del programa presidencial 2000-2006 del ex Presidente Lagos y fue implementado con la participación de una autoridad investida de poder público y legitimidad gubernamental, nos referimos a la Subsecretaría de Transportes y Telecomunicaciones.

[1] Información extraída sitio web: http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc (diagnóstico, 1er párrafo)
[2] Meny, Ives y J. C, Thoenig (1992), "Las Políticas Públicas", Primera Edición, Ariel, España, Barcelona, página 89. Lahera, Eugenio (2002), "Introducción a las Políticas Públicas", Primera Edición, Santiago, Chile, página 13.

Plan Transantiago, fue diseñado para ser aplicado en la Región Metropolitana; básicamente, porque en ésta región habita el 40% de la ciudadanía chilena (6.061.185 habitantes)[3] lo que genera un problema de distribución geográfica a lo largo del territorio nacional, siendo la Región Metropolitana de Santiago aquella que tiene una mayor densidad habitativa 393,5 háb/km2[4] . Ello ha generado un problema de movilidad en la región. Los desplazamientos de la gente son cada vez mayores por los cordones de marginalidad que existen en la capital, lo que obliga a las personas a recorrer grandes distancias, por tanto se ha hecho necesario contar con un sistema eficiente y eficaz de transporte público.

También existe un problema creciente de congestión vehicular en el que cada nueva infraestructura vial implementada es saturada rápidamente por vehículos particulares. Al respecto, la encuesta Origen Destino reveló que entre 1991 y 2001 los viajes en micro disminuyeron desde 59,6% a un 42,1% y los viajes en metro descendieron desde 8,5% a 7,4%, mientras los desplazamientos en automóvil aumentaron desde el 18,5% al 38,1%. [5]

Es importante mencionar las implicancias que ha tenido en la conciencia social el "desarrollo urbano sustentable" desde la creación en 1994 de la CONAMA[6] que aboga por el cuidado del medio ambiente, es así como en 1998 creó el Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana considerada zona saturada y latente porque sobrepasa las normas de calidad ambiental (situada entre 80% y 100%) *"…la Región Metropolitana y Santiago en particular, se encuentra saturada por cuatro contaminantes atmosféricos: ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono y es Zona Latente por dióxido de nitrógeno, elemento que en los últimos años ha aumentado en forma sostenida y preocupante".* [7]

[3] Información extraída de sitio web: www.chile.com , www.ilgalac.cl y www.icarito.cl según último censo del año 2002
[4] Información extraída de sitio web: www.icarito.cl según último censo del año 2002
[5] SECTRA (1991), "Encuesta Origen Destino de Viajes en el gran Santiago 1991", Comisión de Planificación de Inversiones en Infraestructura de Transporte
[6] CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente.
[7] Información extraída de sitio web: http://www.conama.cl/rm/568/article-932.html

1. Pregunta:

Creemos importante dar cuenta de cómo se ha llevado a cabo la aplicación y funcionamiento de Plan Transantiago porque a partir de su implementación en la Región Metropolitana de Santiago (afecta al 40%[8] de la población nacional que vive en la capital) se han detectado serias fallas en su aplicación.

Por ésta razón, intentaremos dar respuesta en éste estudio descriptivo, a las siguientes preguntas:

¿Por qué han fracasado los planes de transporte público en Santiago?
¿Qué indica que el Plan Transantiago sería distinto a los otros planes?
¿Cómo se ha llevado a cabo el Plan Transantiago?
¿Ha dado resultado Plan Transantiago?

2. Objetivo General:

Analizar la transición del plan antiguo de transporte público urbano *"micros amarillas"* al nuevo sistema denominado Plan Transantiago en la Región Metropolitana.

3. Objetivo Específico:

1. Identificar cuáles fueron los factores que impidieron el funcionamiento de la política pública de transporte de las *"micros amarillas"* en Santiago.
2. Comparar las diferencias que contempla Plan Transantiago respecto al sistema de transporte de micros amarillas.
3. Describir como se ha realizado la implementación de Plan Transantiago.
4. Demostrar cuáles son las debilidades y fortalezas de Plan Transantiago.

[8] Población estimada de 6.061.185 habitantes según último Censo del 2002 www.icarito.cl

4. Justificación:

"…toda política pública encubre una teoría de cambio social."[9] Por tanto, existe una relación de "causa – efecto" entre la programación, implementación y los efectos (impactos ó resultados) que producirá una política pública en la sociedad. Bajo éste principio, pretendemos describir de que forma se ha realizado la implementación de la reestructuración del sistema de transporte público de Santiago y detectar las deficiencias de su funcionamiento.

4.1 Valor Teórico

Consideramos, que hacer un estudio descriptivo, de una política pública implementada por el gobierno, correspondiente a la aplicación y funcionamiento del nuevo sistema de transporte público urbano, "Plan Transantiago", servirá como medio de conocimiento de la ciudadanía capitalina. Es importante, que los usuarios estén informados de cómo funcionará éste nuevo sistema de transporte porque en la Región Metropolitana de Santiago habita el 40% de la población nacional.

4.2 Valor Académico

Creemos, que es importante investigar, tanto los efectos negativos como positivos de las políticas públicas implementadas actualmente por el gobierno y determinar realmente cuáles son los cambios e impactos que producen en la ciudadanía.

[9] Meny, Ives y J. C, Thoenig (1992), "Las Políticas Públicas", Primera Edición, Ariel, España, Barcelona, página 96.

Plan Transantiago es el proyecto más ambicioso en lo referente a la modificación del sistema de transporte público en la Región Metropolitana desde los años 70'. Por ésta razón, es importante entender los lineamientos en los que se basa el gobierno para desarrollar su gestión y modificar la estructura del transporte público existente, ya que con ello no sólo cambia la forma de movilización y desplazamiento sino el comportamiento de los usuarios, lo que nos impulsa a comparar las políticas públicas en relación al transporte que son aplicadas en países vecinos y no tan vecinos.

La gestión del gobierno con Plan Transantiago implica también un cambio en los hábitos de la gente, obligándola a modificar su estructura de traslado habitual y conocer la forma en que debe desplazarse por Santiago.

También es destacable, la importancia al cuidado del medio ambiente que se encuentra presente en Plan Transantiago incorporando parte del Plan de Descontaminación planificado por la CONAMA planteando la reducción de los impactos ambientales y sus consecuencias en la salud y en el medio que nos envuelve.

El valor que le asignamos a éste estudio es más bien de carácter subjetivo, se trata de aquellos puntos que percibimos como beneficiosos o problemáticos, poniendo especial cuidado en éstos últimos y dando una visión crítica a lo realizado por el gobierno ya que aún contamos con tiempo para mejorar.

Es sabido que nada es perfecto y, por lo tanto, el sistema público chileno tiene aún muchas falencias, necesitamos aprender tanto de los fracasos como de los éxitos. No hay que perder de vista que aún estamos en vías de desarrollo y falta mucho por cambiar para que lleguemos a los niveles de los países desarrollados de donde podremos tomar nuestros ejemplos.

5. Marco Teórico

Respecto a la desinformación de los santiaguinos sobre Plan Transantiago:

"…los adelantos tecnológicos en información y las comunicaciones han favorecido un nuevo concepto de políticas públicas. Ellos han creado oportunidades para mejorar los servicios públicos, permitir un mejor acceso a la información del sector público y aumentar la participación ciudadana. También han facilitado el manejo interno del gobierno. Así la reflexión sobre el sector público se está centrando en sus flujos de información y – muy lentamente – su institucionalidad también empieza a corresponder a tal naturaleza. Este es el marco en el que el concepto de políticas públicas ha adquirido su actual preeminencia"[10]

Plan Transantiago es una política pública orientada al cambio en el sistema de transporte de la capital, por tanto, factor de cambio social, *"toda política pública encubre una teoría del cambio social"*[11]. En éste sentido, es necesario mejorar el proceso de información desde el gobierno (crean las políticas públicas) a los usuarios (ejecutan las políticas públicas) que se verán inmersos en este proceso para que comiencen a asimilar los cambios del nuevo sistema de movilización implantado en la capital.

Sin embargo, como veremos a continuación el proceso comunicacional entre el gobierno y los usuarios ha fallado: Blas Tomic, representante de los principales consorcios que operan Transantiago, Alsacia y Express, llamó al Gobierno a entregar información más detallada sobre el nuevo sistema de transporte público de la capital porque ***"la ciudadanía se formó "expectativas irreales" sobre la primera etapa de la reforma al trasporte capitalino debido a la falta de conocimiento sobre el plan, que comenzó el pasado 22 de octubre".*** Según explicó a El Diario de Cooperativa, el Gobierno debía crear el Servicio de Información y Atención al Usuario de Transantiago

[10] Lahera, Eugenio (2002), "Introducción a las Políticas Públicas", Primera Edición, Santiago, Chile, página 14, 15.
[11] Meny, Ives y J. C, Thoenig (1992), "Las Políticas Públicas", Primera Edición, Ariel, España, Barcelona, página 96.

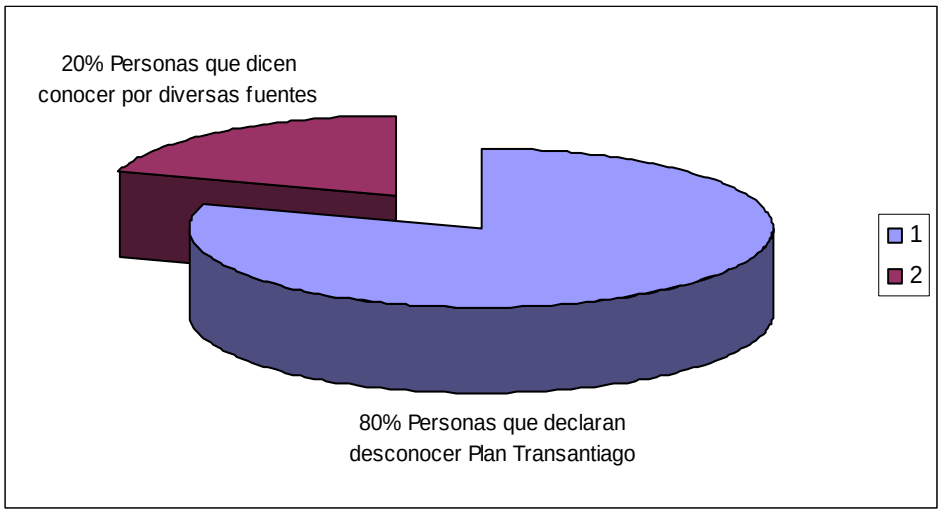
(Siaut), que debía existir hace dos o tres meses. *"Desgraciadamente, las bases de la licitación del Siaut tenían problemas y esa licitación no se hizo*", indicó Tomic*. "Eso significó que no se informara todo lo que habría convenido informarle a la ciudadanía para que no se generaran estas expectativas irreales"" (El Diario de Cooperativa)*[12]

Con respecto al tema de la desinformación, el subsecretario de Transportes, Guillermo Díaz, aseguró que *"la postergación, en 60 días, de la implementación del plan Transantiago no tiene relación alguna con la disponibilidad de los buses necesarios para la capital -como afirman algunos empresarios-,* ***sino que sólo se basa en la desinformación*** *que hay entre usuarios y operadores, de acuerdo de los estudios del Ejecutivo.*

En conversación con **El Diario de Cooperativa**, Díaz dijo que en el Ministerio de Transportes *"estamos seguros que esta prórroga de 60 días nos permitirá enfrentar en mejor medida* ***fundamentalmente el tema informativo****, el tema de información tanto de usuarios, conductores e incluso empresarios del sector". (El Diario de Cooperativa)*[13]

Sin embargo, la encuesta realizada en la ciudad por el Partido Radical Social Demócrata y por la Fundación "Sociedad de la Igualdad", detectó que a sólo dos meses de comenzar su funcionamiento, 8 de cada 10 santiaguinos desconocen como funcionará el Plan Transantiago. *"Una encuesta realizada en las principales comunas de la Región Metropolitana, sobre la percepción y el grado de conocimiento que los santiaguinos poseen respecto del Plan Transantiago, determinó que más del 80% de la población no conoce como funcionará el proyecto." (Chile.com)*[14]

[12] www.cooperativa.cl El Diario de Cooperativa – publicación del día Viernes 28 de Octubre de 2005
[13] www.cooperativa.cl El Diario de Cooperativa – publicación del día Viernes 10 de Junio de 2005
[14] http://www.chile.com/tpl/articulo/detalle/masnotas.tpl?cod_articulo=69207 - publicación jueves 01 de Septiembre de 2005



Fuente: elaboración propia [15]

¿Que ha fallado? Según Eugenio Lahera "…*las políticas públicas como procesos comunicacionales pueden enfrentar diversos problemas:*

a) Formulación de políticas sin conversaciones sobre posibilidades.

b) Acciones sin declaraciones.

c) Declaración sin acción.

d) Formulación de políticas sin diseño claro de ejecución.

e) Incumplimientos sin reclamos viables". [16]

Por tanto, creemos que uno de los problemas se encuentra en (letra b) acciones sin declaraciones porque se ha puesto en marcha un nuevo sistema de transporte público urbano en la Región Metropolitana y no se ha entregado la información adecuada a los usuarios acerca de su funcionamiento. Otro problema lo encontramos en (letra e) los incumplimientos sin reclamos viables porque ante denuncias de retraso en las frecuencias licitadas no hay una acción satisfactoria por parte de la autoridad de transporte que le indique al usuario que tal problema se solucionará.

[15] Basada en la información publicada en www.chile.com y Diario "La Nación"

[16] Lahera, Eugenio (2002), "Introducción a las Políticas Públicas", Primera Edición, Santiago, Chile, página 19, 20. Álvarez, José (1989), "Las políticas públicas como procesos comunicacionales", Revista de Ingeniería de Sistemas, Volumen VI, Nº 2, Diciembre.

En conclusión: *"Diremos que una política pública corresponde a cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados"*[17]

Recuadro Nº 1
CONCEPTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

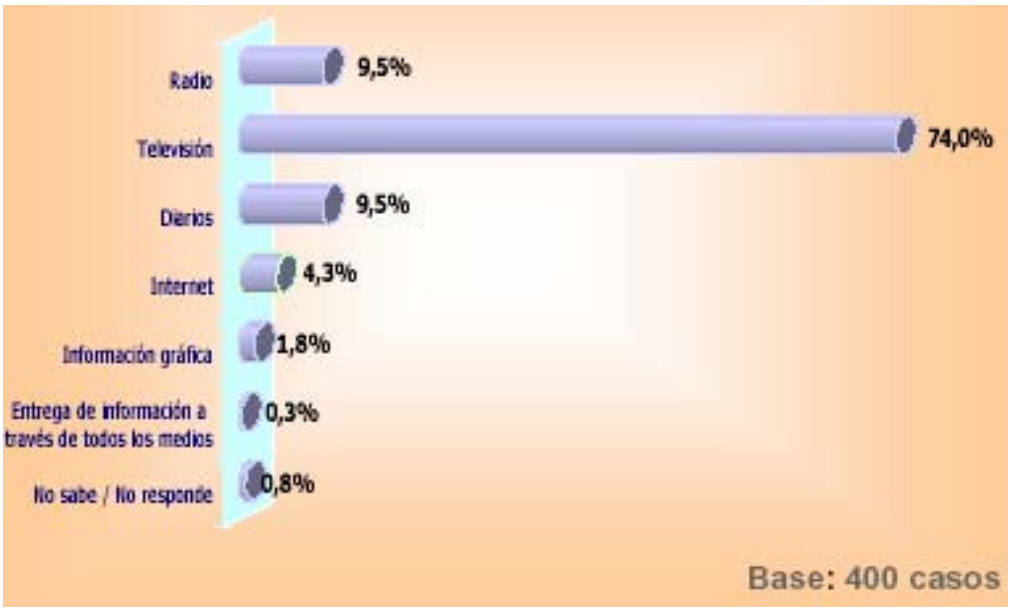
POLÍTICAS PÚBLICAS	— cursos de acción — flujos de información	en relación a un objetivo público definido en forma democrática	desarrollados por	S. Público: — orientaciones o contenidos Comunidad: — instrumentos o mecanismos S. Privado: — aspectos institucionales — previsión de resultados

Si bien, *"…las políticas públicas se caracterizan por la diversidad de agentes y recursos que intervienen en su cumplimiento"*[18], consideramos, que es importante mejorar fundamentalmente el tema de la comunicación y la difusión de la información desde el gobierno, autoridades públicas, empresarios e implementadores de las políticas públicas a los ciudadanos porque "creemos que la información genera conocimiento" y, si se hubiera informado adecuadamente a los usuarios del transporte público de los cambios que se implementarían en la Región Metropolitana con Plan Transantiago se habría evitado que las autoridades fueran el blanco de críticas, ni tampoco, se habrían generado los problemas de los que fuimos testigos como el que se describe en la siguiente cita: *"Los nuevos buses no se vieron con mucha afluencia de público, y la confusión reinó entre los peatones, muchos de los cuales no quisieron innovar, se quedaron con las tradicionales micros amarillas y acusaron desinformación."*[19]

[17] Lahera, Eugenio (2002), "Introducción a las Políticas Públicas", Primera Edición, Santiago, Chile, página 15,16.
[18] Lahera, Eugenio (2002), "Introducción a las Políticas Públicas", Primera Edición, Santiago, Chile, página 21.
[19] www.terra.cl Terra Noticias – Crónica del Lunes 24 de Octubre de 2005

Como podemos observar, aquellos rasgos negativos sobresaltan (desinformación) y opacan aquellos que son positivos (reforma al sistema de transporte público urbano e impulso de políticas públicas), se genera confusión y situaciones de "dimes y diretes como la protagonizada entre Iván Moreira de la UDI y el Subsecretario de Transportes el Sr. Guillermo Díaz. *"Iván Moreira señala: "lamentablemente, para los ciudadanos que esperan este nuevo plan de transporte, una vez que comience a operar sólo verán cambios cosméticos y las promesas de mejores servicios ofrecidas por el gobierno beneficiarán a los puros concesionarios". "Sobre las críticas de la UDI al proyecto estrella de Lagos, el subse de Transporte, Guillermo Díaz, manifestó que los planteamientos de los legisladores de esa colectividad demuestran una profunda desinformación acerca de las características y alcances del Plan de Modernización del transporte Público de Santiago".*[20]

Respecto del mejor medio de difusión de la información según una encuesta de percepción realizada por el Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública de la Universidad Central sobre el plan de modernización del transporte público del "Gran Santiago"[21], las autoridades debieran tomar en cuenta lo siguiente:



Fuente: www.ucentral.cl/originales/cesop_transantiago.pdf

[20] Diario La Cuarta – crónica publicada el Domingo 15 de mayo de 2005
[21] Información extraída de sitio web: http://www.ucentral.cl/originales/cesop_transantiago.pdf

Según éste estudio la televisión (medio de comunicación de masa) es el medio de difusión de la información más utilizado por la población con un porcentaje de un 74,0%. Hasta el minuto se han visto propagandas publicitarias sólo correspondientes a las nuevas estaciones de Metro y no mucha referente al sistema de buses de Plan Transantiago.

Del gráfico se desprende que tanto la radio como los diarios tienen la segunda mayoría como medio de difusión de información más utilizado con un 9,5% cada uno, les sigue la utilización de Internet con un 4,3%. Si sumamos éstos tres porcentajes (radio, diario e Internet) tenemos un porcentaje del 23,3%, cifra no menor.

No se puede culpar a los medios de comunicación de masa ya que están a disposición de las autoridades y la opinión pública para entregar la información pertinente, pero no se ha usado para darle mayor difusión al nuevo Plan de transporte público urbano.

Respecto al mejoramiento de la calidad de vida de los santiaguinos con la implementación de Plan Transantiago:

El mejoramiento de la calidad de vida de los santiaguinos, tiene directa relación con la idea de un medio ambiente sustentable por medio de la descontaminación ambiental capitalina.

El gobierno asegura que: *"La reformulación del PPDA (Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana) exige que las emisiones del sector en el año 2005 tengan como meta un 75% de reducción en MP (material particulado o fracción sólida de los contaminantes que emiten los tubos de escape) y 40% para óxidos de nitrógeno, ambas referidas al inventario base 1997. Estas son metas de Transantiago." (TVN)*[22]

[22] http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc

En contraste, la CONAMA revela la siguiente Tabla Balance 1999-2005 de descontaminación en Santiago, con la implementación de Plan Transantiago.

AÑO	Emergencias	Preemergencias	Alertas	Horas de mayor exposición
1999	1	12	23	166
2005	0	2	4	9

Fuente: CONAMA

Con la revelación de ésta estadística publicada por la CONAMA, podemos inferir que Plan Transantiago ha cumplido las expectativas propuestas de descontaminación de la Región Metropolitana y por consiguiente ha logrado una mejora en la calidad de vida de la población santiaguina, por lo tanto, Transantiago a tenido un éxito rotundo.

Respecto a la evaluación del Plan Transantiago:

Para finalizar con la etapa de nuestro marco teórico, es importante dar a conocer los problemas que más preocupan a los usuarios, según una encuesta realizada por el Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública de la Universidad Central sobre las percepciones del plan de modernización del transporte público del "Gran Santiago"[23].

[23] Información extraída de sitio web: http://www.ucentral.cl/originales/cesop_transantiago.pdf

Fuente: www.ucentral.cl/originales/cesop_transantiago.pdf

Podemos observar que la principal preocupación de la gente, es el incremento en el valor de los pasajes porque las personas que utilizamos el transporte público formamos parte de los estratos sociales medio y bajos donde nuestra economía familiar se ve enormemente resentida con los aumentos de los bienes y servicios a los que debemos acceder.

Es preocupante el 25,3% porcentaje de gente que no sabe / no responde + la cantidad de gente que dice estar desinformada cifra que se desprende de esta encuesta, lo que denota la gran falta de medio efectivos de comunicación.

C A P Í T U L O I

CUESTIONAMIENTO Y EL PORQUE DE LOS FRACASOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN SANTIAGO

El fracaso de los planes de transporte público se deben básicamente porque en Chile y específicamente en la ciudad de Santiago, no existe una política clara respecto a la planificación urbana, razón por la cuál, la capital ha crecido de manera desmedida. *"…La administración urbana desrregulada de los 80' condujo a un tránsito urbano distorsionado, y la infraestructura no fue mejorada ni extendida. El transporte público fue claramente dejado de lado por las autoridades públicas, y un gran número de empresarios competían por incrementar sus ganancias."*[24]

En Santiago, *"tanto la urbanización como la expansión urbana han sido intensas, estimuladas por el fuerte crecimiento económico*. *Este crecimiento económico ha sido seguido por el aumento en el número de vehículos que circulan por la capital excediendo el 10% anual según la encuesta origen – destino*[25]*,* por lo tanto, Santiago está congestionada no sólo de vehículos sino también de personas (393,5 háb/km2[26])

Actualmente, *"…El gobierno democrático y las estrategias basadas en el mercado constituyeron el marco para guiar la administración urbana y para dar forma a la nueva política de transportes."*[27]

[24] Revista Eure (Vol. XXXI, Nº 94; pp. 55-77, Santiago de Chile, diciembre de 2005) http://scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612005009400004&scrip=sci_arttext
[25] Revista Eure (Vol. XXXI, Nº 94; pp. 55-77, Santiago de Chile, diciembre de 2005) http://scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612005009400004&scrip=sci_arttext
[26] Información extraída de sitio web: www.icarito.cl según último censo del año 2002
[27] Revista Eure (Vol. XXXI, Nº 94; pp. 55-77, Santiago de Chile, diciembre de 2005) http://scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612005009400004&scrip=sci_arttext

Factores que impidieron el funcionamiento de la política pública de transporte de las "micros amarillas" en Santiago

Nos referimos al sistema de transporte público urbano vigente, el cuál fue uno de los servicios peor evaluados por la ciudadanía.[28] Las quejas más comunes son la agresividad de los conductores, lentitud de los viajes e inseguridad.

