



EL TRANSPORTE URBANO Y SUS ALTERNATIVAS PARA SANTIAGO DE CHILE

Carlos A. Krug Díaz¹

Introducción

El transporte es una actividad, que además de su obvio beneficio, ha estado casi por siempre ligada a algún tipo de externalidad en contra de los habitantes que sirve.

Ya en la antigua Roma había problemas de congestión, lo que determino que en tiempos de Julio Cesar se tomaran medidas para que los carros de comercio no pudiesen entrar a la ciudad, sino que hasta después de la puesta del sol.

Es por lo tanto relevante que aquel que habita en Concepción vea a Santiago como un válido referente de lo que un día podría llegar a ser su ciudad.

Hoy en Santiago se toman medidas muy semejantes a aquellas de dos mil años atrás, limitando la circulación de camiones y de vehículos privados no catalíticos dentro del anillo Américo Vespucio, como parte de una serie de medidas para reducir la congestión y su asociada contaminación ambiental

Santiago está ubicada en un valle rodeado por montañas, abriéndose solo hacia el sur por la Angostura de Paine y al poniente por la salida del río Maipo, es debido a su geografía una zona con "vocación para la contaminación"

La industria es parcialmente responsable por la contaminación, tal como lo es la generación de energía, pero solo en forma minoritaria al transporte, por lo que muchas de las medidas y controles gubernamentales afectan este sector

La congestión vehicular solo empeora la situación. El problema y las medidas para mitigarlo transforman a la capital económica del país en un lugar poco eficiente y por ende poco competitiva.

Situación peligrosa cuando estamos compitiendo como iguales con los países mas avanzados (y eficientes) del planeta.

Para aquellos que no estén muy familiarizados con Santiago podríamos caracterizarla como una "ciudad de muchísimas calles y muy pocas avenidas". Es decir tiene sumamente pocas vías colectoras, alcanzando en toda la ciudad a solo una treintena. Esto se traduce en una gran concentración de tráfico por estas avenidas conectoras.

Sobre el 75% del Santiaguino utiliza medios públicos para transportarse, de este porcentaje un 65% lo hace utilizando el sistema de buses. El metro transpor-

ta menos del 8,7% del total diario de pasajeros, aunque, con los recién anunciados planes de expansión, este medio de transporte piensa aumentar su participación.

Taxis y colectivos representan poco más del 3,4%. El 24 % restante de los viajes se efectúan en vehículos privados.

El sistema de buses es por lo tanto el modo de que tiene lejos la mayor importancia en el sistema de transporte urbano de pasajeros.

El sistema se ordena a través de licitaciones en las cuales las distintas empresas de buses se adjudican el derecho para pasar por las vías troncales de Santiago. Fuera de estas vías cada empresa diseña su propio recorrido, normalmente teniendo los terminales en dos sectores residenciales, extremos opuestos uno del otro respecto a la metrópolis. Los buses pueden demorarse varias horas en completar su recorrido por lo que la planificación de horarios no es posible.

El paso por el centro es de gran conveniencia para los empresarios ya que siempre existe la demanda por ese destino, ya sea por las actividades propias de distrito institucional y financiero, o por pasajeros que deben llegar hasta el centro para transferir al recorrido que los llevará a destino.

Los pasajeros construyen sus recorridos origen-destino utilizando la oferta que entrega el sistema. El centro de Santiago se comporta como el gran "mercado



El valle de Santiago concentra la contaminación.

¹ Arquitecto, M. Sc. Planificación Urbana Regional (U of T), Profesor Escuela de Arquitectura Universidad de Santiago. E-mail: ckrug@lauca.usach.cl

de recorridos" es decir, tal como un supermercado es más conveniente para encontrar el producto que uno necesita, el centro de Santiago es el punto donde se encuentran las conexiones hacia todos los puntos de la ciudad. Es el centro lo que permite en gran medida que cada cual construya su recorrido.

Esta dualidad de usos del centro, ser por vocación propia el distrito central de negocios e instituciones y además ser el lugar de transferencia de la locomoción pública no es sin serias repercusiones para la calidad de vida urbana del sector.

La cantidad de pasajeros que transfieren de un recorrido a otro mantiene el sector en una constante aglomeración, llegándose a dificultar el movimiento incluso en calles destinadas para el uso exclusivo del peatón.