Los problemas del transporte público en Santiago son complejos, pero tienen solución, un ejemplo de ello es que existió la voluntad política suficiente para transformar el sistema de transporte de las *"micros amarillas"* a Plan Transantiago.

Factores:

1. Falta de regulación eficiente

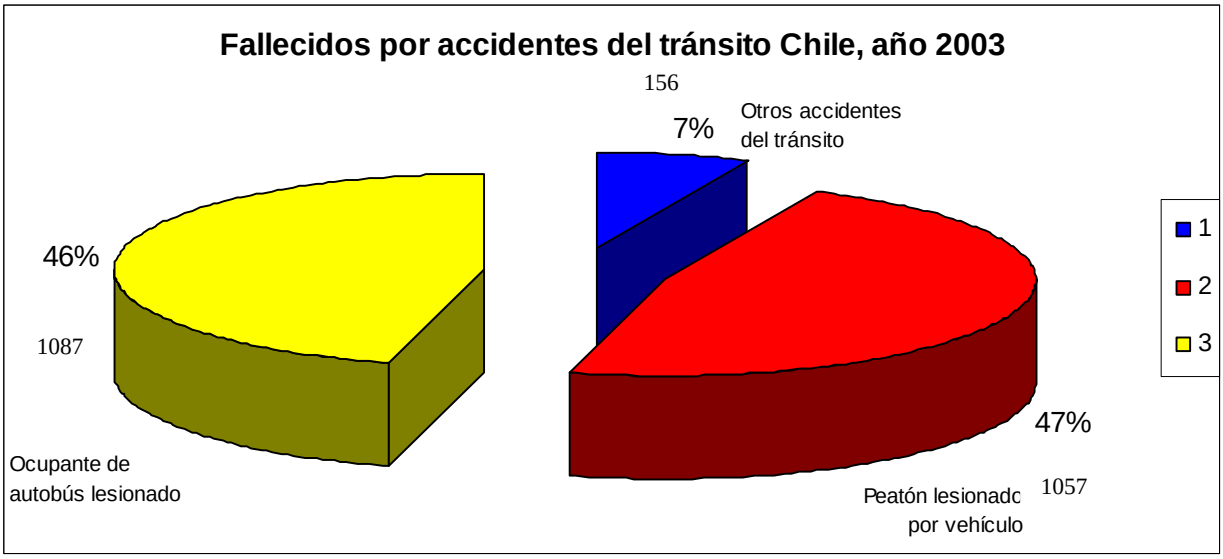
Uno de los primeros factores que logramos distinguir, es la superposición de recorridos que congestionan las avenidas centrales y, los buses que circulan por las vías con alta densidad de pasajeros (ej: Alameda) son del mismo tamaño que aquellos que circulan por la periferia. Esto no sólo corresponde a una falla de mercado sino a una mala regulación porque no es óptimo si lo que se desea es proveer los servicios de transporte al menor costo posible total.

Otro de los factores atingentes a la falta de regulación es que los recorridos no son operados por empresas sino por asociaciones de dueños que compiten por los mismos pasajeros lo que les impide coordinar eficientemente la frecuencia de circulación en horarios peak y bajos; ésta es la razón por la que muy frecuentemente circulan micros semivacías y; por lo tanto, éste es un problema que se da dentro de cada línea de micros.

[28] Encuesta Solimare (Cruz, 2002), transporte público segunda calificación más baja, después de los servicios municipales. También la encuesta calidad de los servicios de Procacidad y Adimark tomada a fines del 2002 devela que el transporte público es el tercer peor evaluado entre 22 servicios (El Mercurio, miércoles 13 de noviembre, 2002, página B1)

El tercer factor que hemos detectado, se produce en relación al sistema utilizado en la asignación de los salarios que se basa en una fracción del boleto cortado y que incentiva a los choferes de microbuses a conducir más horas de las estipuladas por la ley (45 horas semanales) para lograr un mejor sueldo al finalizar el mes. Si bien, el pago por boleto es una práctica que le conviene al dueño del bus, porque genera la competencia de las micros por la obtención de pasajeros y corte de boletos, esto se traduce en un problema para los usuarios porque produce una conducción descuidada de los choferes que los impulsa a emprender carreras por las calles, la mayoría de ellas se convierte en un accidente de tránsito *(ver gráfico)*. El mercado no puede resolver éste problema porque una empresa no puede cambiar unilateralmente el sistema de remuneración si las demás continúan pagando por boleto cortado.

"Según datos oficiales del Ministerio de Salud en Chile, durante el año 2003 las muertes por traumatismos y envenenamientos que incluyen los accidentes del tránsito, son alrededor del 9% del total de muertes, (7.400 personas aprox.), de las cuales 2.299 personas fallecen específicamente a causa de algún accidente de tránsito ya sea como peatón o pasajero de autobús."[29]



Fuente: ICES

[29] Iniciativa Chilena de Equidad en Salud (ICES), en base a datos MINSAL, defunciones 2003 (noticia nº 1, semana 24 de octubre de 2005), mayor información visitar sitio web: http://www.equidadchile.cl/noticias/transantiago.html

Según la información entregada por la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito, CONASET, en el año 2004 se produjeron un total de 46.620 accidentes de tránsito con víctimas, de los cuales alrededor del 30% corresponden a siniestros de locomoción colectiva.

Siniestros de tránsito y víctimas por tipo de accidentes, año 2004

Tipo de accidentes	Nº de accidentes	Nº Fallecidos	Nº Lesionados			Total lesionados
			Graves	Menos Graves	Leves	
Atropellados	8.068	783	2.236	1.008	4.845	8.089
Caídas	1.338	18	209	183	1.005	1.397
Colisiones	23.945	537	2.777	2.500	18.453	23.730
Choques	10.608	172	1.023	937	6.095	8.055
Volcaduras	2.404	224	876	674	3.422	4.972
Otros	257	23	45	30	192	267
Total	**46.620**	**1.757**	**7.166**	**5.332**	**34.012**	**46.510**

Fuente: www.conaset.cl

2. Congestión Vehicular

La congestión vehicular en Santiago va en aumento y gran parte de ello se debe a la masificación en el uso del automóvil, *"Es lógico pensar que el aumento de la población y el crecimiento económico resulte en que las personas aspiren a mejores niveles de vida, aumentando la demanda por bienes con elasticidad ingreso positiva, como son los automóviles. Es así como, en forma aproximada y considerando un crecimiento conservador del PIB de 5% anual, se estima que para el año 2010 la cantidad de automóviles en el país prácticamente se duplicaría, llegando a 3,8 millones. Aún más, en la matriz de viajes el porcentaje de transporte privado debería por lo menos alcanzar una cifra de 60%".*[30]

[30] Curauma - http://www.curauma.cl/est/Origen-Destino.pdf

El aumento de los viajes en automóvil no sólo privilegia el uso de las calles a aquellos que cuentan con mayor poder adquisitivo sino que va en desmedro de la masa de la población que se ve obligada a movilizarse sólo por medio del transporte público.

Hace 4 años aproximadamente, el gobierno intentó desincentivar el uso del automóvil, no sólo porque en su mayoría era utilizado por una sola persona sino también por la contaminación que generaba y por la constante saturación de las vías públicas. Las medidas que se tomaron, no funcionaron eficientemente, ni siquiera en la actualidad cumplen efectivamente las expectativas planteadas, así lo demuestra la encuesta "Origen – Destino" que comenta lo siguiente *"…a pesar de todos los desincentivos que se le han colocado (vías exclusivas, restricción, impuesto discriminatorio a la bencina). La cantidad de vehículos de transporte privado de la encuesta aumentó en 102%, y éste aumento podría haber sido aún mayor así como también su uso si el gasto interno per cápita no se hubiese estancado en los niveles del año 1995 (medido en dólares) y el precio de la gasolina automotriz no hubiese aumentado en 182% en el período 1991-2001."*[31] A ello podemos agregar los automóviles catalíticos con restricción vehicular, todas éstas medidas que no han servido para que la gente logre dejar sus autos en casa.

¿Porque cada nueva infraestructura vial construida es saturada rápidamente por automóviles? La construcción de nuevas vías, calles y/o autopistas tienen como objetivo descongestionar y surgir como alternativa vial para el transporte terrestre. Aquí se detecta que hay un problema de diseño[32] en la construcción de cualquier nueva infraestructura vial, razón, por la que sólo otorgan un alivio temporal a la congestión hasta que se generan los denominados "cuellos de botella" desde la salida de las autopistas a las calles de la ciudad.

[31] SECTRA y Curauma – http://www.curauma.cl/est/Origen-Destino.pdf
[32] Información extraída de sitio web: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2006/03/30/ministro-eduardo-bitran-mop-explica-problemas-en-autopistas/

A su vez, consideramos que la construcción de mayor infraestructura vial incentiva el uso del automóvil disminuyendo la utilización de otras alternativas como el transporte público restándole rentabilidad al sistema porque perjudica directamente los costos operacionales al disminuir la demanda por éste servicio (ejemplo: las personas que utilizan el automóvil no son o dejan de ser usuarios del transporte público). Según el libro *"Muévete por tu ciudad"*[33] ésta disminución de la demanda se traduce: en el aumento de las tarifas, disminución de la frecuencia de los servicios, disminución de la cantidad de kilómetros recorridos e incluso plantea que se puede llegar a la desaparición de líneas (ciclo denominado "espiral de deterioro").

Podríamos tomar como ejemplo la experiencia de otros países al respecto, como las cifras de la ciudad de Pórtland en Estados Unidos, muestran que un 75% de los usuarios del transporte público tienen auto pero simplemente deciden no utilizarlo. Incluso algunas ciudades están demoliendo autopistas en vez de crearlas[34] ó lo que ocurre en Londres, que a pesar de tener una gran extensión de las líneas de Metro, el problema de la congestión vehicular es gravísimo, por lo tanto, la autoridad política para disminuir sus problemas de tránsito implantó un sistema de tarificación vial, se trata del cobro por el ingreso al centro de la ciudad (+ o - $ 7.000.-) medida que a reducido en un 30% el ingreso diario de vehículos[35].

En un proyecto tan ambicioso, como el que se pretende implementar en Santiago en tan poco tiempo (Bogotá – Transmilenio tardó 17 años), que implica un nuevo sistema de movilización colectiva como es Plan Transantiago, incentivando el uso del transporte público, es preocupante que la tendencia de este último tiempo esté demostrando que el consumo de los automóviles va en franco aumento como lo revela la encuesta Origen – Destino que ha proyectado lo siguiente para el Gran Santiago, manteniendo constante la tasa de crecimiento de los viajes motorizados entre los años 1991 – 2001[36]:

[33] Varios Autores (2003), "Muévete por tu ciudad", Primera Edición, Chile, Capítulo 7
[34] Varios Autores (2003), "Muévete por tu ciudad", Primera Edición, Chile, Capítulo 7
[35] Información extraída de sitio web: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2006/03/30/ministro-eduardo-bitran-mop-explica-problemas-en-autopistas/
[36] Curauma - http://www.curauma.cl/est/Origen-Destino.pdf

	1991	2001	2010 (estimado)
Cantidad de viajes en auto	1.109.281	3.866.101	10.303.328
% de viajes motorizados en auto	18,5%	38,1%	60%
Cantidad de viajes motorizados	5.996.118	10.147.247	17.172.214
Hectáreas Gran Santiago aprox.	-	55 mil	70 mil
Cantidad de vehículos (Chile)	-	2 millones	3,8 millones

Fuente: www.curauma.cl/est/Origen-Destino.pdf

3. Contaminación Ambiental

La contaminación ambiental, corresponde a uno de los factores más relevantes que influyeron en el fracaso del sistema de las "micros amarillas". Esto se debe a *que "la actividad del transporte constituye una de las principales fuentes contaminantes de la Región Metropolitana de Santiago"*.[37]

Los buses de transporte público y el resto de los vehículos diesel juegan un papel relevante en la emisión de material particulado y óxidos de nitrógeno[38] y también en la emisión de ruidos. Ésta situación afecta la calidad de vida de las personas generando enfermedades derivadas de los distintos agentes contaminantes.

3.1 Contaminación Atmosférica

El aire limpio está compuesto fundamentalmente por 78.1% de nitrógeno, 20.9% de oxígeno, 0.9 argón y 0.1% de otros componentes como dióxido de carbono, neón, helio, metano y cantidades muy pequeñas de otros gases. El aire "ambiente" es al que estamos constantemente expuestos, el contaminado es aquel que tiene alguna sustancia que no es parte de la composición natural, comúnmente se le denomina polución.

[37] Información extraída de sitio web: http://www.conama.cl/rm/568/article-1198.html#h2_1 (sección problemáticas relacionadas)
[38] Información extraída de CONAMA – Artículo Transantiago http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc (Capítulo V Medio ambiente, 2. Contaminación y Transporte)

Los contaminantes atmosféricos se pueden encontrar en formas físicas a las que denominamos gases (dióxido de azufre y monóxido de carbono) o material particulado (partículas en suspensión sean sólidas o líquidas como polvo, hollín, cenizas o neblina).

En éste sentido, el transporte aparece como el sector más contaminante de la Región Metropolitana, con un 48% de material particulado respirable (MP10), 84% de los óxidos de nitrógeno (NOx) y 91% de monóxido de carbono (CO)[39].

Los contaminantes atmosféricos se pueden clasificar en primarios y secundarios:

a) Los primarios: aquellos que se encuentran en la misma forma química que fueron emitidos como el monóxido de carbono (CO).

- ✓ *Si bien, los vehículos a gasolina no tienen emisiones significativas de MP10 son responsables de más del 90% del total de monóxido de carbono generado por el sector transporte*.

b) Los secundarios: aquellos que se forman en la atmósfera producto de transformaciones químicas de otros contaminantes primarios u otras sustancias, por ejemplo el ozono troposférico[40] se forma cuando el óxido de nitrógeno, NOx reacciona con compuestos orgánicos bajo la acción de la luz solar.

A lo anterior, se suma una participación importante en las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) y óxidos de azufre (SOx), 30 y 35% respectivamente. En Santiago, las emisiones totales de COV del 2000 develaron que de un total de 80.000 ton/año el transporte aportó 24.500 ton/año[41]

[39] Información extraída de sitio web: http://www.conamarm.cl/propertyvalue-649.html
[40] **Ozono Troposférico** (contaminante secundario con rol protagónico): Este gas en su lugar natural es muy útil para la vida en la Tierra ya que tiene la propiedad de filtrar los rayos ultravioletas. Sin embargo, en concentraciones altas y a baja altura puede ser un veneno para la misma vida que protege. http://www.conama.cl/rm/568/article-1193.html
[41] Información extraída de CONAMA – Artículo Transantiago http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc

3.1.1 Problemas a la salud generados por la contaminación atmosférica[42]

Es producida por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos que pueden poner en peligro la salud de los seres humanos y su bienestar, asimismo la de otros seres vivos que comparten la tierra con nosotros.

Hay 5 tipos de contaminación:

a) Extradomiciliaria: aquella que se produce en el medio ambiente (al aire libre)

b) Intradomiciliaria: aquella que se produce en el interior del hogar o en cualquier recinto cerrado.

c) Contaminante: toda sustancia química o sus componentes derivados, agentes físicos y biológicos que al juntarse con el aire pueden alterar o modificar las características naturales del ambiente.

d) Primaria: aquellos emitidos en la fuente, por ejemplo el monóxido de carbono (CO), óxidos de azufre (SOx), material particulado respirable (MP10)

e) Secundaria: aquellos que se forman en el aire a partir de distintas reacciones químicas o fotoquímicas de los contaminantes primarios, por ejemplo, ozono (O3)

CONTAMINANTES	PRINCIPALES FUENTES
Dióxido de azufre (SO2)	Instalaciones generadoras de calor y electricidad que utilizan petróleo o carbón con contenido sulfuroso; plantas de ácido sulfúrico.
Partículas en suspensión	Gases de escape de vehículos de motor, procesos industriales, incineración de residuos; generación de calor y electricidad; reacción de gases contaminantes en la atmósfera.
Óxidos de nitrógeno (NO, NO2)	Gases de escape de vehículos de motor, fundiciones de plomo; fábricas de baterías.
Oxidantes fotoquímicos: fundamentalmente ozono (O3), también nitrato perioxiacetílico (PAN) y aldehídos	Se forman en la atmósfera como reacción a los óxidos de nitrógeno, hidrocarburos y luz solar
Hidrocarburos no metálicos (etano, etileno, propano, butano, pentano, acetileno)	Gases de escape de vehículos de motor, evaporación de disolventes; procesos industriales, eliminación de residuos sólidos, combustión de combustibles.
Dióxido de carbono (CO2)	Todas las fuentes de combustión.

Fuente: www.icarito.latercera.cl/especiales/medio-ambiente/contaminacion/c_atmosferica.html

[42] Información extraída de sitio web:http://www.icarito.latercera.cl/especiales/medio-ambiente/contaminacion/c_atmosferica.html

SOBRE	EFECTOS
Pulmón	Irritan los pulmones, producen asma, bronquitis crónica (obstrucción de las vías aéreas) y enfisema pulmonar.
Vía aérea	Rápido estrechamiento de las vías aéreas en el organismo.
Sangre	La combustión de los motores reduce la capacidad de los glóbulos rojos de la sangre para transportar el oxígeno.
El organismo	Tos crónica y mayor susceptibilidad a las infecciones, reacción inflamatoria de los alvéolos, fibrosis pulmonar, daño en el DNA de las células y, en el peor de los casos cáncer pulmonar.

Fuente: Revista Creces[43]

3.2 Contaminación Acústica

El ruido es el contaminante más común, y se define como cualquier sonido que sea calificado por quien lo recibe como algo molesto, indeseado, inoportuno o desagradable o bien todo *sonido* (todo agente físico que estimula el sentido del oído) percibido no deseado por el receptor.

Tanto el ruido como el sonido son difícilmente medibles o cuantificables porque se expresan en decibeles (dB) y se miden con un instrumento llamado sonómetro, por lo tanto, los daños son acumulativos e imperceptibles a corto plazo.

Características del ruido:

- ✓ Es el contaminante más barato de producir y necesita muy poca energía para ser emitido.
- ✓ No deja residuos, no tiene un efecto acumulativo en el medio.
- ✓ En el ser humano tiene efecto mediato y acumulativo.
- ✓ Tiene un radio de acción mucho menor que otros contaminantes, vale decir, es localizado.
- ✓ No se traslada a través de los sistemas naturales.
- ✓ Se percibe sólo por un sentido: el oído.

[43] Artículo publicado en Revista Creces, abril 1997 "Enfermedades Pulmonares Ambientales" autores Jhon Lee (Profesor de Patología en la Universidad de Sheffield, Inglaterra) y Lucy Manning (Médico de Sheffield, Inglaterra) – Traducido del New Scientist, Septiembre de 1995
http://www.creces.cl/new/index.asp?imat=%20%20%3E%20%2042&tc=3&nc=5&art=580

¿Cuáles son las fuentes más contaminantes? Por supuesto los vehículos motorizados son las fuentes de contaminación acústica de mayor trascendencia en las grandes ciudades, responsables del *70 % del ruido existente es atribuido al tránsito vehicular*[44].

Todas las fuentes de ruido, contribuyen al "ambiente sonoro" que caracteriza a las ciudades y ya acostumbrados a él le solemos denominar, ruido de fondo. [45]

3.2.1 Problemas a la salud producidos por la contaminación acústica[46]

El oído humano tiene la capacidad de soportar una cierta intensidad de ruidos, si éstos sobrepasan los niveles aceptables, provocan graves daños en el sistema auditivo como trauma acústico o la hipoacusia neurosensorial bilateral del prematuro.[47]

El umbral de audición está establecido en dB (mínima intensidad del estímulo) y varía de 0dB a 120dB, a la percepción humana se le agrega el decibel denominado “A”. En la ciudad los niveles de ruido oscilan entre 35 y 85 dBA, el nivel diurno de ruido está establecido entre los 60 a 65 dBA que comienza a ser molesto.

En las ciudades como Santiago, las fuentes de ruido provienen de varios sectores:

- ✓ Equipos electrónicos de casa particulares, fábricas, talleres, estaciones de servicio, lugares de entretención, etc.

- ✓ Vehículos motorizados con escape libre.

[44] Información extraída de sitio web: http://www.conama.cl/Portal/1255/article-26278.html
[45] Información extraída de sitio web: http://www.icarito.latercera.cl/enc_vitual/c_nat/contaminacion/conta4.html
[46] Información extraída de sitio web: http://www.icarito.latercera.cl/enc_vitual/c_nat/contaminacion/conta4.html
[47] **Hipoacusia Neurosensorial Bilateral del Prematuro:** corresponde a un déficit auditivo igual o mayor a 35 – 40 decibeles HL, determinado por examen de potenciales auditivos evocados de tronco cerebral, que afecta al paciente en forma bilateral. El prematuro de 1500g y/o 32 semanas de Edad Gestacional está más expuesto a daño de la vía auditiva debido fundamentalmente a infecciones congénitas (TORCH), ventilación mecánica por más de 48 horas, uso de medicamentos ototóxicos, hiperbilirrubinemia y asfixia neonatal. – Definición extraída de http://www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/HipoacusiaPrem.pdf

- ✓ Mal uso de la bocina.
- ✓ Ruidos propios de la calle (vendedores, reparaciones, etc.)
- ✓ Talleres o industrias en las que se utilizan maquinas o herramientas.
- ✓ Construcción de casas y edificios.
- ✓ Lugares donde hay aeropuertos

Ellas pueden causar efectos sobre:

SOBRE	EFECTOS
Sistema Cardiovascular	Con alteraciones del ritmo cardiaco, riesgo coronario, hipertensión arterial y excitabilidad vascular por efectos de carácter neurovegetativo.
Glándulas Endocrinas	Con alteraciones hipofisiarias y aumento de la secreción de adrenalina
Aparato Digestivo	Incremento de enfermedad gastroduodenal por dificultar el descanso
Otras Afecciones	Incremento inductor del estrés, aumento de alteraciones mentales, tendencia a actitudes agresivas, dificultades de observación, concentración, rendimiento y facilitando accidentes.
Sordera por niveles de 90 dB y superiores mantenidos	Está reconocida la sordera, incluso como "enfermedad profesional", para ciertas actividades laborales, siempre que se constate la relación causa – efecto.
Irritación	Pérdida de la concentración, de la productividad laboral, alteración al sueño, etc.
Pérdida progresiva de la capacidad auditiva	La exposición acumulada y especialmente en aquellos que están expuestos industrialmente, así como jóvenes que utilizan habitualmente "personal stereo" y motocicletas o aquellos que acuden regularmente a discotecas.

Fuente: Icarito[48]

[48] Información extraída de sitio web: http://www.icarito.latercera.cl/enc_vitual/c_nat/contaminacion/conta4.html

4. Concentración de la Población

Historia común

La concentración de la población en ciertos lugares, denominados ciudades, en todos los países se debe fundamentalmente a la búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo y mejores expectativas de vida.

Al concentrarse en un lugar determinado, el desarrollo de actividades comerciales y servicios, se generan espontáneamente las condiciones necesarias para el desarrollo de la vida urbana, por lo tanto, comienzan las migraciones campo – ciudad, generando los primeros núcleos de expansión y asentamiento, posteriormente se crean las primeras ciudades.

4.1 El transporte público urbano en Europa.

A diferencia de la población latinoamericana, *"la población europea es una sociedad muy urbanizada, más del 80% de la población vive en núcleos urbanos, y algunos países del centro de Europa superan el 90%".* [49] Las ciudades contemplan varios polos de asentamiento, por tanto la gente mayoritariamente vive en las cercanías de la ciudad y no en la misma.

El modelo de la ciudad contemporánea continúa siendo el modelo de la ciudad actual a lo que se agrega el diseño actual de calles anchas y arboladas, alcantarillas, alumbrados y se toman diversas medidas higienistas. Además se diseñan las ciudades con criterios policiales y de organización política y administrativa.

[49] Información extraída de sitio web: http://enciclopedia.us.es/index.php/Europa ; http://club.telepolis.com/pastranec/rt11.htm

A ello debemos agregar, el enorme énfasis que ponen en Europa en la creación de un *"medioambiente urbano sostenible realizando un sistema de transporte público urbano sostenible para desarrollar comunidades sostenibles",* expresadas en la carta de Aalborg (1994). También destacan CIVITAS declaración que obliga a las autoridades que la han firmado a: *"realizar un cambio significativo en la distribución de los distintos modos de transporte, hacia un modo de transporte sostenible"* y SIPTRAM llamado *"nuestro compromiso"*, documento que compromete de forma individual y, que guía tanto a alcaldes como concejales, gerentes y otros líderes y autoridades regionales y locales de Europa a realizar mejoras ambientales, económicas y sociales en el transporte público urbano.

La idea de ello, es que según el crecimiento estimado de la población entre 1998 y 2010 de un 24% de crecimiento, lo que supuestamente podría aumentar en el uso de vehículos particulares, se traspase al transporte público.

"Tendencias como suburbanización y el envejecimiento de la población aportan al crecimiento en el tráfico de coches" lo que impacta negativamente en la movilidad de las personas con discapacidad (niños, mayores, adolescentes y desventajas sociales) por la pérdida de espacios públicos y el aumento de la construcción de carreteras[50].

La Unión Europea bajo el protocolo de Kioto plantea la disminución de los efectos provenientes del maltrato al medio ambiente, reducción de la combustión de gases y el material particulado entre otros. Además al incorporar éstos criterios ambientales y sociales en el transporte público urbano ayuda a las autoridades locales a cumplir requisitos legales tales como, la legislación Europea de Calidad del Aire.

[50] Información extraída de sitio wb: http://habitat.ecoportal.net/content/view/full/44841

En Europa, la mayor parte de las autoridades, han permitido que empresas, se preocupen de prestar éste servicio, aunque los gobiernos, se han dado cuenta, que es importante invertir y financiar el sector, porque con la aparición del automóvil en una sociedad consumista es cada vez menos rentable el negocio del transporte público urbano. [51]

4.2 El transporte público urbano en América Latina

Latinoamérica tiene también una urbanización muy alta ó por lo menos, más alta que la de África. La población vive en las principales ciudades, especialmente aquellas que son capital del país congestionando las ciudades cada vez más.

En el caso específico de Chile, no debemos perder de vista que el 40% de la población nacional[52] habita en la Región Metropolitana, donde se ubica la capital de nuestro país. Ello, produce un grave problema de movilización y asentamiento porque la gente cada vez está viviendo más lejos de sus trabajos - formando cordones urbanos en la periferia - porque ya no está quedando espacio en el centro de la ciudad, razón por la que se nos genera un enorme conflicto que afrontamos todos a diario ¿como movilizarnos entre grandes distancias en el menor tiempo posible?

Tampoco parece existir una conciencia colectiva sobre el cuidado del medio ambiente y las condiciones que heredaremos a nuestros hijos en 50 años más o si ellos van a poder vivir bajo los altos índices de contaminación existentes actualmente que están destruyendo el ozono.

[51] Informes extraídos de www.iberica2000.org y http://club.telepolis.com/geografo/regional/europa/ciudad.htm
[52] Población estimada de 6.527.903 habitantes el año 2005 según el último Censo del 2002 – Gobierno Regional de Santiago. http://www.gobiernosantiago.cl/link.cgi/Estadisticas/

Parece ser que recién estamos tomando conciencia de que es importante crear, desarrollar e implementar en Latinoamérica y el Caribe un proyecto de transporte urbano sostenible. El primer paso es la SUTP[53], ya que américa latina está afrontando las grandes demandas de la necesidad de movilidad de los ciudadanos de forma económica, social y ambientalmente sostenibles formulando nuevas políticas.

Un ejemplo de ésta nueva conciencia que crece en américa latina es la realización el 8 y 9 de Noviembre del año 2005 de la FERIA DE TRANSPORTE MASIVO realizada en Bogotá y organizada por el Transmilenio y otras organizaciones internacionales. Posteriormente los días 11, 12 y 13 de noviembre el SEMINARIO DE CICLOVÍAS UNIDAS DE LAS AMERICAS realizado en la misma ciudad con la participación de la OPS[54], Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte de Bogotá y la Fundación Ciudad Humana.

Respecto a las ciclovías, Chile también ha construido un tramo de ciclovías implementado por el ex Intendente de la Región Metropolitana el Sr. Marcelo Trivelli.

Estas ciclovías cubren sólo un par de kilómetros por ejemplo en Alameda existe una ciclovía desde Las Rejas hasta Teatinos, aunque está mal diseñada, con muchas subidas y bajadas, cambios de pista desde el parque central hasta la vereda que nadie respeta, no podemos dejar de mencionar que ya es un gran avance. Hay otras ciclovías, por ejemplo la de Bilbao que cubre un pequeño tramo y la que se ha implementado recientemente en Maipú como continuación de Las Rejas.

Esperemos que a futuro se aumenten estas iniciativas positivas que despejan las calles y favorecen e incentivan el deporte, también se necesita una infraestructura adecuada, por tanto mejorar la existente y, educar tanto a conductores como peatones a respetar aquellas ciclovías que están apostadas a un costado de la calle o que utilizan una parte de las veredas.[55]

[53] Sustainable Urban Transport Project – Proyecto de Transporte Urbano Sostenible
[54] OPS - Organización Panamericana de Salud
[55] Información extraída de sitio web: http://club.telepolis.com/pastranec/rt16.htm y http://www.supt.org/esp/espindex.htm

4.3 Distribución de la población en Chile y en Europa

Si bien, el desarrollo de las actividades comerciales en un lugar determinado, contribuyen al asentamiento de personas y a la formación de una ciudad como ya se ha mencionado, un tema muy complejo de tratar, es la distribución de la población en ellas. En Chile, como en otros países la concentración de la población más alta se da en la capital (Región Metropolitana) llegando a tener el 40% de los habitantes del total nacional, esto significa que 6.061.185 personas viven en Santiago, sin contar aquellas otras que vienen sólo por trabajo o turismo y que también transitan diariamente por la capital (no se tiene un estimativo), le siguen la región del BíoBío con 1.861.562 habitantes y Valparaíso con 1.539.852 denota una gran diferencia, si tuviéramos el estimativo por ciudad la cantidad de habitantes sería menor y la brecha se agrandaría aún más entre la capital y las ciudades de Chile.

Si bien, Chile es un país pequeño desde el punto de vista de la población porque cuenta sólo con 15.116.435 habitantes, como anteriormente se ha mencionado no ha existido una política de planificación urbana y por ende, las personas no están bien distribuidas a lo largo del territorio quedando zonas prácticamente despobladas como la región de Magallanes y La Antártica o Aisén que sólo tiene 91.492 habitantes como apreciaremos en la siguiente tabla.

Distribución de la población por regiones según el último Censo del año 2002[56]

NOMBRE	REGIÓN	CANTIDAD DE HABITANTES
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO	R.M.	6.061.185
BÍOBÍO	VIII Región	1.861.562
VALPARAÍSO	V Región	1.539.852
LOS LAGOS	X Región	1.073.135
MAULE	VII Región	908.097
ARAUCANÍA	IX Región	869.535
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS	VI Región	780.627
COQUIMBO	IV Región	603.210
ANTOFAGASTA	II Región	493.984
TARAPACÁ	I Región	428.594
ATACAMA	III Región	254.336
MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA	XII Región	150.826
AISÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO	XI Región	91.492
T O T A L		**15.116.435**

Fuente: www.icarito.cl

[56] Información extraída de sitio web: www.chile.com , www.ilgalac.cl y www.icarito.cl

Lamentablemente tenemos una estructura de país más bien centralizada (aunque se han hecho enormes esfuerzos para descentralizar las funciones públicas y los servicios) lo que incentiva el hacinamiento de personas en la capital y el despoblamiento de los extremos, ésta situación nos da cuenta de que Chile aún es un país en vías de desarrollo y que lo más factible sería comenzar por incentivar a la gente para que trabaje y viva en regiones y, con ello tratar de brindar mejores servicios no sólo en Santiago sino a lo largo de nuestro territorio. **¿Porqué aplicar el Plan Transantiago sólo en Santiago?** Porque Santiago tiene la mayor densidad de habitantes por km2 que es de 393,5.

En el caso de países europeos, si bien, hay concentración de la población en las ciudades, hay muchos polos de asentamiento en las cercanías lo que facilita que la distribución de la población sea mejor y más pareja ya que no existe una diferencia en número de habitantes tan grande entre una u otra ciudad como la que se suele ocurrir en América latina y como ya hemos observado en el caso específico de Chile.

Un ejemplo de la distribución de la población europea, lo podemos tomar de Italia que es un país más pequeño que el nuestro en términos de territorio, es una península que tiene una superficie total estimada en *301.336 Km2* (Chile americano, antártico e insular tiene 2.006.626 Km2[57], un poco más de 6½ veces más grande) y que cuenta con la cantidad de *57.888.000 habitantes*[58] (Chile tiene 15.116.435 habitantes, 3,8 veces menos que Italia). Observemos la siguiente tabla que contempla las ciudades más grandes de Italia.

[57] Información extraída del sitio web http://www.icarito.cl/icarito/2003/922/pag1.htm
[58] Información extraída del sitio web www.globalgeografia.com/europa/italia.htm

Tabla de pob. residente en el sistema local de las grandes comunas 2001 y 1991[59]

SISTEMA LOCAL DE LAS GRANDES COMUNAS	2001		1991		DIFERENCIA ENTRE 2001 Y 1991	
	Población Residente	Pers. que otorgan el Serv. De Transp.	Población Residente	Pers. que otorgan el Serv. De Transp.	Población Residente	Pers. que otorgan el Serv. De Transp.
ROMA	3.374.511	1.300.482	3.314.237	1.073.554	60.274	226.928
MILANO	2.975.754	1.541.171	2.890.384	1.372.143	85.370	169.028
NAPOLI	2.235.602	536.292	2.381.483	526.097	-145.881	10.195
TORINO	1.684.336	724.413	1.545.202	637.607	139.134	86.806
PALERMO	856.152	195.983	818.356	189.828	37.796	6.155
GENOVA	723.633	268.541	795.689	265.655	-72.056	2.886
BOLOGNA	723.366	375.157	682.724	334.050	40.642	41.107
FIRENZE	677.196	323.441	876.697	357.028	-199.501	-33.587
BARI	604.356	194.755	1.123.419	281.917	-519.063	-87.162
VENECIA	600.549	249.720	611.236	224.684	-10.687	25.036
CATANIA	569.568	151.809	608.249	145.905	-38.681	5.904
VERONA	540.753	237.709	469.996	183.012	70.757	54.697
MESSINA	264.813	68.249	236.183	68.475	28.630	-226
T O T A L	**15.830.589**	**6.167.722**	**16.353.855**	**5.659.955**	**-523.266**	**507.767**

Fuente: Cesimento 2001. "I sistemi Locali del Lavoro"

Roma es la capital de Italia y cuenta con 3.374.511 habitantes (Popolazione residente), le sigue Milán con 2.975.754 y Nápoles con 2.235.602.

El siguiente cuadro, refleja una comparación de la densidad habitativa entre las regiones de Chile y las ciudades más grandes de Italia.

REGIONES DE CHILE	DENSIDAD HABITATIVA (hab/km2) [60]	CIUDADES DE ITALIA	DENSIDAD HABITATIVA (Hab/Km2) [61]
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO	393,5	ROMA	921,7
BÍOBÍO	50,2	MILANO	2.207,0
VALPARAÍSO	93,91	NAPOLI	3.957,2
LOS LAGOS	16,01	TORINO	896,4
MAULE	29,9	PALERMO	727,8
ARAUCANÍA	27,3	GENOVA	777,8
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS	47,63	BOLOGNA	353,4
COQUIMBO	14,86	FIRENZE	536,3
ANTOFAGASTA	3,9	BARI	675,7
TARAPACÁ	7,2	VENECIA	497,0
ATACAMA	3,38	CATANIA	973,6
MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA	0,10	VERONA	411,1
AISÉN DEL GRAL. CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO	0,85	MESSINA	1.097,4

Fuente: www.icarito.cl /Cesimento 2001 "I sistema Locali del Lavoro"

[59] Aldo Orasi e Fabio Sforzi (21 Luglio 2005) Cesimento 2001. "I sistemi Locali del Lavoro" , Italia, página 10
[60] Información extraída de sitio web www.icarito.cl según censo 2002
[61] Aldo Orasi e Fabio Sforzi (21 Luglio 2005) Cesimento 2001. "I sistemi Locali del Lavoro" , Italia, página 10

La densidad habitativa por kilómetro cuadrado de la Región Metropolitana en Chile es la más alta de las regiones obteniendo un 393,5 hab/km2 y comparado con la ciudad italiana de Verona que tiene 411,1 hab/km2 tiene una diferencia de -17,6 hab/km2 más que nuestra capital.

Milán tiene 2.207,0 hab/km2, es una de las ciudades que tiene mayor densidad habitativa por kilómetro cuadrado y, a pesar de esa enorme diferencia con la Región Metropolitana, Italia en general no tiene los problemas de congestión vehicular que encontramos en nuestro país, debido a que se ha privilegiado al transporte público con vías exclusivas que sólo utilizan los buses de transporte de pasajeros y los taxis, entonces la congestión se da básicamente para aquellos que prefieren el automóvil sobre el transporte público colectivo[62]. Un ejemplo de ello es la misma ciudad de Milán, que a pesar, de que la gente tiene automóviles particulares prefiere el transporte público, porque es más rápido y está libre de congestión vehicular, por lo tanto, es más rápido, generalmente la gente sólo utilizan el automóvil para los viajes que hacen a otras ciudades pero no para desenvolverse dentro de su ciudad.

La ciudad de Nápoles con 3.957,2 hab/km2 (10 veces más que en la Región Metropolitana) se asemeja más a la caótica Región Metropolitana por los *altos niveles de congestión vehicular* que están directamente relacionados a la preferencia de la gente por su automóvil y no por el transporte público *(uno de los factores a los que se le atribuye esta preferencia es a los altos índices de delincuencia)*[63].

Si comparamos nuestra capital con la ciudad de Nápoles en Italia, nosotros no tenemos una situación tan grave de delincuencia, tenemos 10 veces menos hab/km2 pero nuestros niveles de congestión vehicular son altísimos comparándolos con la densidad habitativa de las demás regiones de Chile, he allí la razón de porque Plan Transantiago se aplique sólo en la Región Metropolitana.

[62] María Grazia Florentino (Argomenti Nº 20 – 2001) "I Transporti su strada e l'ambiente", publicado por ISTAT, Italia, páginas 13 a 60, capítulo II "Il trasporto di persone".
[63] Información extraída del Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) sitio web: http://www.istat.it/

En conclusión:

Consideramos que el sistema de transporte público de las *"micros amarillas"* está obsoleto porque tiene muchas deficiencias que se deben solucionar, para ello es necesario contar con una regulación moderna que norme el transporte público y que lo impulse a cambiar la perspectiva de *"usuario"* a *"cliente"* (como ya lo han hecho diversos servicios públicos administrados por el Estado).

- ✓ Mejorar las licitaciones introduciendo mayor competencia e induciendo a la empresarialización del sector (10 empresas concesionadas).

- ✓ Cambiar el método de pago (tarjeta Multivía) para que no sean los choferes quienes recaudan el dinero y en el caso de que el pago sea a través de cobradores automáticos que éstos realmente funcionen.

- ✓ Modificar la red de recorridos para hacerlas más eficientes y evitar la superposición de los buses (buses locales pequeños y locales grandes).

- ✓ Evitar las ilegalidades y transgresiones legales laborales (choferes sin sueldo fijo y sin una jornada laboral que les permita el descanso) con una mayor fiscalización por parte de la inspección del trabajo y así disminuir la tasa de accidentes donde se ven involucrados buses del transporte público.

- ✓ Modificar el diseño de la infraestructura vial como lo plantea el Ministro de Obras Públicas Sr. Eduardo Bitrán con la *"ampliación de los accesos para obtener un flujo más expedito, desplazando el cuello de botella de las salidas de las autopistas a las calles de la ciudad"*[64].

[64] Información extraída de sitio web: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2006/03/30/ministro-eduardo-bitran-mop-explica-problemas-en-autopistas/

- ✓ Contar con la existencia de una voluntad política en el tema ambiental para que se tome conciencia de la importancia de la creación de un medio ambiente urbano sostenible, mejorando así la calidad de vida de las personas a través de las políticas ambientales de descontaminación y disminuyendo las enfermedades y la destrucción de nuestro medio ambiente.

- ✓ Creación de una política de planificación y administración urbana para regular y ordenar el desmedido crecimiento de la capital y sus alrededores.

C A P Í T U L O I I

EL PLAN TRANSANTIAGO CONTEMPLA CARACTERÍSTICAS DISTINTAS A LOS OTROS PLANES DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Se plantea que, éste nuevo plan de transporte público urbano sería distinto a los otros planes de transporte aplicados en Chile porque ésta diseñado para ser aplicado solo en la Región Metropolitana de Santiago y para dar solución a los problemas que hoy enfrenta la capital.

Plan Transantiago contempla un conjunto de programas (*):

1. Modernización, e integración de servicios de transporte público.

Para ello debe impulsar las siguientes políticas públicas

Modernización, e integración de servicios de transporte público	Reestructuración de la malla de recorridos	Sistema de pago automático	Empresarialización	Introducción de nuevas formas de gestión
	Construcción de infraestructura especializada	Profesionalización y capacitación de conductores	Comunicación y participación y diálogo ciudadano	Reducción de los impactos amb. del sist. de transp.

Fuente: http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc

2. Inversiones viales, mantenimiento y regulación del transporte privado.

Control de la congestión vehicular, mantenimiento vial.

3. Localización de establecimientos educacionales.

Detener la tendencia a concertar los colegios en unas pocas comunas y ampliar las matrículas disponibles en zonas con déficit.

4. Impulso a nuevas áreas de comercio y servicios.

Contribuir a desarrollar nuevas áreas de comercio y servicios, para que la gente no recorra grandes distancias.

* Información extraída de sitio web: http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc

5. Cambio en las tendencias de localización de hogares.

Atraer a la gente que vive en la comunas periféricas (sobre todo las del sur de la ciudad que tienen mayores problemas para desplazarse) al centro de la ciudad en las comunas consolidadas donde haya capacidad para acoger nuevos hogares.

6. Modos no motorizados de transporte.

Desarrollo de facilidades explícitas (físicas y operacionales) para peatones y ciclistas.

7. Medidas inmediatas.

Aquellas medidas que se toman para mitigar los episodios críticos de contaminación o congestión.

8. Regulación de transporte de carga urbana.

Regular la operación del transporte de carga urbana en la ciudad y controlar sus externalidades negativas sin afectar el abastecimiento normal. Incentivará la creación de centros de acopio y transferencia de carga, además reformulará los programas de fiscalización de normas, pesos y aspectos ambientales.

9. Fiscalización.

Fortalecimiento de las atribuciones de la autoridad de transporte para fiscalizar.

10. Financiamiento.

Busca el financiamiento compartido público y privado de las inversiones de transporte en la Región Metropolitana.

11. Comunicaciones y participación y diálogo ciudadano.

"La magnitud del cambio cultural que significará el nuevo sistema de transporte público exige un plan de comunicaciones, publicidad y participación y diálogo ciudadano acorde al desafío. Son objetivos de éste programa capacitar a los habitantes de la Región Metropolitana sobre qué es el nuevo sistema de transporte público y como utilizarlo; transformar la insatisfacción en optimismo por el cambio del sistema y crear el concepto del transporte público como patrimonio de una ciudad de clase mundial".[65]

12. Institucionalidad.

Conjunto de medidas administrativas y, eventualmente, legislativas para dotar a Plan Transantiago de la institucionalidad para implementar el Plan de Transporte Urbano.

En definitiva, Plan Transantiago no sólo pretende modernizar el transporte público de manera aislada sino que contempla la necesidad de impulsar otras políticas públicas que están relacionadas con el sistema de transporte de manera directa e indirecta.

Comparar las diferencias que contempla Plan Transantiago respecto al sistema de transporte de micros amarillas

SISTEMA DE MICROS AMARILLAS	SISTEMA DE PLAN TRANSANTIAGO
Asociaciones de dueños de buses (3.000 dueños)	Empresarialización (10 empresas concesionadas)
Transporte público urbano con funcionamiento independiente	Transporte público urbano integrado
Superposición de recorridos	Reestructuración de la malla de recorridos
Sistema de pago al conductor	Sistema de pago por tarjeta inteligente
Infraestructura vial saturada	Construcción de nueva infraestructura vial
Altos niveles de contaminación ambiental	Reducción de los impactos ambientales
La recaudación está a cargo de cada dueño de bus	Sistema de recaudación centralizado a cargo del Administrador Financiero de Transantiago

Fuente: Elaboración propia(*)

[65] Información extraída sitio web: http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc

FUNCIONAMIENTO E INFRAESTRUC. MICROS AMARILLAS	FUNCIONAMIENTO E INFRAESTRUC. PLAN TRANSANTIAGO
Funcionamiento del transporte hasta altas horas de la noche	Funcionamiento hasta las 23:00 horas
Funcionamiento de 8.000 buses aproximadamente	Funcionamiento de 5 o 6.000 buses al término de la implementación en el año 2.010
Retirada de buses con 10 años o más de funcionamiento de forma paulatina.	Puesta en marcha de al menos 1.000 buses nuevos (la flota se renovara consecutivamente hasta llegar a su totalidad el año 2.010).
Infraestructura interior obsoleta	Infraestructura de buses con mayor capacidad que contempla la Integración de discapacitados al sistema de transporte

Fuente: Elaboración propia (*)

CONDUCTORES MICROS AMARILLAS[66]	CONDUCTORES PLAN TRANSANTIAGO
Remuneración basada en el corte de boletos	Remuneración fija
14 horas de trabajo diarias en promedio	Jornada laboral de 8 horas diarias
Precarias coberturas previsionales y de salud	Imposiciones por sueldo real
---	Profesionalización y capacitación de conductores

Fuente: Elaboración propia (*)

[66] Información extraída de sitio web: http://www.transantiago.cl/descargas/seremitt.ppt#20
(*) Nota: cuadros de elaboración propia basados en la información de sitio web: www.transantiago.cl

C A P Í T U L O I I I

FACTORES POSITIVOS Y NEGATIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN TRANSANTIAGO

Plan Transantiago comenzó con una visión optimista, no sólo por parte de las autoridades de gobierno, sino también por la población en general que estaba de acuerdo en la necesidad de modificar el sistema de transporte público urbano[67]. Sin embargo, su implementación no ha estado exenta de problemas y en la práctica han sucedido una serie de hechos que dan cuenta de una serie de **irregularidades**, **falta de fiscalización** por parte de las autoridades e **incumplimiento por parte de las empresas concesionadas**.

Por ejemplo: según el diario "El Mercurio" [68] los operadores de Transantiago enfrentan pérdidas de hasta 56.000.000 diarios debido a las infracciones que se han cometido por la clonación de recorridos y la emisión y falsificación de boletos falsos:

1. Clonación de recorridos por los llamados "buses pirata"

El Mercurio publica el 02 de enero del 2006 el siguiente párrafo *"…la empresa detectó 140 buses amarillos pasando ilegalmente por sus recorridos…",* al respecto el abogado Andrés Jana (representa a las empresas colombianas Alsacia y Express) dice *"si se multiplica por el total de rutas, podríamos llegar a un total de 400 micros piratas"* esto produce un menoscabo estimado en un 20% de los ingresos de Transantiago.

Para evitar esta situación se ha plateado acelerar la entrada en operación de la tarjeta Multivía (ó BIP) aunque para ello primero deberían instalarse los equipos lectores en los buses.

[67] 79,0% de los usuarios considera Plan Transantiago como necesario, información extraída de sitio web: http://www.ucentral.cl/paginacentral/secundarias/cesop_encuesta_transantiago.htm ; http://www.teoveloso.cl/?p=33
[68] www.elmercurio.cl – Publicación del día lunes 2 de enero de 2006

Otro tema importante que permitiría identificar los buses piratas de los recorridos legales, es la entrada en operación en Octubre de 2006, de los equipos de seguimiento satelital[69] lo que facilitará el control de los buses de Transantiago.

Si bien, sabemos que los nuevos buses cuentan con mayor nivel tecnológico que los amarillos y que podrán ser fácilmente seguidos y controlados satelitalmente ¿cómo se hará en el caso de los amarillos? ¿se les implementará algún sistema para el seguimiento satelital?

Otra solución que se ha planteado, para arreglar éste problema, es el eventual cambio del color de las patentes de los buses pertenecientes al Plan Transantiago para reconocer con mayor facilidad aquellos buses (piratas) que están interfiriendo con el Plan. A pocos días de dejar su cargo el Ex Ministro de Transportes Jaime Estévez aseguró que *"ésta decisión ya se tomó"* y que *"Transantiago no tiene todos los problemas resueltos"*[70] , de igual forma sigue pareciendo una solución parche porque siempre encontramos *"la cura antes que el remedio"*, es decir la forma de infringir la ley antes de que entre en vigencia.

Lamentablemente, las autoridades no se han preocupado de fiscalizar los buses que circulan por ciertos sectores de la capital después de las 23:00, la gran mayoría son buses pirata que acercan a la gente hasta lugares más concurridos como Alameda. Son micros amarillas fáciles de detectar porque tienen puesto un letrero que dice *"hasta Alameda"* ó basta pararse en Av. Pajaritos (paradero 15) en la comuna de Maipú por unos 10 minutos y pasarán entre 2 a 3 amarillos con una persona que baje y grite *"hasta Alameda"*, la verdad es que hay una evidente falta de control.

[69] Diario "El Mercurio" – Publicación del día martes 3 de enero de 2006
[70] Diario "El Mercurio" – Publicación del día miércoles 15 de marzo de 2006

2. Emisión y falsificación de boletos de Transantiago

A sólo un mes de comenzar a operar Plan Transantiago se detectaron las primeras falsificaciones de boletos de las líneas 417 y 356, también se encontraron falsificaciones de identificaciones de inspectores de microbuses y certificados de estudios, con lo que se comenzó una acuciosa investigación. Se encontraron 2 responsables de éste fraude, un ex "sapo"[71] de micros llamado Pedro Pablo Covarrubias de 40 años y Juan Carlos Hernández de 46 años.[72]

El problema de la falsificación persiste ya que actualmente se ha detectado que la mitad de los boletos que se entregan a los usuarios de los microbuses no provienen de la AFT (Administrador Financiero de Transantiago) sino de otras fuentes no legales.

El abogado Gonzalo Insulza (representa a la AFT) dice *"es una falsificación que ataca al sistema de manera brutal. En donde está en juego la imagen del país y la confianza de los inversionistas privados que confían en que el sistema funcione"*

Los operadores de Plan Transantiago deben comprar los boletos a la AFT porque ella realiza la siguiente distribución con los recursos que ingresan por este concepto:

Valor de cada boleto	$	20.-	$ 4.-	Administrador
			$ 16.-	Creación de un fondo

[71] Sapo: forma en que cotidianamente se denomina a la persona que revela los tiempos de frecuencia o distancia entre un bus y otro. También se les llama controlador de micros.
[72] http://www.lacuarta.cl/diario/2005/11/17/17.07.4a.CRO.EXSAPO.html

El abogado Andrés Jana dice que *"si el día de mañana se mueven las tarifas o se necesita plata para ensanchar las calles se pagará con ese fondo. El aparato inmunológico del sistema se construye con la compra de los boletos",* por lo tanto, el no comprar debidamente los boletos al Administrador Financiero de Transantiago *"no sólo es fraude al Transantiago, sino también al fisco".*(*)

Ramón Javar (Presidente de Redbus) dice que según las encuestas, *"de los 4.850.000 viajes que existen diariamente, sólo se pagan alrededor de 3.000.000. Entonces hay 1.850.000 viajes que no se pagan. Esto significa que el sistema tiene un 40% de evasión"*[73]

Lamentablemente, hay muchos factores que permiten que exista alta evasión, algunos son fácilmente demostrables y otros no tanto pero son comúnmente conocidos, por eso no es extraño escuchar declaraciones como por ejemplo:

a) Una parte importante de los choferes roban
b) Hay mucha gente que no paga y sube a la mala
c) Temor por parte de los choferes a cobrar el pasaje en ciertos sectores populares que se sabe son peligrosos
d) El típico me lleva por …

- ✓ El problema es que nadie fiscaliza éstas prácticas y si lo hacen los inspectores de microbuses, los choferes siempre saben como salir del apuro diciendo *"viene conmigo".* La verdad es que no nos extraña que alguien suba al microbús y le diga al chofer *"voy aquí cerquita"* y le entregue una moneda.

(*) Nota: se han hecho averiguaciones para saber los destinos reales de esos recursos y quien administra tanto la creación del fondo como del administrador, pero hasta el momento no se ha obtenido ninguna respuesta satisfactoria. *(ver anexo Nº 2)*

[73] Publicación del 02 de enero de 2006, sitio web: http://diario.elmercurio.com/2006/01/02/economia_y_negocio/

El Mercurio del 2 de enero del año en curso, da a conocer lo siguiente: ***"hace unos días salio a la luz pública que gran parte de los conductores de "buses amarillos" siguen siendo remunerados por corte de boletos"***[74]. El problema es que con ésta actitud se siguen fomentando las carreras por la obtención de pasajeros, mayor corte de boletos y el mal servicio a los usuarios, además es una práctica que va contra las normas laborales impuestas por Plan Transantiago que se destaca por el pago de un salario fijo a los conductores.

Posteriormente en el párrafo 2 de la misma publicación dice que las empresas que siguen el reglamento y cancelan salarios fijos (que fluctúan entre los $ 400.000.- a los $ 550.000.- brutos) a sus conductores se quejan de competencia desleal. Estas quejas tienen fundamento si pensamos que los conductores de las "amarillas" siguen con sus peligrosas carreras por la capital en busca del mayor corte de boletos para lograr una mejor remuneración.

El subsecretario de Transportes y Telecomunicaciones Sr. Guillermo Díaz, manifestó que si se llega a comprobar que hay **fraude organizado** se caducará la concesión de quién esté infringiendo la Ley.

- ✓ Actualmente hay 2 querellas criminales interpuestas ante el Tribunal de Justicia contra quienes resulten responsables por la clonación de recorridos y falsificación de boletos de la AFT. La primera fue interpuesta por el abogado Andrés Jana (clonación de recorridos) y la segunda por el abogado Gonzalo Insulza (falsificación de boletos).

Otros aspectos a considerar entre las irregularidades de Transantiago son los siguientes:

[74] Publicación del 02 de enero de 2006, página 3, primer párrafo - http://www.elmercurio.cl/2006/01/02/economia_y_negocio/

3. Inconsistencias

Cuando las empresas operadoras de Transantiago protestaron en enero de 2006 que debían retirarse de circulación más de 1.000 buses amarillos del año 1994, el Ex Ministro de Transportes Sr. Jaime Estévez les contesta *"el sistema no contempla que ahora tengan que salir buses"* pero que el gobierno está abierto a crear incentivos para que se produzca un retiro anticipado de buses amarillos.

Los operadores de Transantiago dicen que en la capital hay una sobreoferta de máquinas (alrededor de 8.000 actualmente) y que en marzo se han sumado al sistema 620 nuevos microbuses articulados de 18,5 mts que, dado su tamaño es como si ingresaran 1.240 microbuses amarillos. Este recambio de buses amarillos por otros con el standard de Transantiago mejora el nivel de la flota y reduce la contaminación ambiental porque en vez de circular 1.240 microbuses contaminando, circula la mitad de ellos con la misma capacidad total.

En abril se esperaba el retiro de 400 buses amarillos pero realmente salieron de circulación 817. *"El ex subsecretario de Transportes, Guillermo Díaz, detalló que con el recambio de buses de abril la gente no verá mayores diferencias, pues aún seguirán funcionando los mismos recorridos de la actualidad, pero en términos operativos, con ese evento se completa el nuevo parque de buses de alta tecnología y mayor confort".* El Sr. Guillermo Díaz dice que ***"los recorridos solamente se modifican a partir de octubre del año 2006. En octubre de ese año se produce la transformación más profunda, vale decir los recorridos pasan a ser definidos como recorridos locales y recorridos troncales"***[75]

El problema es que la frecuencia entre buses se alarga, incluso actualmente en las horas peak, porque los operadores tienen como objetivo la disminución de los costos de operación transitando a la máxima capacidad posible, disminuyendo en definitiva la capacidad ociosa.

[75] www.cooperativa.cl – artículo publicado el 23/01/2006 por Raúl Martínez

Estévez asegura que el 22 de Octubre del año en curso deben transitar en la Región Metropolitana cerca de 5.000 ó 6.000 buses, es decir se eliminaran alrededor de 2.000 buses "amarillos".

4. Publicidad Engañosa

Como parte de nuestra investigación, hemos realizado un seguimiento de las frecuencias de ciertos recorridos de microbuses que circulan por la R.M. confrontando lo escrito (publicado en la página de Transantiago) con la realidad.

Hay 2 páginas que publican las frecuencias de los microbuses www.transantiago.cl (link información de recorridos) y http://www.yea.cl/micros/ ésta última agrega un párrafo al final del resultado que dice lo siguiente *"la información aquí desplegada fue obtenida de www.transantiago.cl y actualizada a noviembre de 2005"*

Por ejemplo: **Línea 184**

La información de Transantiago es la siguiente (*) :

184 EXPRESS DE SANTIAGO UNO S. A.				
Frecuencia (*) no circulan buses en ese horario	Hora punta mañana 06:30 – 09:30	Hora punta tarde 17:30 – 20:30	Hora fuera de punta	Horario nocturno 23:00 – 06:30
	5,4 buses por hora	**5,4 buses por hora**	**2,7 buses por hora**	**0 (*)**
Esta es la frecuencia en minutos	**Cada 11,111**	**Cada 11,111**	**Cada 22,222**	

Fuente: www.transantiago.cl

(*) *Nota: ver anexo Nº 3*

La información de Yea es la siguiente (*):

SERVICIO	**184**
UNIDAD	A6

FRECUENCIA			
HORARIO PUNTA MAÑANA	HORARIO PUNTA TARDE	HORARIO NO PUNTA	HORARIO NOCTURNO
Cada 12 min.	**Cada 12 min.**	**Cada 15 min.**	**Cada 0 min.**
5 buses por hora	**5 buses por hora**	**4 buses por hora**	

Fuente: www.yea.cl/micros/

En terreno comprobamos (por 3 días consecutivos) que ésta línea no cumple con ninguno de estos estimados, llegando incluso a tener una distancia de 1½ hora entre buses en horario no punta lo que nos dificultó la realización de un promedio de frecuencia.

FRECUENCIA			
HORARIO PUNTA MAÑANA	HORARIO PUNTA TARDE	HORARIO NO PUNTA	HORARIO NOCTURNO
Cada 35 min.	**Cada 38 min.**	**Cada 1: 12 min.**	**Cada 0 min.**
1,71 buses por hora	**1,57 buses por hora**	**0,85 bus por hora**	

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, quisimos obtener mayor información al comprobar que lo publicado no corresponde a lo que se esta cumpliendo en la práctica y nos encontramos con la sorpresa (en un 1er llamado) de que en la oficina de atención al usuario de Transantiago (teléfono 236 22 22) no manejan los estimados de frecuencia y nos indicaron llamar a SEREMI de Transportes y nos facilitaron el número telefónico 438 78 00 al comunicarnos con el SEREMI nos informan que en atención al usuario de Transantiago son los responsables de manejar esa información.

(*) *Nota: ver anexo Nº 4*

En un segundo intento se llama nuevamente a la oficina de atención al usuario de Transantiago y en ésta oportunidad nos atiende la Srta. Carolina Acuña quién nos indica que *"la única forma de obtener información sobre la frecuencia de un microbús en particular es llamando directamente a la empresa"* (en el caso de la línea 184 sería Express de Santiago Uno S. A.) y agrega que *"lo más probable es que digan que no tienen máquinas*" y por eso no pueden dar una información exacta sobre las frecuencias de su línea. Aprovechando el momento, le preguntamos porque en la página de Transantiago están publicadas esas frecuencias si en la práctica no se están cumpliendo y ella nos indica que *"lo más probable es que se haya licitado la empresa por esa frecuencia pero por la falta de máquinas no se esté cumpliendo y que en ningún caso debiera sobrepasar 1 hora entre buses"*, nos dice que es necesario fiscalizar este tipo de cosas porque significa que el servicio no está funcionando como debiera y nos pregunta si queremos denunciar el hecho para que envíen a fiscalizar esta situación e investigar los hechos denunciados a lo que accedimos gustosos (06/03/2006). Este procedimiento tarda aproximadamente 10 días, después de los cuales ellos enviarían un informe al domicilio del denunciante con los resultados de dicha fiscalización.

A un mes de dicha denuncia y no tener aún la respuesta por escrito sobre el resultado de la fiscalización, se vuelve a llamar a la oficina de atención al usuario de Transantiago (10/04/2006) y se le pide la información correspondiente a la Srta. Mariela Navarro quien dice *"efectivamente se fiscalizó la línea 184 el día 06 de marzo y no están cumpliendo con la frecuencia licitada, lamentablemente más allá de una fiscalización y dejar constancia del resultado de ella no podemos hacer nada más porque es un problema que no sólo ocurre con ésta línea de buses, sino con la mayoría de las licitadas y no se les puede obligar a cumplir si ellos no tienen las máquinas suficientes para dar la cobertura necesaria a los usuarios así que te sugiero que busques otra alternativa de movilización entre las disponibles"*. Posteriormente le pregunto que porqué aún no se me ha enviado el informe con los resultados de la fiscalización y me responde lo siguiente *"el informe es una carta que dice lo mismo que te acabo de explicar y dejaré anotado que te lo envíen con urgencia porque ya está listo"*

Tomando en cuenta lo anterior, es lamentable que los plazos que se da la misma oficina de atención al usuario de Transantiago no sean respetados, han dicho 10 días y desde el 06/03/2006 al 10/04/2006 hay más de un mes sin tener respuesta sobre lo sucedido con nuestra denuncia, si no llamamos nosotros para saber que pasa con la fiscalización prometida, seguiríamos sin información. Tampoco resulta agradable saber que un proyecto que pretende cambiarle la cara al transporte metropolitano tenga la grave deficiencia de que a pesar de denunciar los hechos, fiscalizarlos y comprobar que no se cumple con lo licitado, se deje solo una mera constancia y no se tomen acciones reales para solucionar el problema. Por otra parte, es inaudito pensar que la única solución es buscar otros medios de movilización colectiva siendo que la alternativa más económica son los microbuses y que transportan al 42,1% de las personas y es el transporte que tiene la mayor cobertura dentro de la capital. (*)

5. Condiciones laborales

Si bien, Plan Transantiago es un proyecto que prometía eliminar los vicios que tenía el antiguo sistema de transporte urbano por ejemplo mejorar las condiciones laborales de los conductores, contar con un sistema de remuneración fija, jornada laboral de 45 horas semanales, profesionalización de los conductores, no más carreras por corte de boletos, etc.

Sin embargo, al comenzar Transantiago en octubre de 2005, habían operarios de algunas líneas de microbuses que no contaban con garitas y se veían obligados a estacionarse en la vía pública donde hacían sus necesidades básicas, se alimentaban, descansaban y lavaban sus buses.

(*) *Nota: Ver anexo Nº 5 correspondiente al resultado de la fiscalización, enviada el 30/04/2005*

Una de las comunas más afectadas por esta situación fue Cerro Navia ya que los choferes de la línea de microbuses Cerro Navia – Peñalolén pertenecientes a la empresa Alsacia se instalaban en la calle (Costanera Sur altura 8200) en un sitio eriazo detrás de un automóvil a hacer sus necesidades *(ver fotografía 1 y 2)*[76]

fotografía 1

fotografía 2

Los vecinos de ésta comuna se vieron en la obligación de presentar un recurso de protección contra la empresa Alsacia a raíz de los daños a la calidad de vida de las personas que allí residen por verse invadidos de choferes de microbuses que orinaban en la vía pública, la suciedad y el mal olor que se genero en ese sector producto de ésta situación y las molestias que producía a un jardín infantil cercano por la alta probabilidad de que un pequeño observara esta acción.

El abogado Rigoberto Valdivia que los representa dice ***"no se puede operar un proyecto de esa magnitud sin que los operadores y los trabajadores tengan las condiciones sanitarias, porque eso está generando un grave perjuicio a la comunidad"***[77], frase con la que estamos absolutamente de acuerdo, es inconcebible que un proyecto que dice que le cambiara la cara a Santiago tenga estas falencias que perjudican enormemente a sus trabajadores siendo que en realidad se pretendía mejorar sus condiciones laborales y dignificar el trabajo que realizan.

[76] Fotografías obtenidas del sitio http://teletrece.canal13.cl/html - Sección Noticias
[77] Información extraída de sitio web: http://noticias.123.cl/entel123/html/Tele13/Secciones/Reporteros/244112.html ; http://teletrece.canal13.cl/t13/html/Pda/Itplqtele13_pda_ficha_tlpAfichaqSSeccionesSreporterosS244112.html

La autoridad de Transporte, responsable de la licitación, aún bajo la insistencia de Teletrece que fue quien denunció públicamente los hechos el 18/11/2005, no haya querido referirse a este tema y que la Inspección del trabajo no haya realizado una fiscalización de las condiciones laborales de los choferes, como es posible que en Chile, país en vías de desarrollo aún se tenga que estar *"curando"* en vez de *"previniendo"*.

El día sábado 19 de noviembre de 2005, al día siguiente de ésta denuncia algunos conductores de las líneas 355, 221 y 654 contaron con un terminal y los dueños de un recinto destinado a las micros amarillas ofrecieron un espacio para que choferes del Transantiago pudieran utilizar el casino y servicios higiénicos.

Una semana después se sumó un programa de fiscalización por parte de la Inspección del trabajo para comprobar que los operadores de Transantiago cumplían con las normas establecidas.

El Ministro del Trabajo Sr. Yerko Ljubetic señaló *"los aspectos a fiscalizar van a ser los más relevantes: condiciones de higiene y seguridad, contrato de trabajo y cumplimiento de las normas relativas a formas de remuneración"*[78]

Como veremos en el punto siguiente (prácticas antisindicales), aún no hay una solución definitiva para que los choferes accedan a un baño para hacer sus necesidades y mantener su higiene, transcurridos ya más de 6 meses desde la puesta en marcha del proyecto estrella de Lagos.

[78] Información extraída de sitio web: http://teletrece.canal13.cl/t13/html/Noticias/Chile/24/27/61Ipaginaq2.html

6. Prácticas antisindicales

Las empresas Alsacia, Express y Subus han sido denunciadas por ex – empleados de irregularidades, prácticas antisindicales y despidos injustificados.

Este problema viene desde diciembre del 2005 cuando el jueves 1 de diciembre de 2005 un grupo de trabajadores decide presentar un recurso de protección por irregularidades dentro de las empresas.

El sábado 3 de diciembre se publica en el diario La Nación que la Conatrach (Confederación Nacional de Trabajadores del transporte y Afines) denuncia una serie de irregularidades en las empresas del Transantiago e incluso de secuestro por más de 7 horas a un operador de la firma Alsacia por negarse a firmar un finiquito.

El tesorero general Víctor Quevedo dice *"aquí tenemos 3 de éstas empresas, las cuáles han cometido una serie de irregularidades, entre ella el no tener terminales, lo que obliga hacer los cambios de conductores en el camino, la falta de baños, lugares de descanso físico y el hecho de que los choferes trabajan más de las horas convenidas, sin el pago de horas extras",* a ello se le suman los "…*permanentes asaltos de los que son víctimas los choferes y las empresas impiden que sean denunciados para no dañar su imagen"*[79]

Transantiago contemplaba 2,6 choferes por máquina y cada conductor debía cumplir con 46 horas semanales como lo estipula la Ley, tampoco está en funcionamiento el asistente que iría en las máquinas supervisando que ningún pasajero subiera sin pagar, bajar la plataforma cuando subieran lisiados y menos se han puesto en funcionamiento las cámaras de seguridad según Quevedo. Añade que los choferes al *"ser despedidos, ellos no pueden trabajar en otra empresa similar hasta un período de seis meses y el hecho de que trabajen más de las horas correspondientes pone en riesgo al chofer y a los usuarios".*

[79] Diario La Nación del sábado 3 de diciembre de 2005

Posteriormente el 12 de diciembre de 2005 teletrece denuncia que más de 200 conductores pertenecientes a las empresas Alsacia y Express fueron despedidos por denunciar las malas condiciones laborales. Uno de los operarios afectados, Sr. Patricio Llancavil dice *"solamente por querer reclamar nuestros derechos, porque no tenemos baño, no tenemos higiene y los cambios de turno se hacen en la calle"*.

Sin embargo, los conductores despedidos aseguran que son despedidos injustificadamente sólo por reclamar mejores condiciones laborales y no por la calificación obtenida en el desempeño de sus labores, además comentan a teletrece que hay personas que subarriendan su casa para que los conductores puedan acceder al baño (comuna de San Bernardo).

El día sábado 4 de marzo de 2005 un grupo de trabajadores de Alsacia y Express denuncian prácticas antisindicales, se reunieron en la sede de la CUT (Central Unitaria de Trabajadores) donde algunos de los choferes acusaron a la firma de diversas acciones reñidas con las normas laborales, como despidos injustificados, no pago de horas extras y falta de baños para el personal.

En esa reunión, el presidente del Sindicato de choferes Sitral, Sr. Cristian Gómez dice ***"Hay una práctica antisindical netamente grande contra los trabajadores. Los despiden antes de 6 meses, los encierran en unos recintos privados para que firmen el finiquito voluntariamente. Los acusan de robo, después de que los acusan de robo les dicen que tienen que firmar una carta de renuncia por despido mutuo"***[80]

[80] Radio Cooperativa sección noticias del 4/03/2006 de su sitio web www.cooperativa.cl/p4_noticias

Alsacia Express responde a través de un comunicado público dice que se deshicieron de personal por convenio ya que los contratos estipulaban 1 mes de prueba y éstos serían renovados sólo a aquellos que cumplieran con el perfil requerido y otros trabajadores fueron despedidos por faltas disciplinarias, dicen que para mantenerse en la empresa pretenden formar sindicatos. En definitiva, despiden a los trabajadores que protestan por mejores condiciones laborales y se atreven a denunciar los problemas que tienen abiertamente a la prensa y a la opinión pública y, aquellos que se quedan callados son los únicos que conservan su trabajo, la pérdida de la fuente laboral es una buena forma de presionar para que los conductores mantengan silencio.

También hacen referencia al desarrollo sindical, aduciendo que existen 4 organizaciones de trabajadores con relaciones armónicas y de colaboración con la empresa.

Consideramos que no es muy sindical pedir el fin del fuero sindical del trabajador Cristián Gómez como manifestaron que lo harían el lunes 6 de marzo por faltas a la probidad[81], solo por hablar de las malas condiciones laborales a las que se exponen los conductores de Transantiago.

Lo más grave de todo, es que las empresas operadoras de Transantiago, mantengan una prohibición a los conductores de denunciar hechos delictivos que se produzcan en su contra o al interior de sus buses con el fin de no perder su buena imagen, esa no es excusa cuando está en juego la seguridad de los conductores y los pasajeros de los microbuses, también es importante destacar que se está interfiriendo con la labor policíaca que se debe llevar a cabo para impedir estos hechos delictivos y sancionar aquellos que se han cometido.

[81] Información extraída de sitio web www.coopertaiva.cl - 04/03/2006

Otro tema importante, es que ninguno de los buses de Transantiago tienen instaladas cámaras de seguridad como las que tienen algunos de los buses "amarillos". Si bien muchas veces se ha cuestionado la posición en que se instalan al interior del bus y el mal estado en que muchas de ellas se encuentran, jamás se ha discutido su función al momento de denunciar hechos delictivos y servir como prueba policíaca al momento de la captura de un delincuente.

En definitiva, hemos concluido que **la principal dificultad de Transantiago es el incumplimiento de las reglas por parte de algunos operarios del sistema y la consecutiva falta de fiscalización por parte de la autoridad**.

Describir cómo se ha realizado la implementación de Plan Transantiago.

"…la relación entre formuladores de las políticas e implementadores ha de estar siempre dominada por el hecho de que los primeros deben su posición a un proceso de elección democrática del que deriva su legitimidad, mientras que los otros no la ostentan"[82]

Plan Transantiago no se trata sólo de un recambio de buses antiguos por nuevos de mayor capacidad y con mejor tecnología ya que contempla la construcción de nueva infraestructura vial (para algunas de éstas obras se requirieron expropiaciones) y la mejoría de la existente con la habilitación de paraderos, estaciones de Transbordo y de intercambio modal, para ello Plan Transantiago dispondrá de 3 corredores: Santa Rosa, Pajaritos y Alameda y; 2 conexiones viales: Blanco Encalada – Arica – 5 de Abril y, Departamental – Suiza – Las Rejas.(*)

[82] Joan Subirats (1994), "Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración", Ministerio para las Administraciones Públicas, Madrid, página 117 (Apunte).

(*) *Nota: mayor información en anexo Nº 6 o visitar sitio web: http://www.transantiago.cl/descargas/expropiados.pdf*

No todo lo presupuestado para la implementación de Plan Transantiago se ha completado como se tenía estimado, por ejemplo: Transantiago contemplaba 3 fases de implementación. La ***Fase 1***[83]***:*** *tenía previsto comenzar en Agosto de 2005,* sin embargo, comenzó el 22 Octubre de 2005 y contemplaba lo siguiente:

- ✓ *1.200 buses nuevos con piso plano de los cuáles 1.000 de ellos serían articulados.*
- ✓ *Salida de circulación de 3.500 buses amarillos por antigüedad.*
  (No se han retirado todos los estimados)
- ✓ *Todos los buses de la ciudad serán operados por sociedades concesionarias.*
  (Si, 10 empresas se preocupan de operar Transantiago)
- ✓ *El sueldo de los conductores no tendrá relación con los pasajeros transportados.*
  (tema que está en investigación por parte de las autoridades como observamos en el capítulo anterior)
- ✓ *Entró en operación la Línea 4 de Metro y la extensión de la Línea 2 por el norte hasta Einstein.*
  (se inauguraron el 25/11/2005)

Entre los puntos que corresponden a la fase 1 (ó las siguientes) en la implementación de Plan Transantiago, no se menciona, que parte fundamental del Plan contempla la integración de los servicios de transporte urbano (nunca antes se realizó una modificación de ésta magnitud ya que las distintas formas de transporte funcionaban de forma independiente). Los elementos que conforman el nuevo sistema de transporte público de Santiago son:

1. Empresa de transporte de Pasajeros (Metro de Santiago)

Metro S.A. es una empresa del Estado dedicada al transporte masivo de pasajeros. Su misión es la de "ser la empresa estructurante del sistema de transporte público de Santiago, mejorando la calidad de vida de las personas con servicios de excelencia y manteniendo equilibrio financiero en una perspectiva de largo plazo".[84]

[83] Información extraída de sitio web: http://www.transantiago.cl/descargas/seremitt.ppt#25
[84] http://www.metrosantiago.cl/corporativo.html

Actualmente, Plan Transantiago no solo contempla microbuses sino a Metro en sus líneas 1, 2 y 5 (*) a las que se suman la línea 4 que contó *"con una inversión de US$ 1.716 millones pasó de 40 kilómetros a 85 kilómetros, lo que le permitió elevar la cantidad de pasajeros transportados de 190 millones a 267 millones en diciembre. Y cuando concluyan las obras pendientes, a mediados de año, estará movilizando a 360 millones de personas al año, para subir a 650 millones con Transantiago"*.[85] La marcha blanca de la línea 4 comenzó oficialmente el día viernes 07/10/2005 y el 25/11/2005 se inauguraron en Recoleta Norte las estaciones "Cementerios y Einstein" y, el 30/11/2005 dos tramos de la línea 4, Tobalaba – Grecia y Vicente Valdés – Puente Alto al Sur. Posteriormente diario "El Mercurio" en su edición del lunes 2 de enero de 2006, comenta sobre las líneas de metro pendientes: *"En el segundo semestre del año en curso se inaugurará la línea 4A, entre las estaciones La Cisterna (línea 2 por el sur) y Vicuña Mackenna (línea 4), y durante el tercer trimestre se inaugurarán las últimas 3 estaciones de la línea 2 por el norte, llegando hasta Américo Vespucio".*

¿Cómo se determinan los trazados más eficientes? "*SECTRA hace la mayoría de los estudios (con encuestas origen-destino): "Cuando se toman estas decisiones se evalúa a cuántas personas impactan. La Línea 4 beneficia a unas 600.000 a 700.000 personas que contaban con una sola arteria para llegar al centro (Vicuña Mackenna) y que viajaban hasta cuatro horas y ahora se ahorran dos, pese al tramo que falta. En Maipú viven 650.000 personas y Recoleta no sólo es Recoleta, sino la gente que va a Ciudad Empresarial, Huechuraba, La Pincoya".*[86]

* Las extensiones de las líneas 2 y 5 operan con demandas mayores a las proyectadas según la publicación de Emol, 25/04/2006 http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias_foto.asp?id=83293&tipo=3

[85] Emol, 25/04/2006 http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias_foto.asp?id=83293&tipo=3

[86] Emol, 25/04/2006 http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias_foto.asp?id=83293&tipo=3

El servicio que presta Metro no se visualiza como parte de Transantiago aunque se sabe que forma parte de él, quizás, porque los buenos servicios no llaman tanto la atención como los malos, en el sentido que sólo nos preocupamos de la movilización en masa – la micro – que es utilizada por gran porcentaje de la población santiaguina, así lo revela la encuesta "Origen – Destino 2001" que publicó lo siguiente *"…para el Gran Santiago indican un cambio importante en la última década: el 42,1% de las personas utiliza el bus para movilizarse mientras que el 38,1% utiliza el automóvil (en el año 1991 estos porcentajes eran de 59,6% y 18,5% respectivamente). Lejos de ser un fracaso – como lo ha calificado el gobierno, al no haber un mayor uso del transporte público- éstos resultados están señalando una clara preferencia de un medio de transporte sobre otro…"*[87] además adjunta la siguiente tabla:

CIUDAD	TRANSPORTE PÚBLICO	TRANSPORTE PRIVADO
Santiago – Chile 1991	79,50%	20,50%
Santiago – Chile 2001	59,30%	40,70%
Los Ángeles	1,84%	98,16%
Nueva York	9,85%	90,15%
Chicago	4,99%	95,01%
Londres	26,33%	73,67%
Ottawa	8,50%	91,50%
Frankfort	10,94%	89,06%
París	26,98%	73,02%
Fuente: Jeffrey R. Kenworthy, Felix B. Laube and others, "An International Sourcebook of Automobile Dependence in Cites: 1960-1990"		

[87] http://www.curauma.cl/est/Origen-Destino.pdf

Según la tabla, el porcentaje de transporte privado utilizado en las diversas ciudades de la muestra supera con creces el porcentaje que se desprende del transporte público. Sin embargo, en Santiago de Chile hay una predominancia notable por el sistema de transporte público, también podemos desprender de ésta muestra, que claramente las cifras por la utilización del transporte privado van en franco aumento.

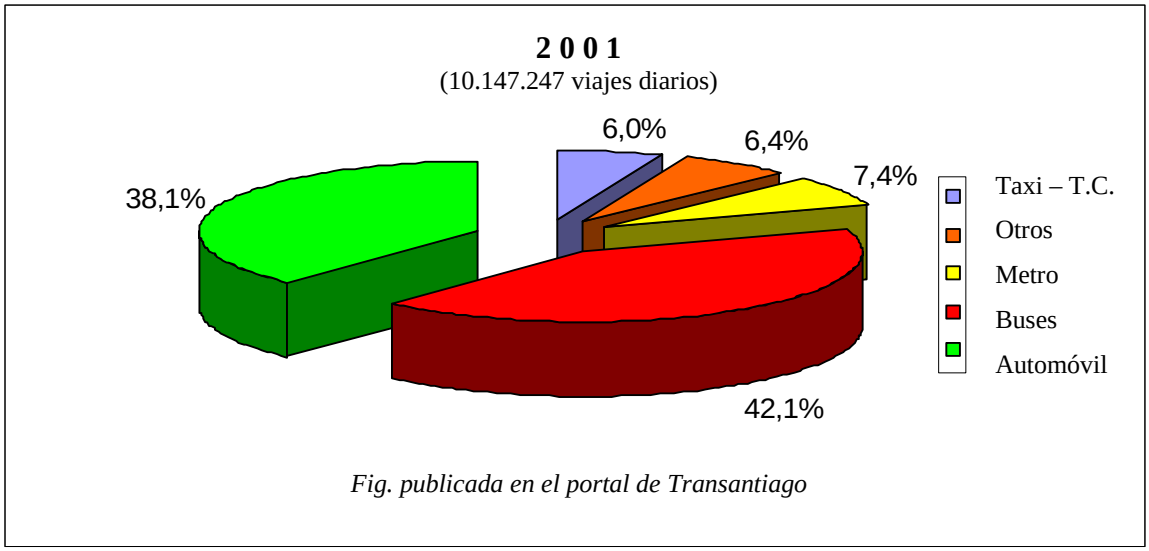


Fig. publicada en el portal de Transantiago

No obstante lo anterior, debemos destacar que el Metro es utilizado por parte importante de la población santiaguina, según el gráfico el 7,4% de las personas se moviliza a través del Metro y la idea es que éste porcentaje vaya en constante aumento según las proyecciones que ha hecho el gobierno con la puesta en marcha de Plan Transantiago que contempla la extensión del Metro como ya se mencionó anteriormente.

Como podemos observar, entre los usuarios de los microbuses y los de Metro, el porcentaje de personas que utilizan el transporte público suman el 49,5% sin agregar el 6,0% que corresponde a taxis y taxis colectivos.

Uno de los factores que nos impide ver al metro como parte de Transantiago quizás se debe a que siempre lo hemos distinguido de los microbuses urbanos no sólo por la seguridad que nos dan los guardias que se pasean por las estaciones y la limpieza de ellas, sino también por la rapidez del traslado y porque lamentablemente no llega donde muchos de los santiaguinos debemos ir, además nadie critica el enorme beneficio social que nos aporta, no congestionando y no contaminando, con paradas supervisadas. Es un sistema de transporte rápido, eficiente y eficaz para los usuarios.

Lo ideal, es que nos pudiéramos formar de los microbuses una visión similar a la que tenemos del servicio de transporte público Metro y, avanzar al tipo de sistema de transporte mundial que utilizan las ciudades complejas (Metropolis) que no sólo cuentan con gran cantidad de personas asentadas en la ciudad sino que reciben a muchas otras personas que van allí diariamente por diversas razones, estas ciudades además cuentan con una alta integración de bienes y servicios lo que les facilita el desarrollo de la vida cotidiana y, que les permite en términos de transporte, trasladarse a y en ella, pudiendo acceder a diferentes combinaciones de transportes, ahorrando tiempo sin tener que recorrer en zigzag diferentes zonas para llegar a un punto en línea más bien recta y; no aumentando el gasto (dinero) al tener que intercambiar entre las diversas formas de transporte.

Sabemos, como anteriormente se ha mencionado que Metro presta un gran beneficio social en términos de transporte mejorando la calidad de vida de las personas por sus diversas ventajas (seguro, cómodo, rápido), el problema real es el que genera a los operadores de Transantiago porque indudablemente le resta pasajeros y por lo tanto, quita rentabilidad al sistema. Un ejemplo claro de ello es lo ocurrido con *"la línea 4 que va hacia Puente Alto ya que desde que inició sus operaciones a fines del mes de noviembre de 2005 le restó más del 50% de los pasajeros a los buses transportando a más de 325.000 personas diariamente".*[88]

[88] Diario "El Mercurio" – publicación del 02/01/2006

1.2 Taxis y colectivos

Hasta el minuto no se les ha dado demasiada importancia, pero las estadísticas del 2001 revelaron que el 6,0% de la población santiaguina se moviliza por éste medio de transporte urbano, por tanto, es importante integrar a éste rubro minoritario en Plan Transantiago.

El 25 de julio de 2004 los colectiveros de Santiago denunciaron que el gobierno les quitaría pasajeros para financiar el Plan Transantiago y que pretendía eliminarlos como competencia de la locomoción pública.[89]

El 28 de julio de 2004 se llegó a acuerdo entre el gobierno y el gremio de colectivos respecto a su participación en Transantiago, la licitación de la que formarían parte planteaba nuevas exigencias como la profesionalización de los conductores, empresarialización de los operarios y mejoramiento del servicio, con respectivas modificaciones de recorridos y paraderos o terminales, en las vías troncales se permitiría su circulación sólo en aquellas pistas que no correspondan a tramos segregados o exclusivas para buses.

El 22 de enero de 2005 se inició oficialmente el proceso de licitación de taxis y colectivos que participarán en Transantiago en la Región Metropolitana. El gobierno exigió una serie de requisitos como *"contar con sistema de aire acondicionado, cierre centralizado, alza vidrios eléctricos en las cuatro puertas y; a partir de junio de 2005 sólo podrán circular vehículos catalíticos que al cumplir una vida útil de 11 o 12 años deben realizarse revisiones técnicas cada 4 meses".*[90]

[89] Radio Cooperativa - http//www.cooperativa.cl/p4_noticias
[90] Subsecretaría de Transportes - http://www.mtt.cl/

La empresa licitada además debe identificar al personal ante la SEREMITT[91] dentro de los 3 primeros meses posteriores a la puesta en marcha de los servicios licitados, el no cumplimiento implicaría la suspensión del vehículo. Agrega que los conductores no deben estar cumpliendo condenas por crímenes o delitos y contar con la respectiva licencia de conducir que lo habilite y/o acredite que está capacitado para conducir taxis.

Actualmente, los taxis siguen parando en cualquier esquina y no hay un cambio notorio entre el servicio que siempre han entregado a los pasajeros y las exigencias que les hizo el gobierno para formar parte del Plan Transantiago, siempre han existido buenos y malos conductores, responsables e irresponsables hayan sido profesionales o no. La verdadera variación aquí son las características que el automóvil debe tener para otorgar un mejor servicio (comodidad) al pasajero y una mayor seguridad.

En cuanto a los colectivos, habitualmente se señala que son una alternativa de transporte público más económico que el taxi, que tiene rutas predefinidas que publican en el cartel que llevan sobre el techo del automóvil, pero, desde que entraron a la licitación para formar parte de Plan Transantiago siguen operando de la misma manera que lo han hecho siempre, a excepción, de los "*colectivos piratas*"[92] que se están deteniendo sin autorización en calle Suecia entre Providencia y 11 de Septiembre para tomar pasajeros, ya que la apertura del nuevo puente del Mapocho ha generado una intensificación del flujo vehicular y por ende, de personas que necesitan tomar un medio de transporte público para llegar a sus destinos.

[91] SEREMITT – Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones
[92] El Mercurio – Publicación del 15/03/2006 por Pamela Montero

1.3 Radiotaxis

A esta clasificación también se suman los taxis ejecutivos, comúnmente denominados radiotaxis, los cuales deben cumplir las mismas exigencias impuestas a taxis y colectivos pero además, deben contar con *"un motor igual o superior a 1,6 litros y su antigüedad máxima será de 8 años para aquellos que tengan una cilindrada inferior a 2000 cc. y a 10 años para aquellos de cilindrada igual o superior a 2000 cc. También deben adquirir un seguro específico de protección para los usuarios y estar vinculados a alguna empresa para poder participar en la licitación".*[93]

Los taxis ejecutivos o radiotaxis, han sido desde hace un tiempo uno de los medios colectivos más seguro de transporte urbano ya que cuentan con un sistema de radio que les permite mantenerse en contacto con la central y dar cuenta del lugar de ubicación y a donde se dirigen e incluso avisar cuantos pasajeros llevan, esta acción no sólo protege al conductor sino también al usuario.

Este sistema de comunicación por radio (actualmente utilizando en buses de Transantiago) les permite avisar a otros móviles y a la central si están siendo víctimas de algún asalto por medio de la utilización de una "palabra clave". Gracias a éste sistema el año recién pasado sólo se detectaron 5 asaltos. Los representantes de las líneas "El Libertador" Sr. Juan López Ferrada y "Los Héroes" Sr. Carlos González dicen *"éste año no hemos tenido que lamentar ninguno"*.[94]

[93] Subsecretaría de Transportes - http://www.mtt.cl/
[94] Información extraída de sitio web: www.diarioladiscusion.cl

Hasta el momento, no hemos observado un cambio sustancial en el sistema que utilizan taxis, colectivos y radiotaxis. No queda claro si la licitación de la que han sido parte, se comenzaría a ejecutar en definitiva como se planteo por la Subsecretaría de transportes en junio de 2005 ó en Octubre del 2006, cuando comience a funcionar por completo Transantiago porque hasta este instante, los vehículos en los que nos transportamos a diario, no han implementado aún la serie de exigencias que beneficiaban directamente a los usuarios y que reiteramos fueron planteadas en la licitación del 22 de enero de 2005.

1.4 Metrobus

Sin duda alguna, dentro del sistema de transporte urbano de la Región Metropolitana no podíamos dejar fuera la función que cumple Metrobus, básicamente se trata de buses de acercamiento que complementan la accesibilidad al servicio entregado por Metro de Santiago, con el fin de mejorar la calidad del servicio a los usuarios brindándoles un servicio de transporte grato, confortable y económico.

Metrobus nace en el año 2002 cuando Metro de Santiago junto al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones convocan a licitación la red de servicios de Metrobus. (*)

La empresa de transporte urbano Redbus en esa licitación se adjudica el 65% de la operación del parque de Metrobus con 206 buses y cumple con la misión de atender las necesidades de movilización de los usuarios que precisan combinar con Metro para llegar a sus destinos.

* *Nota: Las empresas que trabajaban con Metrobus eran las únicas de transporte público urbano que operaban en santiago con un sistema de remuneración fijo para los conductores, y, además, con el máximo de horas de la jornada laboral estipuladas por la Ley.* Diario "El Mercurio" del domingo 12 de marzo de 2006

Desde marzo del año 2003 hasta hoy, Redbus opera las conexiones con Metro S. A., además de los servicios combinados en Quilicura (33 buses), Bellavista La Florida (116 buses) y Cal y Canto (57 buses) acercando a los pasajeros a los puntos de combinación.

Metrobus hasta el año recién pasado contaba con más de 27 recorridos[95]. Básicamente seguía la política de Metro de Santiago porque eran buses limpios y con mayor seguridad que las micros amarillas.

Actualmente no sabemos si siguen los 27 recorridos funcionando después de la polémica del año 2004 – 2005 en que muchos de estos buses rallaban sus ventanas para informar a los usuarios que con la puesta en marcha de Plan Transantiago muchas líneas desaparecerían. Sólo pudimos recabar la siguiente información: *"la licitación de Metrobus contempla 36 servicios y su innovación se sustenta, en un mayor desarrollo tecnológico de los buses comprometidos"*[96] pero no deja claro si de los antiguos 27 recorridos alguno dejó de funcionar, además la información que aparece en el sitio www.mtt.cl sólo contempla los nuevos recorridos.

[95] Información extraída del sitio web www.terra.cl sección noticias
[96] Información extraída de sitio web: http://www.revistatranvia.cl/revista/tv11/metrobus.html

MB-33 Pajaritos - Farfana

MB-34 Pajaritos – Cerro Navia

MB-35 Pajaritos – Pudahuel

A partir de mayo de 2005 tales recorridos pasaron a denominarse recorridos locales (L) ó alimentadores de Metro pasando paulatinamente a adoptar los colores de Transantiago para luego a partir del 22 de octubre operar los recorridos asociados a Metro Escuela Militar y los principales recorridos de Las Condes, Vitacura y Lo Barnechea por el plazo de un año hasta octubre de 2006 en la modalidad Transantiago – Transición.

A partir de Octubre de 2006, se opera Transantiago en régimen, con nuevos recorridos y un medio de pago electrónico.[97]

1.5 Buses locales

Buses locales, se les conoce con el nombre de buses de acercamiento local porque su función es acercar a las personas desde la zona ó localidad en que habitan a lugares céntricos donde pueden acceder a un mayor número de combinaciones para movilizarse dentro de la ciudad.

Diariamente transportan a los usuarios de lugares lejanos como Lampa, Buin, Maipo, Peñaflor, Colina, Cajón del Maipo, etc. incluso aquellas que solíamos llamar ciudad satélite como Maipú y San Bernardo, que por el crecimiento de la población se han ido incorporando poco a poco al Gran Santiago. Estos buses cuentan con rutas establecidas

[97] Información extraída de sitio web: www.redbus.cl

Las 2 fases siguientes aún no se llevan a cabo, por lo tanto no podemos verificar si se han cumplido, ellas contemplan lo siguiente:

Fase 2: *(comenzaría en Mayo de 2006) aplazada hasta el 10 de febrero de 2007*

- ✓ *Contempla el comienzo de la utilización de la tarjeta de pago multivía o Bip en los buses, en combinación con otras formas de pago.*

Fase 3: *(comenzaría en Agosto de 2006) pendiente hasta el 10 Febrero de 2007*

Contempla la implementación de Transantiago con todos sus componentes:

- ✓ *Nuevos recorridos locales y troncales.*
- ✓ *Sistema de pago centralizado con tarjeta inteligente e integración tarifaria.*
- ✓ *Tarifas similares al promedio actual.*
- ✓ *20% de buses nuevos como mínimo.*
- ✓ *Infraestructura especializada en algunos ejes.*
- ✓ *Funcionamiento de Estaciones de Transbordo (35) y de Intercambio modal (2).*
- ✓ *Sistema integrado de buses con Metro.*
- ✓ *Mejor calidad del servicio.*
- ✓ *Disminución de la contaminación.*
- ✓ *Disminución del tiempo de viaje entre un 4 y 8% promedio.*[98]

[98] Información extraída de sitio web: http://www.transantiago.cl/descargas/seremitt.ppt#25

C A P Í T U L O I V

PLAN TRANSANTIAGO NO HA CUMPLIDO CON LAS METAS PROPUESTAS

Considerando los antecedentes que se han recopilado a través de éste estudio descriptivo, hemos detectado que Plan Transantiago en los meses que lleva de funcionamiento, no estaría dando resultado porque adolece de las siguientes fallas:

1. Fallas en la infraestructura de los buses

El primer problema de Plan Transantiago se presenta con la infraestructura de los buses, son amplios, pero tienen una menor cobertura de asientos (los buses de 18 metros sólo tienen capacidad para 35 asientos y 119 personas de pié), ello implica que mayor cantidad de gente quedarse parada hasta llegar a sus casas o lugares de trabajo y como son bajos, el lugar que utilizan las ruedas, queda inutilizado para poner asientos.

2. Fallas en la infraestructura vial

Las fallas de la infraestructura vial las dividimos en: infraestructura de las calles y aquellas otras correspondientes a la estructura:

2.1 Infraestructura de las calles

Al implementar Plan Transantiago se contempló la construcción de infraestructura especializada que permitiera mejorar los accesos a las distintas vías y el mejoramiento de las ya existentes, éste es un proceso largo que requiere de una serie de modificaciones e incluso expropiaciones de terrenos. (*).

(*) Nota: ver anexo Nº 6

Actualmente la infraestructura de las calles de la capital no es la adecuada para recibir los nuevos buses “oruga” y no se ha mejorado. Las autoridades que han implementado Plan Transantiago no tomaron en cuenta que la mayoría de las calles son pequeñas y muchos de los usuarios viven en pasajes donde estos buses no pueden desplazarse o doblar con gran facilidad porque el radio de giro no les permite doblar, interrumpen el tránsito y toman segunda e incluso tercera pista para virar (muchos adelantos y retrocesos) para lograr entrar en una calle.

El otro problema tiene relación a la mantención y estado de las calles, a los nuevos buses se les dificulta enormemente la circulación, porque son más bajos, no funcionan bien con los desniveles del pavimento o los “lomos de toro” ya que éstos hacen que el bus raspe la parte inferior de su estructura en las calles.

2.2 Estructura

Esta falla corresponde a la infraestructura de los paso bajo nivel, ya que se han producido inconvenientes con la altura de los nuevos buses porque a nadie se le ocurrió medir si estos “monstruos colectivos” (nuevos buses) cabían por estas pasadas construidas en el Gran Santiago como el caso de la calle Bandera *(ver figura 1)* donde se tuvieron que desviar 8 recorridos, 4 pertenecientes a la empresa Subus y 4 de la empresa Alsacia que han debido circular por calles aledañas.

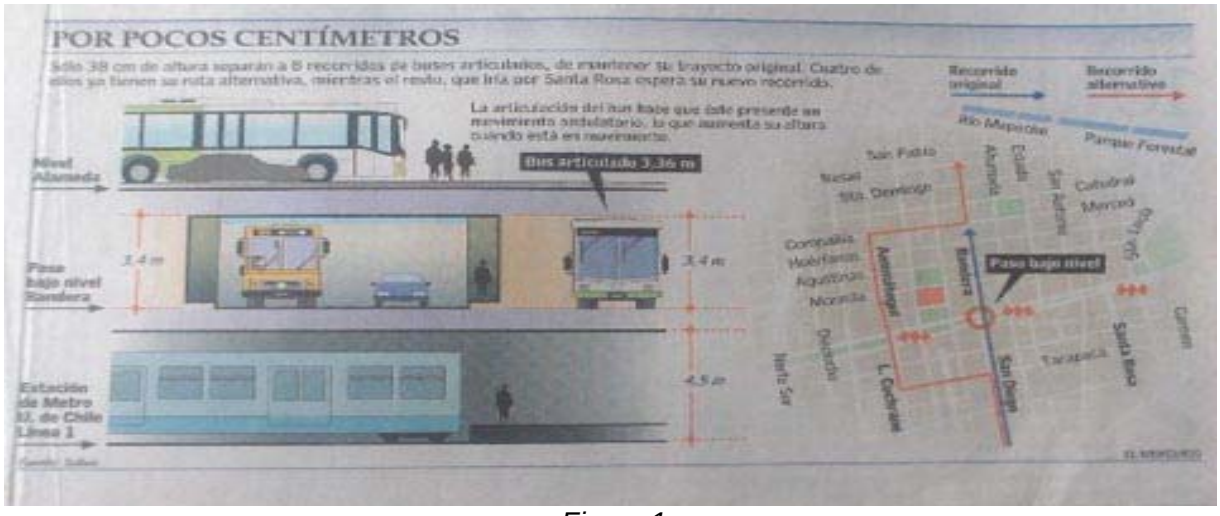


Figura 1

3. Falla en la frecuencia de los recorridos

La tercera falla corresponde a las frecuencias de los recorridos, las autoridades de gobierno han hecho hincapié en que el tiempo de traslado de un lugar a otro seria menor, pero en la práctica (según el Centro de Investigaciones Privado Libertad y Desarrollo) *"han aumentado en forma importante los tiempos de desplazamiento"* [99]. La verdad, es que no contemplaron que al aumentar el tamaño de los buses, las frecuencias de los recorridos disminuirían, lo que aumenta el tiempo de espera de los usuarios en los paraderos, por lo tanto, el tiempo que se gana en desplazamiento, se pierde en la espera, porque los operadores desean que los buses disminuyan su capacidad ociosa y circulen a plena capacidad la mayor parte del tiempo.

4. Falla en la distribución de la información

Uno de los asuntos más discutidos a lo largo de este estudio, es aquel que corresponde al tema de la distribución de la información, ya que según las encuestas realizadas por la Fundación "Sociedad de la Igualdad" y del Partido Radical Social Demócrata se ha detectado que hay una falta de información por parte de los implementadores del Plan Transantiago a los usuarios correspondiente a su funcionamiento.

También hay una escasa información en el tema de costos, no sólo en el valor del pasaje que hasta ahora ha seguido igual sino en la entrega eficiente de la información de los tiempos de espera y en los de traslado de forma periódica a través de un promedio de viajes y de tiempos de espera.

[99] Libertad y Desarrollo – página 1 final del párrafo 5º – www.lyd.cl/biblioteca/pdf/746transantiago.pdf

5. Falla en el sistema de pago

Los buses de Plan Transantiago utilizarán como sistema de pago la tarjeta multivía (actualmente en uso en Metrobus y Metro). Los microbuses tendrán un método parecido al que utiliza la empresa Metro en el que para acceder al interior del bus se deberá pasar por un torniquete y, aunque este sistema es más rápido que el pago directo al chofer, éste generará una fila de pasajeros en la pisadera, lo que demorará la partida del bus.

Hay otros sistemas de pago que se pueden implementar, como aquellos que se utilizan en Europa, por ejemplo, en Italia se utiliza el “biglietto” que es un boleto como el que utilizamos para el Metro con la diferencia de que no se utiliza sólo para el autobús, sino para el metro y el tren (se diferencia solo en el costo) y, al pasarlo por la máquina ésta no se lo traga sino que lo marca (con la fecha y la hora para que quede inutilizado), con el fin de que si sube un inspector a fiscalizar el pago de los pasajes de los usuarios del transporte público, ellos tengan como comprobar que pagaron su pasaje.

6. Falla en la habilitación de paraderos

Plan Transantiago considera la implementación de paraderos y estaciones donde se pueda maniobrar adecuadamente, los pasajeros tengan espacios de espera y acceso bien organizados (*ver figura 3*). Sólo se ha hecho en algunos sectores de la capital y sin ello, en el proceso de la carga y descarga de pasajeros ocuparán una pista de circulación obstaculizando el paso del resto del transporte, tanto colectivo como privado, aumentando los tiempos de desplazamiento (*ver figura 2)*. El problema es que si hay vías segregadas los vehículos que deben doblar a la derecha utilizan la pista que utilizan los microbuses normalmente ya que deben recoger y dejar pasajeros, lo que genera atochamiento.

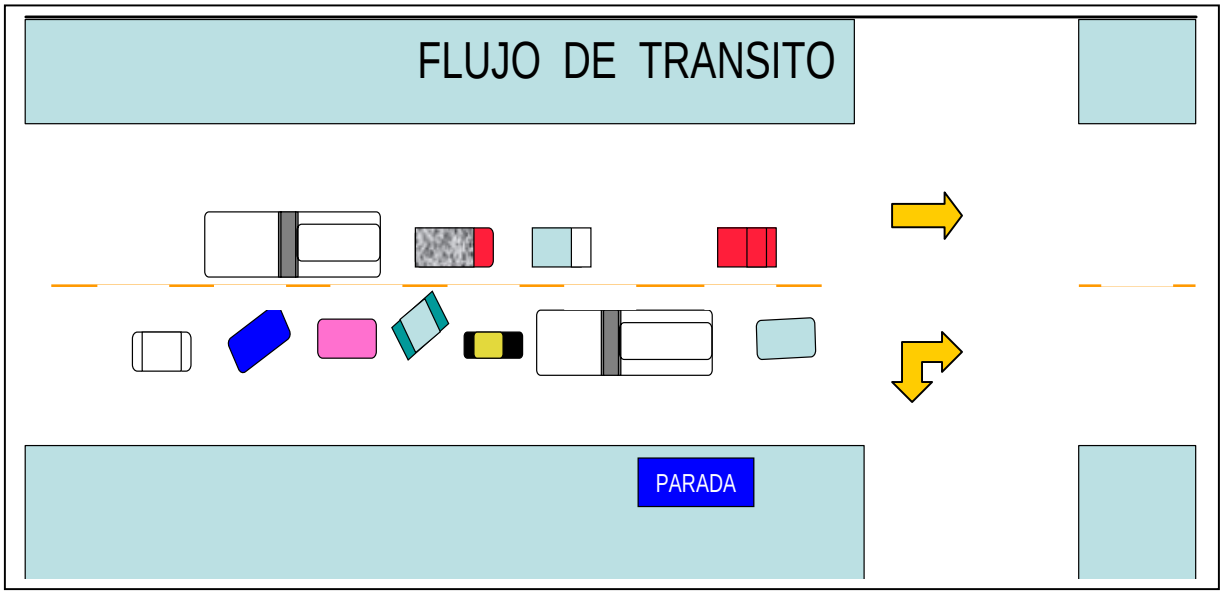


figura 2

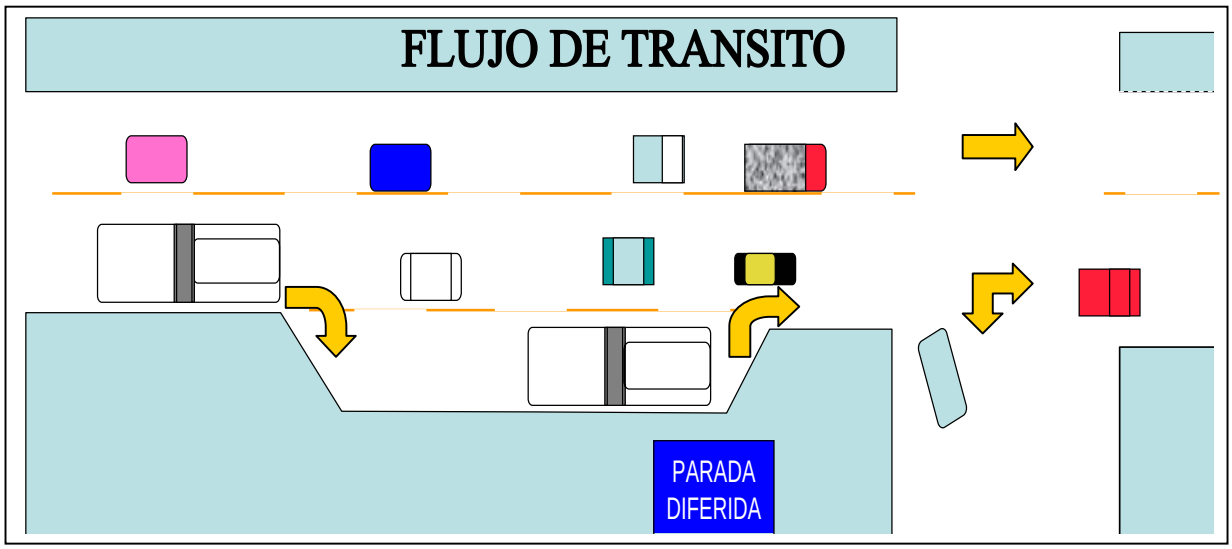


figura 3

Conclusión

La puesta en marcha de Transantiago en Octubre de 2005, estuvo llena de comentarios y críticas por parte de la opinión pública y la prensa, debido a los problemas que surgieron por el apresuramiento de Plan Transantiago, al respecto hay un estudio que se denomina “Los Costos de Apresuramiento del Transantiago” realizado por el Centro de Estudios Libertad y Desarrollo[100] que avalan los últimas 3 fallas que hemos detectado.

- ✓ No se ha contemplado el ensanchamiento de las calles para que éstos nuevos microbuses verdes puedan doblar sin problemas, hasta el minuto sólo se han planteado soluciones “parche” reprogramando los recorridos para que los buses no tengan que pasar por los paso bajo nivel en los que sencillamente no caben o para que aquellos que son articulados no circulen por las calles pequeñas.

- ✓ En cuanto a las estaciones de transferencia e intercambio modal hasta el minuto no tenemos más información que la que vemos diariamente por las calles de nuestra ciudad, escasamente distinguimos algún paradero de los buses Transantiago, y hay zonas como en la Comuna de Recoleta que prácticamente son inexistentes, en cambio, en la Comuna de Maipú con la nueva reestructuración en que aparte de añadir vías, también se construyeron algunos metros de ciclovías, se puede observar a lo largo de Av. Pajaritos éstos nuevos paraderos con la información pertinente a las líneas de buses que allí circulan.

[100] *Para mayor información ver anexo Nº 7 o visitar sitio web: www.lyd.cl/biblioteca/pdf/746transantiago.pdf*

Debilidades y Fortalezas de Plan Transantiago

1. Fortalezas

- ✓ La modernización del sistema de transporte público implica la transformación de los servicios de transporte en un sistema público integrado complementándose entre sí y operar en red.

- ✓ Implica la implementación de un sistema de pago automático que centraliza la recaudación de los pasajes creando así un Administrador Financiero de Transantiago mediante una licitación pública para distribuir los ingresos para el pago correspondiente a cada empresa. Ello implicará la utilización de un nuevo sistema de pago denominado “Multivía” (tarjeta de pago automático).

- ✓ La Empresarialización del sistema de transporte hace un cambio en la composición de las micros amarillas que dependían de 3.000 dueños de micros a 10 empresas que se ocuparán de brindar el servicio de transporte.

- ✓ Introducción de nuevas formas de gestión enfocadas a la disminución de los costos operacionales de forma tal que cuando hay mayor cantidad de demanda de usuarios (horarios peak) se aumente la flota para absorberla y cuando exista menor demanda se disminuya la frecuencia, evitado así las micros con 3 pasajeros o vacías.

- ✓ Reestructuración de la malla de recorridos y la Operacionalización de los mismos creando así 2 tipos de servicios locales y troncales que no se superpondrán unos con otros sino que trabajarán de forma complementaria.

- ✓ Nuevas construcciones e infraestructuras dependiendo de las zonas y de los niveles de demanda de los usuarios para realizar transbordos. Se distinguen: paraderos, estaciones de intercambio y estaciones de trasbordo.

- ✓ Profesionalización y capacitación de los conductores elevando los requisitos de acceso y se realizará capacitación mensual lo que beneficiará directamente a los conductores y a sus familias porque les permitirá acceder a un nuevo sistema de trato laboral en el que regirá el “contrato” con un “sueldo base fijo”.

- ✓ Reducción de los impactos ambientales según un estudio de la CONAMA se reducirán sustancialmente las emisiones de material particulado y el ruido provenientes del sistema de locomoción colectiva actual.

- ✓ Oportunidades de negocio relacionadas directamente con la aplicación de Transantiago como:
  a) Facilitar el intercambio y creación de bienes y servicios en zonas estratégicas.
  b) Surgimiento de nuevas inversiones inmobiliarias y aumento de la plusvalía de las propiedades en las cercanías del servicio.
  c) Promoción y publicidad comercial que se puede apostar en paraderos, estaciones y vehículos.

- ✓ La nueva infraestructura de los buses permite aumentar la capacidad de transporte de pasajeros por bus (hasta 160 personas en los buses de 18 mts.) Además por medio de la utilización de rampas permiten la integración al sistema de locomoción colectiva a discapacitados y les reserva un espacio dentro del bus.

2. Debilidades

- ✓ El tema de la cesantía que afecta actualmente a los habitantes de la Región Metropolitana, conocido como la pérdida de la fuente laboral se ha abordado sólo en el caso de aquellos choferes que no entraron a Plan Transantiago y que difícilmente puedan dedicarse a realizar otras labores. Sin embargo, hay una serie de otras formas de trabajo derivadas del transporte público como: "los sapos" que miden el tiempo entre un microbús y otro, "los vendedores ambulantes" que si bien no están autorizados se ganan la vida honradamente y los "cantantes micreros".

- ✓ Aumento de las tarifas que va en desmedro de los estratos sociales más bajos que fluctuará entre los $ 300 y $ 400 dependiendo de las combinaciones que se tomen para movilizarse de un punto a otro. Si bien el medio de pago esta claro (tarjeta multivía) no se ha hecho hincapié que sólo se venderá en algunos lugares o se podrá recargar.

- ✓ Durante el período de 2004 – 2005 se ejecutaron obras de mantención de pavimentos en los ejes Alameda, Independencia, Recoleta, San Pablo, Gran Avenida, Santa Rosa Sur y Grecia (62,7 km en total), mantención que tubo que reacondicionarse porque debido a mala calidad de los materiales utilizados, condiciones del tiempo y peso de los vehículos que circulan en ella se deterioró muy rápidamente. Esto nos lleva a suponer que todos los años tendremos que sufrir las mismas consecuencias para que se realice nuevamente una mantención adecuada de calle y vías con todo el costo que ello implica pero el MOPTT[101] no se han mencionado al respecto, lamentablemente se pone en riesgo la sustentabilidad del sistema de transporte.

[101] MOPTT – Ministerio de Obras Públicas y de Transportes y Telecomunicaciones

- ✓ La infraestructura de los buses ¿es realmente la adecuada? Los buses “son lindos” pero ¿cuán cómodos son?. A diario nos encontramos con buses amplios pero que tienen una menor cobertura de asientos, ello implica que mayor cantidad de gente deba irse de pie hasta sus casas o lugares de trabajo. Al mismo tiempo el hecho de que sean más bajos implica que el lugar que utilizan las ruedas quede inutilizado para poner asientos y que muchas veces los “lomos de toro” raspen la parte inferior del bus.

- ✓ Se requiere una enorme experticia al volante ya que las calles de Santiago son pequeñas, al parecer las autoridades de gobierno no tomaron en cuenta que muchos de los usuarios vivimos en pasajes donde estos verdaderos “monstruos colectivos” (nuevos buses) no puedan desplazarse o doblar con gran facilidad, interrumpiendo el tránsito y tomando segunda e incluso tercera pista para virar lo que requiere de grandes habilidades al maniobrarlos (muchos adelantos y retrocesos) para poder meterse en una calle.

- ✓ Si bien, actualmente los asaltantes se suben a las micros para asaltar al conductor, ahora será más peligroso transitar en éstos buses porque los choferes ya no serán el foco de atención de éstos delincuentes porque sabrán que ellos no cargan dinero sino los pasajeros, en éste punto hacemos una crítica denunciando que Plan Transantiago no ha tomado las medidas necesarias para evitar la delincuencia sobre los autobuses y los resguardos correspondientes a quienes están en el volante. Tampoco se han instalado las cámaras de seguridad al interior de los buses.

- ✓ Se plantea que Transantiago descongestionará la ciudad, pero, *no se ha dicho la verdad* ya que la reducción de buses (que mayoritariamente utiliza la gente de los estratos sociales bajos) implicará mas bien un incentivo para la gente pudiente (dueños de vehículos particulares) que verán las calles menos congestionadas para la utilización de sus propios medios de desplazamiento y contarán con mayor infraestructura vial (nos referimos a aquellas que se encuentran en proceso de construcción). Lamentablemente la mayoría de los particulares utilizan su automóvil desplazando sólo a una persona, ellos mismos.

- ✓ Transantiago plantea la participación ciudadana, esto nos lleva a preguntarnos si realmente se tomó en cuenta a la gente que utiliza este tipo de movilización 42,1%[102]. En el fondo es aprender a desplazarnos nuevamente por Santiago, a los nuevos recorridos, faltos de información y, a los horarios en que circularán cerca de nuestras casas, lugares de trabajo, zonas de estudio, lugares de entretención, etc. Por lo menos ya sabemos que Transantiago no circula de noche porque ya a las 23:00 según la página oficial de Plan Transantiago no hay recorridos disponibles y solo son pocas las "micros amarillas" que aún circulan por Santiago a esas horas de la noche.

- ✓ Existe una mala distribución de la información y poca claridad respecto de los nuevos recorridos de buses (como se explicó anteriormente en el marco teórico) existiendo los medios necesarios para hacerlo de buena forma y con la anticipación pertinente para que todas las personas conozcan las modificaciones existentes y aquellas que se han de realizar en el transcurso de ésta marcha blanca de Plan Transantiago que ha comenzado con la primera de sus tres etapas.

- ✓ Según lo denunciado por los diversos medios de comunicación de masa (especialmente teletrece) y por los mismos conductores existe una escasa fiscalización del cumplimiento de las normas laborales. Hemos comprobado tal situación por medio de la denuncia realizada por nosotros respecto de la frecuencia de los buses donde comprobamos que el problema de la fiscalización también es atingente a las empresas operadoras de Transantiago y al servicio prestado por la oficina de atención al usuario de Transantiago.

[102] SECTRA (1991), "Encuesta Origen Destino de Viajes en el gran Santiago 1991", Comisión de Planificación de Inversiones en Infraestructura de Transporte

CONCLUSIONES

Consideramos que Plan Transantiago es un proyecto innovador en el área de transporte, aunque ambicioso si consideramos que pretende englobar a otras políticas públicas ya que *"toda política pública encubre una teoría de cambio social"*[103] porque se produce un fenómeno de causa – efecto que lo podemos ejemplificar en la implementación v/s los resultados.

Actualmente Plan Transantiago para los usuarios ha consistido en un recambio de buses antiguos por nuevos y no se han visualizado los beneficios que "supuestamente" entregaría a la ciudadanía con respecto a la disminución en tiempos de viaje o espera. Sólo Metro con la extensión de sus líneas a favorecido a los usuarios cumpliendo al 100% con las expectativas.

A su vez, el sistema de *"micros amarillas"* ya estaba obsoleto sobre todo por los abusos en el trato laboral y la inseguridad por el alto índice de accidentes en los que se veían envueltos los medios de locomoción colectiva, además del problema creciente en la recaudación de los dineros por parte de los conductores quienes eran víctimas de frecuentes asaltos con violencia. En éste punto Plan Transantiago también debe mejorar el problema existente de falta de seguridad, primero instalando las cámaras al interior del bus y permitir que los conductores denuncien los asaltos de los cuáles han sido víctimas, ésta acción entorpece la aplicación de la justicia y vuelve cómplices a los operadores de Transantiago de transgredir las normas (es un problema difícil de comprobar como ya tratamos en el capítulo III, punto Nº6 practicas antisindicales).

[103] Meny, Ives y J. C, Thoenig (1992), "Las Políticas Públicas", Primera Edición, Ariel, España, Barcelona, página 96.

Si bien, Plan Transantiago presenta la integración de los medios de transporte público urbano terrestre, no se han visualizado cambios sustantivos en la forma de operacionalización, razón por la que aún nos cabe la duda, si esta red de transporte colectivo comenzará su funcionamiento con la puesta en marcha de la tercera fase de Transantiago o ya está funcionando.

Consideramos importante mejorar el tema comunicacional desde arriba (actores políticos) hacia abajo (población) y una retroalimentación a la inversa, para que realmente se genere comunicación, participación y diálogo ciudadano (como se plantea en Transantiago) esperado por parte de las autoridades de gobierno. Esto logrará comprender mejor las políticas públicas desde la perspectiva del ciudadano y sentirse partícipes en la decisión política.

Nosotros creemos que hace falta una reforma en el tema del transporte y que Plan Transantiago tiene muchas fortalezas como se mencionó en el capítulo VI, pero se deben solucionar las fallas que hemos detectado y poner un mayor énfasis en la eliminación de sus debilidades para que no empañen el proyecto por completo y éste realmente funcione.

Creemos que Plan Transantiago eliminando el problema de a congestión vehicular, puede aportar positivamente al desarrollo de un medio ambiente urbano sostenible y a la mejora en la calidad de vida.

Por otra parte, pensamos que la solución para la disminución del uso del automóvil en Santiago es un sistema de tarificación vial donde se cobre por el uso del automóvil dentro de la ciudad y que los recursos obtenidos de ella pasen directamente a la mejora del transporte público como se hace en otras ciudades del mundo (Londres, Caracas, Miami), dejando las calles más despejadas para el uso del transporte público y disminuyendo la contaminación ambiental. Para ello es necesario primero un mejor sistema de transporte público donde la gente pueda acceder sin problemas a cualquier punto de la ciudad rápidamente.

De acuerdo a un estudio de la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), la Región Metropolitana tiene 34 puntos conflictivos para la conducción[104], sin una clara solución a la vista, principalmente porque no hay disponibilidad de terrenos para ampliar las calles o las esquinas para lograr un transito vehicular mas expedito. El director de la UOCT, ingeniero civil de Transportes Fernando Jofré, reconoce que en la mayoría de los 34 puntos conflictivos ya no hay ninguna posibilidad de generar más capacidad o infraestructura y actualmente en la capital hay un 10% (1.100 vehículos) más de autos que a igual fecha del año pasado.

El Sr. Ernesto Piwonka, (Ingeniero en Transporte de la Universidad Católica) y el Sr. Francisco Martínez (Ingeniero de Transportes de la Universidad de Chile) están, de acuerdo con la implantación de un sistema de tarificación vial para la capital Santiaguina y así descongestionar la cuenca. [105]

Un ejemplo de la eficacia del transporte público es que para transportar a mil trescientas personas se necesitan:
930 automóviles
33 buses (como los amarillos)
9 trolleys
5 trenes ligeros
1 tren de Metro (que además implica dejar la calle despejada de todos los vehículos aquí citados).

[104] www.emol.com/especiales/infografias/congestionvehicular.htm
[105] Diario El Mercurio – publicación del Domingo 09 de abril de 2006

Anexos

Anexo Nº 1:

Entrevista realizada al Prof. Tesista Dr. Héctor Rodríguez B. de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

¿Qué es una ciudad compleja?

Respuesta: No es una ciudad simple, no es una ciudad con poco nivel de ciudad, sino que es una ciudad que se llama compleja porque reúne dentro de sí misma una gran cantidad de factores. Factores que se pueden traducir por ejemplo en servicios. Factores que se pueden traducir por ejemplo en sectorización, me refiero por ejemplo barrios, barrios industriales, barrios urbanos, barrios cívicos, barrios comerciales, en servicios, servicios todo lo referido de abastecimientos de luz, agua, alcantarillado, retiro de basura, ornamentación, ornato en general, áreas verdes, la creación de los ministerios en la ciudad, como son por ejemplo la educación adecuada, el Nº de colegios adecuados, los juzgados distribuidos dentro de la ciudad en forma adecuada y en cantidad, las cárceles y todos los sistemas que implica la urbanización moderna, los sistemas de transportes, los centro de trabajos, etc. etc. entonces la Ciudad Compleja es una ciudad que se caracteriza porque contiene una gran cantidad de elementos que deben ser administrados en forma simultánea y que el defecto de uno puede provocar grandes descalabros en la organización diaria del quehacer del ciudadano común y corriente, ya sea por ejemplo, la función laboral, la función de estudiar, la función del transporte y esto lleva consigo también de que una ciudad altamente compleja, altamente organizada con gran cantidad de servicios a sus integrantes, a los ciudadanos, también es una ciudad altamente vulnerable, por ejemplo, me refiero específicamente al caso el que una ciudad compleja también es una ciudad altamente dependiente a que cada uno de los factores que la constituye funcione, específicamente por ejemplo si un factor no funciona, ejemplo la electricidad, mientras más compleja es la ciudad, mayor es el descalabro que podría provocar la falta de un servicio.

Pregunta: ¿en este caso el transporte?

Respuesta: Si ocurriera un paro en una línea determinada, que esa línea puede tener las características de que llega a sectores que no llegan otras, o que tienen horarios ya predeterminados, entonces todas las personas ya saben que esa micro a esa hora le lleva por tales destinos entonces si eso no ocurre un día es altamente notorio, si no ocurre y continua la suspensión del servicio de esa línea de transporte la gente pronto se comienza a adaptar y comienza a buscar alternativas, entonces esos tiempos también son cada vez menores, son menores los tiempos de adaptación, también son menores en una ciudad compleja o sea la gente esta muy adaptada o condicionada a que debe ser capaz de resolver situaciones que le pueden ocurrir por el hecho de estar viviendo en una ciudad compleja. Por ejemplo, si Ud. pierde el abastecimiento de agua rápidamente tienen que existir mecanismos suficientes, adecuados y oportunos para que alguien se preocupe de que ese sector tiene que tener un abastecimiento adicional hasta la restauración de los servicios que se han empleado.

En una conversación anterior, Ud. me decía que esto de una Ciudad Compleja no es malo.

Respuesta: No, digamos que uno adscribe el concepto de complejo a algo. Es algo que es muy complejo es muy complicado, es muy difícil, no van a dar ganas de: realizar, de ver, de hacerlo, en este sentido la complejidad esta dada en base a la integración dado las proyecciones de crecimiento de expansión de urbanización por ejemplo. No es un concepto malo sino es mas bien un concepto integral, todos los elemento se tienen que integrar a la perfección para que el sistema en este caso urbano funcione correctamente, adecuadamente, óptimamente, oportunamente.

¿Cual sería la descripción para Ud. de una Ciudad Compleja?

Ciudad Compleja, es una ciudad altamente integrada en relación a todas sus funciones, divisiones, organizaciones y servicios.

Anexo Nº 2:

Correspondencia enviada y recibida de la Subsecretaría de Transportes.

-----Mensaje original-----
From: Fernando Gonzalez Pavez <fgonzalezp@mtt.cl>
To: hsolis@med.uchile.cl
Subject: RE: Información
Date: Mon, 6 Mar 2006 17:01:06 -0400

Estimado Héctor:
Luego de revisar su consulta, Plan Transantiago, señala que para obtener mayor información al respecto debe contactarse directamente con la Administradora de Fondos de Transantiago, llamando al **685-4200** (*), donde podrán responder sus consultas.

ATENTAMENTE
OFICINA DE INFORMACIONES, RECLAMOS Y SUGERENCIAS SUBSECRETARÍA DE
TRANSPORTES

-----Mensaje original-----
De: Fernando Gonzalez Pavez [mailto:fgonzalezp@mtt.cl]
Enviado el: Lunes, 06 de Marzo de 2006 17:13
Para: Hector Solis
Asunto: RE: Información

Estimado Héctor:
Hemos recepcionado su correo, remitiéndolo a Plan Transantiago, que es el organismo encargado de revisar y regular materias como las que usted señala.
En cuanto se produzca un pronunciamiento al respecto le informaremos oportunamente.

ATENTAMENTE
OFICINA DE INFORMACIONES, RECLAMOS Y SUGERENCIAS SUBSECRETARÍA DE
TRANSPORTES

(*) Nota: se ha llamado en reiteradas oportunidades al número telefónico entregado por la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias de la Subsecretaría de Transportes pero lamentablemente no se ha obtenido respuesta alguna hasta el momento, una vez realizada la pregunta a las personas que contestan el teléfono, éste queda en espera eterna.

-----Mensaje original-----
De: Hector Solis [mailto:hsolis@med.uchile.cl]
Enviado el: lunes, 06 de marzo de 2006 13:14
Para: oirs@mtt.cl
Asunto: Información

Estimados Señores:

Soy una persona que esta trabajando en la tesis sobre el Transantiago y me he encontrado con la Administradora de Fondos del Transantiago, quien es la que hace entrega de los boletos a las empresas. y cobra 4 pesos por boleto que va para el Administrador y 16 pesos que van para la creación de un fondo.

Estimados señores, quisiera saber los destinos de aquellos 4 pesos y en que se emplean, lo mismo para la creación del Fondo ya que no encuentro este tipo de información en las páginas que he buscado.

Agradeciendo su atención le saluda atentamente,

Héctor Solís V.

Date: Fri, 07 Apr 2006 05:03:49 -0400 (*)
To: comunicaciones@terram.cl
From: Hector Solis <hsolis@med.uchile.cl>
Subject: solicitud

Estimados Señores:

Me permito molestar su atención para solicitar, si es posible, información sobre el tema del Administrador Financiero de Transantiago, específicamente en la venta de boletos ya que ellos venden a los operadores. Por cada boleto ellos cobran $20 y su distribución según antecedentes es la siguiente:
$ 4 Administrador
$ 16 Creación de un fondo.

Bién ahora la preguntas es. ¿En que invierten los $ 4 el Administrador? Y ¿Cual es la función de la creación del fondo?
Agradecido por su ayuda ya que este trabajo me permite aumentar los conocimientos del Transantiago para finalizar mi tesis.

Afectuosamente

Héctor Solís V.

* Aún no se ha recibido respuesta a ésta solicitud de información.

Anexo Nº 3:

Frecuencias de la línea Nº 184 publicada en el sitio web www.transantiago.cl

184 EXPRESS DE SANTIAGO UNO S.A. Teléfono: 3 5 1 7 9 0 0

Frecuencia	Hora punta mañana 06:30 -09:30	Hora punta tarde 17:30 -20:30	Hora fuera de punta	Horario nocturno 23:00 -06:30
(*) no circulan buses en ese horario	**5,4 buses por hora**	**5,4 buses por hora**	**2,7 buses por hora**	**0 (*)**

IDA comuna	calle
Maipú	RENE OLIVARES BECERRA
Maipú	AV. 4 PONIENTE
Maipú	PRESIDENTE GABRIEL GONZALEZ VIDELA
Maipú	ALFREDO SILVA CARVALLO
Maipú	EL OLIMPO
Maipú	AV. PORTALES
Maipú	4 ALAMOS
Maipú	2ª TRANSVERSAL
Maipú	AV. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCIO
Maipú	RAFAEL RIESCO
Maipú	AV. LOS PAJARITOS
Estación Central	AV. LOS PAJARITOS
Estación Central	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS
Santiago	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS
Santiago	NATANIEL COX
Santiago	VIDAURRE
Santiago	LORD COCHRANE
Santiago	AMUNATEGUI
Santiago	GENERAL MACKENNA
Santiago	ISMAEL VALDES VERGARA
Santiago	PUENTE RECOLETA
Recoleta	AV. RECOLETA
Recoleta	AV. LOS ZAPADORES
Conchalí	AV. LOS ZAPADORES
Conchalí	AV. GENERAL GAMBINO
Conchalí	AV. PRINCIPAL CAP. IGNACIO CARRERA PINTO
Conchalí	AV. PEDRO FONTOVA
Huechuraba	AV. PEDRO FONTOVA

comuna	calle REGRESO
Huechuraba	AV. PEDRO FONTOVA
Conchalí	AV. PEDRO FONTOVA
Conchalí	AV. PRINCIPAL CAP. IGNACIO CARRERA PINTO
Conchalí	AV. GENERAL GAMBINO
Conchalí	AV. LOS ZAPADORES
Recoleta	AV. LOS ZAPADORES
Recoleta	AV. RECOLETA
Santiago	PUENTE RECOLETA
Santiago	AV. CARDENAL JOSE MARIA CARO
Santiago	BANDERA
Santiago	AV. PDTE. BALMACEDA
Santiago	GENERAL SAN MARTIN
Santiago	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS
Estación Central	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS
Estación Central	AV. LOS PAJARITOS
Pudahuel	AV. LOS PAJARITOS
Maipú	AV. LOS PAJARITOS
Maipú	RAFAEL RIESCO
Maipú	2ª TRANSVERSAL
Maipú	4 ALAMOS
Maipú	AV. PORTALES
Maipú	EL OLIMPO
Maipú	NUEVA SAN MARTIN
Maipú	AV. 3 PONIENTE
Maipú	ALFREDO SILVA CARVALLO
Maipú	PRESIDENTE GABRIEL GONZALEZ VIDELA
Maipú	AV. 4 PONIENTE
Maipú	RENE OLIVARES BECERRA

Transantiago 2006
Nueva York 9, piso 10 Santiago - Chile, Fono: (56-2) 428 79 00, Fax: (56-2) 428 79 26

Anexo Nº 4:

Frecuencia de la línea Nº 184 publicada en el sitio web http://www.yea.cl/micros/

CONSULTA DE RECORRIDOS BUSES TRANSANTIAGO

VALIDO SOLO DESDE OCTUBRE 2005 HASTA OCTUBRE 2006

SERVICIO	**184**
UNIDAD	A6

Consultar otro recorrido

Este servicio es otra gentileza de YEA
Soluciones
mas que servicios, soluciones
www.yea.cl

FRECUENCIA			
HORARIO PUNTA MAÑANA	**HORARIO PUNTA TARDE**	**HORARIO NO PUNTA**	**HORARIO NOCTURNO**
cada 12 min.	cada 12 min.	cada 15 min.	cada 0 min.

RECORRIDO		
SENTIDO	**CALLE**	**COMUNA**
IDA	RENE OLIVARES BECERRA	Maipú
IDA	AV. 4 PONIENTE	Maipú
IDA	PRESIDENTE GABRIEL GONZALEZ VIDELA	Maipú
IDA	ALFREDO SILVA CARVALLO	Maipú
IDA	EL OLIMPO	Maipú
IDA	AV. PORTALES	Maipú
IDA	4 ALAMOS	Maipú
IDA	2ª TRANSVERSAL	Maipú
IDA	RAFAEL RIESCO	Maipú
IDA	AV. LOS PAJARITOS	Maipú
IDA	AV. LOS PAJARITOS	Estación Central
IDA	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS	Estación Central
IDA	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS	Santiago
IDA	NATANIEL COX	Santiago
IDA	VIDAURRE	Santiago
IDA	LORD COCHRANE	Santiago
IDA	AMUNATEGUI	Santiago
IDA	GENERAL MACKENNA	Santiago
IDA	ISMAEL VALDES VERGARA	Santiago
IDA	PUENTE RECOLETA	Santiago
IDA	AV. RECOLETA	Recoleta
IDA	AV. LOS ZAPADORES	Recoleta
IDA	AV. LOS ZAPADORES	Conchalí

IDA	AV. GENERAL GAMBINO	Conchalí
IDA	AV. PRINCIPAL CAP. IGNACIO CARRERA PINTO	Conchalí
IDA	AV. PEDRO FONTOVA	Conchalí
IDA	AV. PEDRO FONTOVA	Huechuraba
RETORNO	AV. PEDRO FONTOVA	Huechuraba
RETORNO	AV. PEDRO FONTOVA	Conchalí
RETORNO	AV. PRINCIPAL CAP. IGNACIO CARRERA PINTO	Conchalí
RETORNO	AV. GENERAL GAMBINO	Conchalí
RETORNO	AV. LOS ZAPADORES	Conchalí
RETORNO	AV. LOS ZAPADORES	Recoleta
RETORNO	AV. RECOLETA	Recoleta
RETORNO	PUENTE RECOLETA	Santiago
RETORNO	AV. CARDENAL JOSE MARIA CARO	Santiago
RETORNO	BANDERA	Santiago
RETORNO	AV. PDTE. BALMACEDA	Santiago
RETORNO	GENERAL SAN MARTIN	Santiago
RETORNO	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS	Santiago
RETORNO	AV. LIBERTADOR BERNARDO O´HIGGINS	Estación Central
RETORNO	AV. LOS PAJARITOS	Estación Central
RETORNO	AV. LOS PAJARITOS	Pudahuel
RETORNO	AV. LOS PAJARITOS	Maipú
RETORNO	RAFAEL RIESCO	Maipú
RETORNO	2ª TRANSVERSAL	Maipú
RETORNO	4 ALAMOS	Maipú
RETORNO	AV. PORTALES	Maipú
RETORNO	EL OLIMPO	Maipú
RETORNO	NUEVA SAN MARTIN	Maipú
RETORNO	AV. 3 PONIENTE	Maipú
RETORNO	ALFREDO SILVA CARVALLO	Maipú
RETORNO	PRESIDENTE GABRIEL GONZALEZ VIDELA	Maipú
RETORNO	AV. 4 PONIENTE	Maipú
RETORNO	RENE OLIVARES BECERRA	Maipú

¿ Crees que esta página le pueda ser util a algún amigo(a) ?
Comentar este recurso a un amig@

La información aquí desplegada fué obtenida de www.transantiago.cl y actualizada a noviembre de 2005.

Anexo Nº 5:

Carta de la Subsecretaría de Transportes.

GOBIERNO DE CHILE
Subsecretaría de Transportes

Santiago, 07 de abril de 2006

ODR 39831/2006

Señor(a)
ROMMY SAGREDO
Presente

Me dirijo a usted para comunicar el resultado de su denuncia efectuada en nuestro Departamento.

Dicha denuncia fue realizada en contra del servicio 184 por no cumplir con una frecuencia adecuada.

Al respecto podemos informarle que el día 07 de marzo, nuestros inspectores verificaron lo denunciado por usted, a raíz de lo cual se adoptaron las medidas necesarias, notificando al nuevo concesionario del servicio la necesidad de dar cumplimiento a los estándares de calidad del servicio comprometidos por Transantiago.

En el entendido que la mejoría de la frecuencia en determinados recorridos es un proceso paulatino, al momento de recibir esta respuesta, el servicio debiera operar en condiciones normales.

En caso contrario y con el fin de insistir en la optimización del servicio, le agradeceremos nos reitere esta situación a través de nuestros teléfonos de denuncia 143 ó 236222, o bien a nuestro correo electrónico oirs@mtt.cl.

Agradeciendo su colaboración en nuestra tarea fiscalizadora, y enviándole nuestras sinceras excusas por la demora en responderle, le saluda atentamente.

Patricio Madrid Chandía
Jefe Unidad Atención de Usuarios
Subsecretaría de Transportes

PMCH/crn

143

Un llamado a sus derechos

O.I.R.S. Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias de la Subsecretaría de Transportes
Serrano 89, Santiago de Chile. Tel: 143 ó 236 2222
www.mtt.cl

Anexo Nº 6:

Infraestructura vial contemplada para el desarrollo de Plan Transantiago

Transantiago contempla el mejoramiento de la infraestructura vial de Santiago para beneficiar a todos sus habitantes con viajes más expeditos, menos contaminantes y sin congestión. Algunas de estas obras requieren expropiaciones, las que fueron llevadas a cabo por el Serviu Metropolitano en las comunas de Santiago, San Joaquín, San Miguel, San Ramón, Maipú, Pudahuel, Cerrillos y Estación Central.

El proceso de expropiación

Las expropiaciones están normadas por el Decreto Ley Nº 2.186 publicado en el Diario Oficial Nº 30.085 del 9 de junio de 1978 y sus modificaciones. Serviu Metropolitano es el organismo del Estado encargado de realizar este proceso.

CORREDOR SANTA ROSA

Santa Rosa es uno de los ejes más importantes de la ciudad y su mejoramiento es de gran importancia especialmente para los habitantes del sector sur de la capital. El proyecto contempla la habilitación de un corredor segregado para buses entre Placer y Callejón Lo Ovalle, y la renovación de toda la extensión de la vía entre Alameda y Américo Vespucio. Las obras también consideran la construcción de colectores que se unirán al Plan Maestro de aguas lluvias.

El proyecto contempla tres sectores:

Sector 1: compromete a la comuna de Santiago y corresponde al tramo comprendido entre Alameda y calle Placer por el sur (donde está la vía férrea) con una longitud de 3.6 km. Se expropiarán 18 lotes.

Sector 2: compromete a las comunas de Santiago, San Joaquín y San Miguel. Corresponde al tramo comprendido entre calle Placer (vía férrea) y Avenida Callejón Lo Ovalle por el sur, con una longitud de 4.8 km. En este tramo se expropiarán 384 lotes.

Sector 3: compromete a las comunas de La Granja y San Ramón. Corresponde al tramo comprendido entre Avenida Callejón Lo Ovalle y Avenida Américo Vespucio, con una longitud de 2.7 km. En la comuna de San Ramón se expropiará un lote.

CORREDOR PAJARITOS

Este proyecto permitirá contar con un corredor de alto nivel de servicio entre Alameda y la Plaza Maipú, beneficiando especialmente a los habitantes del sector poniente de la capital. Se implementará un corredor segregado entre Alameda y Américo Vespucio con las dos calzadas centrales para buses y vías laterales para automóviles. Entre Américo Vespucio y la Plaza de Maipú, se privilegiará la circulación del transporte público.
En este corredor el Serviu Metropolitano deberá expropiar 7 lotes de terrenos, ubicados en las comunas de Estación Central, Maipú y Pudahuel.

CORREDOR ALAMEDA

Este proyecto permite consolidar el principal eje de la ciudad, al segregar el transporte público por el lado derecho con dos pistas exclusivas para buses. Se mejorarán los paraderos para satisfacer las nuevas demandas producto de la reestructuración de recorridos y transbordos. También habrá mejoras en la carpeta de la calle, nueva señalización, demarcación de la vía y optimización del programa de semáforos para privilegiar el transporte público. No contempla expropiaciones.

CONEXIONES VIALES

BLANCO ENCALADA - ARICA - 5 DE ABRIL

Actualmente, el tránsito desde Maipú y Estación Central hacia el sector oriente de la capital pasa necesariamente por la Alameda, aumentando la congestión del principal eje de la ciudad. El proyecto Blanco Encalada - Arica terminará con la barrera que ha sido la línea del ferrocarril, con lo cual se podrá habilitar posteriormente un corredor de 30 kilómetros que conectará los sectores poniente y oriente de la capital. Generará una alternativa a la Alameda y extenderá la cobertura de los servicios de transporte público, lo que implicará una revitalización del sector comprometido.

El proyecto consiste en la construcción de un túnel urbano de 6 pistas bajo la línea de Ferrocarriles, para vehículos y peatones. Considera un ensanche de la calle Arica y una rectificación del eje de la Avenida Blanco Encalada. También contempla la construcción de un colector de aguas lluvias.

Para esta conexión vial Serviu Metropolitano deberá expropiar 45 lotes de terrenos, ubicados en las comunas de Santiago y Estación Central.
Esta conexión vial contempla la siguiente sectorización:
Calle Arica: se habilitarán tres pistas por sentido y una mediana.
Calle Arica - San Borja: se creará la Plaza de las Palmeras.
Calle San Borja - Exposición: se construirán 2 túneles de 3 pistas bajo el patio de maniobra.
Avenida Blanco Encalada: se creará la Plaza de los Ceibos.

DEPARTAMENTAL - SUIZA - LAS REJAS

Esta obra permitirá conectar Avenida Departamental con Avenida Las Rejas Sur en los límites de las comunas de Estación Central y Cerrillos. La obra se inicia en el cruce de Avenida Departamental con Avenida Pedro Aguirre Cerda, en dirección al nor-poniente por Avenida Suiza, con dos pistas en cada dirección y un bandejón central. Al llegar a la Autopista del Sol, comienza un viaducto (tipo puente) de aproximadamente 200 metro de largo y tres pistas por sentido. Esta estructura cruzará sobre la Autopista del Sol, las vías férreas, el Zanjón de la Aguada, una sub-estación eléctrica y torres de alta tensión, para emplazarse sobre el ex-vertedero Lo Errázuriz, donde se empalma con Av. Las Rejas, en la calle Mailef. Desde la Avenida Las Rejas hasta la calle Las Violetas, poco antes de llegar a la Alameda, se construirá un corredor segregado para buses y se mantendrán dos pistas en cada sentido para automóviles.

Para esta conexión vial el Serviu Metropolitano deberá expropiar 69 lotes de terrenos ubicados en las comunas de Cerrillos y Estación Central.

Anexo Nº 7:

Costos de apresuramiento del Transantiago.

Temas Públicos www.lyd.org- Email:lyd@lyd.org

Nº 746 - 28 de Octubre de 2005 ISSN 0717-1528

LIBERTAD Y DESARROLLO

Los Costos del Apresuramiento del Transantiago

Con más de 18 meses de retraso, hace una semana se inició la primera etapa del Plan Transantiago. Esta consiste en la empresarización de los operadores, el pago fijo a los choferes, independiente del número de boletos cortados, y la incorporación de más de 1000 buses articulados, que ya están circulando por las principales avenidas de Santiago.

La segunda etapa, a iniciarse en octubre del 2006, consistirá en la puesta en marcha de los nuevos recorridos, la incorporación del Metro al sistema y la operación de la integración tarifaria y la tarjeta multivía.

Si no se corrigen las falencias de la puesta en marcha de la primera etapa del Transantiago y se construye infraestructura adecuada a los objetivos del plan, habremos invertido grandes cantidades de recursos en un sistema que no cumplirá con su principal objetivo: mejorar la calidad del servicio y disminuir los tiempos de viaje

Primera Etapa y sus Problemas

Si bien todo inicio de un nuevo proceso nunca está exento de problemas, con la puesta en marcha del Transantiago ha quedado de manifiesto el apresuramiento y falta de previsión de la autoridad.

Los buses no caben por algunos pasos bajo nivel, lo que ha obligado a cambiar ciertos recorridos, debido a la longitud de los buses articulados en muchas arterias el radio de giro no les permite doblar, los lomos de toro y otros desniveles en el pavimento han dificultado la circulación en algunas calles de la capital y aunque el primer día hábil de operación llovió falta por ver como será la operación en días de intensa lluvia, cuando producto de las inundaciones en algunas de las calles y pasos bajo nivel ingrese agua al interior de los buses de piso bajo.

Ello, unido a la falta de experiencia de los choferes en la operación de los nuevos buses y de los usuarios en el uso del nuevo sistema (los buses sólo se detienen a dejar y recoger pasajeros en los paraderos, no inician su marcha si las puertas no están cerradas, etc.), han aumentado en forma importante los tiempos de desplazamiento.

Por otra parte, los usuarios han carecido de información básica. La inexistencia de señalética, el desconocimiento de nuevos recorridos, las nuevas frecuencias, así como la numeración de los buses, ha generado confusión y desconcierto entre los usuarios durante la primera semana de su puesta en marcha.

Aunque con el nuevo sistema la oferta de asientos se mantiene, al aumentar el tamaño de los buses, las frecuencias de los recorridos han disminuido, lo que aumenta el tiempo de espera de los usuarios en los paraderos. Adicionalmente, el sistema está diseñado de manera de minimizar su capacidad ociosa, por lo que se espera que la mayor parte del tiempo los buses circulen a plena capacidad.

Uno de los problemas que enfrentaron los usuarios el primer día hábil de operación del Transantiago fue el déficit de oferta en

algunas troncales y el superávit en otras, situación que se ha ido solucionando sobre la marcha.

Es decir, en los días que lleva operando el Transantiago, han aumentado los tiempos totales de viaje (de desplazamiento de los buses y de espera de los pasajeros), una de las variables claves para mejorar la calidad del servicio de locomoción colectiva y la más valorada por la gente, junto con la tarifa.

La autoridad reconoció estos problemas, pero señaló que se debían a la lluvia que afectó la capital y solicitó a los usuarios levantarse más temprano o cambiar de modo de transporte. Estas respuestas no son aceptables, en especial considerando que el 80% de los usuarios de la locomoción colectiva no tiene otra alternativa de movilización, y habiendo promocionado el Transantiago como un plan moderno, eficiente y que mejorará los tiempos de viaje, justamente lo que ha aumentado. La gran cantidad de recursos y las expectativas creadas exigen que la autoridad sea transparente en la entrega de información a la ciudadanía. Algunos de los datos claves que deben informarse, de manera periódica y transparente son los de tiempos de espera y tiempos de viajes promedios de los usuarios.

Durante la primera semana de su puesta en marcha los usuarios han carecido de información básica, como señalética, nuevos recorridos, nuevas frecuencias, así como la numeración de los buses. Ello ha generado confusión y desconcierto entre el público.

¿Se Solucionarán los Problemas?

Parte de los problemas descritos se solucionarán con el tiempo y con la entrada en vigencia del plan completo. Los choferes adquirirán experiencia, los usuarios aprenderán los nuevos recorridos y el nuevo sistema de locomoción y el sistema de pago agilizará el proceso de carga de pasajeros. De igual forma, se completará la construcción de la infraestructura asociada al plan, lo que facilitará la circulación de los buses.

Desgraciadamente, los objetivos del sistema no son consistentes con la infraestructura de apoyo que se decidió construir. Se requiere de infraestructura, que aún no está construida o no ha sido desarrollada ni planificada en forma adecuada.

Se debe tener en cuenta, que de acuerdo a información de funcionarios de Gobierno, si todo funcionara óptimamente, la disminución de los tiempos de viaje sería en promedio de 2 minutos.

Es más, la situación el año que viene sólo podrá empeorar, ya que se debe agregar la salida de más buses antiguos y junto con ello, el inicio de recorridos combinados, con lo cual los pasajeros se verán enfrentados además a los tiempos de trasbordo y mayor espera.

Un sistema de la magnitud del Transantiago debiera contar con todas las condiciones para que opere en forma adecuada. Los operadores privados han invertido en buses de alto estándar, y los pasajeros se han creado expectativas de contar con un transporte público digno y eficiente.

Hay algunos problemas que no se solucionarán con la entrada en vigencia del plan en octubre del próximo año, si no se llevan a cabo algunos cambios.

a) Desarrollar un sistema de pago más eficiente, fuera del bus, situación que no está considerada. La tarjeta multivía sólo aliviará una parte del problema, ya que los pasajeros tendrán que pasar por un tornique te para acceder al interior del bus, lo que aunque es más rápido que el pago al chofer, generará

una cola con pasajeros en la pisadera, lo que demorará la partida del bus.

b) Habilitación de paraderos donde se pueda maniobrar adecuadamente y los pasajeros tengan los espacios de espera y acceso bien organizados. Esta medida está considerada, pero aún no se ha llevado a cabo. Sin ello, en el proceso de carga y descarga de pasajeros ocuparán una pista de circulación obstaculizando el paso del resto del transporte, tanto colectivo como privado, aumentando los tiempos de desplazamiento.

c) Infraestructura vial adecuada para los buses: adecuación de las esquinas a los radios de giro de los buses articulados, vías segregadas y exclusivas de alto estándar, estaciones de transferencia e intercambio modal, reprogramación de los semáforos y otros.

Si bien en las vías segregadas y vías exclusivas, los buses lograrán la velocidad de circulación establecida, en el resto de la red vial la velocidad de circulación no aumentará en forma significativa respecto de la situación actual. El aumento de velocidad promedio en las troncales permitirá compensar los tiempos adicionales debido al mayor número de trasbordos.

Sin embargo, su diseño dista mucho de los estándares internacionales para este tipo de soluciones. La solución de Avenida Pajaritos con segregación completa de la vía, buena calidad de pavimentos, paradas bien diseñadas y en el corto plazo piezas de información según el nuevo estándar, puede considerarse la referencia de lo que debió ser la infraestructura para todos los corredores troncales.

Si no se cumple con el objetivo central del Transantiago se producirá el deterioro de la rentabilidad de los operadores, lo que dará lugar a aumentos de tarifas, terminando los usuarios por pagar más por un servicio que sólo contará con buses de ultima generación y choferes con uniforme, pero que no mejorará los tiempos de viaje y aumentará el número de trasbordos.

En la Alameda, no existe vía exclusiva, sino una vía segregada, que además es compartida con el resto de los vehículos, que deben virar a la derecha.

Adicionalmente, la mantención del pavimento debe ser permanente, eliminando lomos de toro y otros obstáculos. Sin ello, los buses enfrentarán costos de mantención superior a los estimados, se reducirá la velocidad de circulación y no será posible cumplir con las frecuencias exigidas en las bases de licitación. Ello obligará a los operadores a adecuar la flota, con el costo que ello implica, poniendo en peligro la rentabilidad del negocio.

Estas modificaciones permitirían contar con un transporte público moderno y eficiente, lo que sin duda mejoraría la calidad de vida de todos los habitantes de la capital. Los usuarios contarían con un transporte público más cómodo, menos contaminante y reducirían sus tiempos de viaje, disponiendo de tiempo para desarrollar otras actividades. El resto de los santiaguinos, que no ocupan transporte público, podrían gozar de calles con menos congestión vehicular y de un aire menos contaminado (se espera que el Plan genere una reducción del 30% de las emisiones contaminantes), así como una menor contaminación acústica.

Conclusiones

Si no se corrigen las falencias de la puesta en marcha de la primera etapa del Transantiago y se construye infraestructura adecuada a los objetivos del plan, habremos invertido grandes cantidades de recursos en un sistema que no cumplirá con su principal objetivo: mejorar la calidad del servicio y disminuir los tiempos de viaje.

LIBERTAD DESARROLLO

Ello significará el deterioro de la rentabilidad de los operadores, lo que dará lugar a aumentos de tarifas, terminando los usuarios por pagar más por un servicio que sólo contará con buses de última generación y choferes con uniforme, pero que no mejorará los tiempos de viaje y aumentará el número de trasbordos•

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

1. Meny, Ives y J.C. Thoenig (1992), “Las Políticas Públicas”, Primera Edición, Ariel, Barcelona, España, página 89. 96.
2. Lahera, Eugenio (2002), “Introducción a las Políticas Públicas”, Primera Edición, Santiago, Chile, página 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21.
3. Álvarez, José (1989), “Las Políticas Públicas como procesos comunicacionales”, Revista de Ingeniería y Sistemas, Volumen VI, Nº2, Diciembre.
4. Joan Subirats (1994), “Análisis de Políticas Públicas y eficacia de la Administración”, Ministerio para las Administraciones Públicas, Madrid, página 117 (apunte)
5. Varios Autores (2003),“Muévete por tu ciudad”, Primera Edición, Editorial LOM, Chile, Capítulo 7
6. Aldo Orasi e Fabio Sforzi (21 Luglio 2005), Cesimento 2001, “I Sistemi Locali del Lavoro”, Italia, página 10.
7. María Grazia Florentino (Argomenti Nº 20 – 2001), “I Transporti su strada e l’ambiente”, publicado por ISAT (Istituto Nazionale di Statistica), Italia, página 13 a 60, capítulo II “Il trasporto di persone”.

Revistas:

1. Revista Tranvía, artículo de Transantiago del 06/05/2005
2. Revista Creces (abril 1997), “Enfermedades Pulmonares ambientales” artículo extraído del New Scientist, septiembre 1995 producción inglesa.
3. Revista Eure Vol. XXXI, Nº 94 (Diciembre 2005), Santiago, Chile, páginas 55 a 77 (también disponible en http://scielo.php?pid)S0250-71612005009400004&scrip=sci_arttext)

Encuestas:

1. SECTRA (1991), “Encuesta Origen Destino de Viajes en el Gran Santiago 1991”, Comisión de Planificación de Inversiones en Infraestructura de Transporte.
2. Encuesta Solimare (Cruz, 2002) sobre la calidad de los servicios.
3. Encuesta de calidad de los servicios de Procacidad y Adimark (2002).

Diarios:

1. "La Cuarta" publicación 15/05/2005
2. "El Mercurio" publicación 13/11/2002
3. _____ publicación 02/01/2006
4. _____ publicación 03/01/2006
5. _____ publicación 12/03/2006
6. _____ publicación 15/03/2006
7. _____ publicación 09/04/2006
8. "La Nación" publicación 03/12/2005

Artículos de Internet:

1. SECTRA y Curauma http://www.curauma.cl/est/Origen-Destino.pdf
2. Portal Transantiago www.transantiago.cl ¿Cuál es su objetivo?
3. Desconocimiento de Transantiago http://www.chile.com/tlp/articulo/detalle/masnotas.tlp?cod_articulo=69207
4. Portal de Transantiago http://www.transantiago.cl/descargas/seremitt.ppt#20
5. Portal de Transantiago http://www.transantiago.cl/descargas/seremitt.ppt#25
6. Portal de Transantiago http://www.transantiago.cl/descargas/expropiados.pdf
7. CONAMA impacto estimado http://www.conama.cl/portal/1255/article-29079.htlm
8. CONAMA http://www.conama.cl/rm/568/article-932.htlm
9. CONAMA http://www.conama.cl/rm/568/article-1198.htlm#h2_1
10. CONAMA http://www.conamarm.cl/propertyvalue-649.htlm
11. CONAMA http://www.conama.cl/rm/568/article-1193.htlm
12. CONAMA http://www.conama.cl/Portal/1255/article-26278.htlm
13. Diario de Cooperativa 10/06/2005 www.cooperativa.cl
14. Diario de Cooperativa 28/10/2005 www.cooperativa.cl
15. Diario de Cooperativa 23/01/2006 www.cooperativa.cl
16. Diario de Cooperativa 04/03/2006 http://www.cooperativa.cl/p4_noticias
17. 01/09/2005 www.chile.com
18. Terra Noticias 24/10/2005 www.terra.cl
19. Televisión Nacional de Chile http://www.tvn.cl/noticias/especiales/132012/datos.doc

20.	Metro Santiago sección noticias	www.metrosantiago.cl/corporativo.htm
21.	Subsecretaría de Transportes	http://www.mtt.cl
22.	Diario “La Discusión”	http://www.diarioladiscusion.cl/diario/?control=porsec&id_noticia_p=29952&id_diario=26012006&id_categoria=06&fecha=26-01-2006
23.	Revista Tranvía	http://www.revistatranvia.cl/revista/tv11/metrobus.html
24.	Redbus – Quienes somos	http://www.redbus.cl (último párrafo)
25.	Diario “La Tercera” – Icarito	http://www.icarito.cl/enc_virtual/c_nat/contaminacion/conta4.html
26.	Diario “La Tercera” - Icarito	http://www.icarito.cl/especiales/medio_ambiente/c_atmosferica.html
27.	Diario “La Tercera” - Icarito	http://icarito.cl/icarito/2003/922/pag1.htm
28.	Diario “La Tercera” - Icarito	http://icarito.latercera.cl/especiales/medio-ambiente/contaminacion/c_atmosferica.htm
29.	Diario “La Tercera” - Icarito	http://icarito.latercera.cl/enc_virtual/c_nat/contaminacion/conta4.htm
30.	Diario “La Tercera” - Icarito	www.icarito.cl (según censo 2002)
31.	Definición de Hipoacusia	http://www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/HopoacusiaPrem.pdf
32.	Informe	www.iberica2000.org
33.	Informe	http://www.club.telepolis.com/geografo/regional/europa/ciudad.html
34.	Informe	http://club.telepolis.com/pastranec/rt16.htm
35.	Informe	http://www.club.telepolis.com/pastranec/art11.html
36.	Informe	http://www.supt.otg/esp/espindex.htm
37.	Informe	http://enciclopedia.us.es/index.php/Europa
38.	Informe	http://habitat.ecoportal.net/content/view/full/44841
39.	Gobierno Regional de Santiago	http://www.gobiernosantiago.cl/link.cgi/Estadisticas/
40.	Distribución de la población por regiones.	www.chile.com ; www.ilgalac.cl y www.icarito.cl
41.	Datos de Italia	http://www.globalgeografia.com/europa/italia.htm
42.	Istituto Nazionale di Statistica	http://istat.it/
43.	Libertad y Desarrollo	http://www.lyd.cl/biblioteca/pdf/746transantiago.pdf
44.	Libertad y Desarrollo	http://www.lyd.org/

45.	Diario “El Mercurio”	02/01/2006	http://www.elmercurio.cl/2006/01/02/economia_y_negocio/
46.	Diario “La Cuarta”	17/11/2005	http://www.lacuarta.cl/diario/2005/11/17/17.07.4a.CRO.EXSAPO.html
47.	Teletrece	(Fotografías)	http://teletrece.canal13.cl/html (Sección Noticias)
48.	Teletrece	19/11/2005	http://teletrece.canal13.cl/t13/html/Noticias/Chile/24/27/61Ipaginaq2.html
49.	Teletrece	12/12/2005	http://teletrece.canal13.cl/t13/html/Pda/Itplqtele13_pda_ficha_tlpAfichaqSSeccionesSreporterosS244112.html
50.	123 Entel	12/12/2005	http://noticias.123.cl/entel123/html/Tele13/Secciones/Reporteros/244112.html (misma noticia)
51.	EMOL “El Mercurio”		www.emol.com/especiales/infografias/congestionvehicular.htm
52.	EMOL “El Mercurio”	25/04/2006	http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias_foto.asp?id=83293&tipo=3
53.	Reportaje		http://www.plataformaurbana.cl/archive/2006/03/30/ministro-eduardo-bitran-mop-explica-problemas-en-autopistas/
54.	Estudio Universidad Central		http://www.ucentral.cl/paginacentral/secundarias/cesop_encuesta_transantiago.htm (misma noticia) http://www.telenovedoso.cl/?p=33
55.	Estudio Universidad Central		http://www.ucentral.cl/otiginales/cesop_transantiago.pdf
56.	ICES		http://www.equidadchile.cl/noticias/transantiago.html