Un porcentaje importante de los pasajeros que son cautivos del tránsito, lo es por razones económicas. Por esto el centro tiene la connotación para las clases sociales más acomodadas el de ser un lugar de gente de bajos recursos, abandonándolo. El centro no es el lugar preferido por este sector para ir por las noches al cine o sacar a pasear un visitante. Es obvio que estos factores afectan poderosamente la calidad de vida urbana centro y no permite que se le compare con las capitales de otros países donde el centro es intensamente utilizado por toda la sociedad.

Con excepción de la Alameda, las demás calles del centro son cañones angostos, cuyos bordes son edificios de frente continuo de más de seis pisos. Aquellas con orientación norte-sur son normales a las brisas predominantes por lo que al nivel de vereda los gases de los escapes se concentran en forma alarmante. Sobre estas mismas calles hay un sin número de locales de poco

frente cuya única ventilación es la que penetra por sus puertas, por lo que los dependientes respiran todo el día el humo de los escapes, haciendo de las bronquitis la enfermedad popular del centro.

El Ministerio de Transporte está implementando una serie de medidas llamadas "Inmediatas" para mitigar los problemas asociados al transporte, estas son: Reversibilidad de pistas; segregación de pistas; vías exclusivas; control de estacionamientos y reordenamiento de servicio de buses.

A estas hay que sumar la restricción para circular que afecta diariamente, de lunes a viernes, a un 20% de los vehículos no catalíticos.

Se debe destacar que muchos de los vehículos no catalíticos están precisamente en manos de aquellos que deben contar con cada recurso que poseen. Gran parte de los ferianos por ejemplo reemplazaron los carretones tirados por caballo por vehículos que están dentro de esta categoría. Para estos y otros conductores no contar con el vehículo significa no trabajar.

Esta medida está dirigida a descongestionar las calles más que a eliminar la contaminación, ya que todo vehículo para circular debe haber pasado por el proceso de revisión técnica, la que entre otras cosas controla los gases contaminantes. Es sin duda un alto costo social la que pagan estos sectores en aras de descongestionar.

El movimiento diario de la población en Santiago es acusadamente direccional y pendular por lo que la "Medida de Reversibilidad" de pistas favorece la circulación en una dirección en la mañana y la opuesta en la tarde.

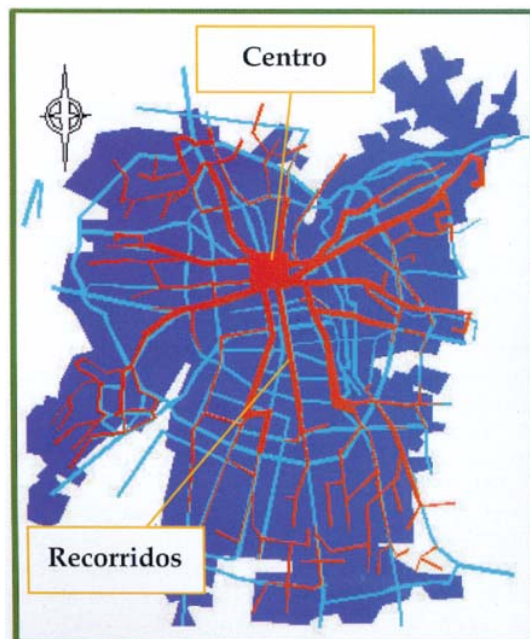
Es importante destacar que mientras más direccional es el movimiento de la población, más ineficiente funciona el sistema de transporte, evidenciándose en buses repletos en una dirección y casi vacíos en el otro.

Una planificación adecuada debería tender a hacer que la locomoción funcione en ambas direcciones en la forma más pareja posible. Al hacer avenidas colectoras reversibles, sin dejar la posibilidad de una pista para aquellos que hacen su recorrido diario a la inversa, desanima la ubicación de trabajos fuera del esquema existente.

Con la medida de "Vías exclusivas", la falta de alternativas es nuevamente el principal problema que debe enfrentar el automovilista. Estas como el nombre lo indica son vías para el uso exclusivo del transporte colectivo.

Casi 25% de los santiaguinos que usan sus vehículos para transportarse deben hacerlo por calles alternativas. Algunas de las vías exclusivas no tienen tales alternativas, resultando para el automovilista en un viaje zigzagueante que incluyendo retrocesos con la asociada frustración.

Hay muchas razones para que se sea cautivo del vehículo privado, entre las cuales está la accesibilidad al punto de destino (hay muchas micros pero no llegan necesariamente a todas partes), problemas de horario (en las noches el servicio prácticamente desaparece),



Esquema de los recorridos de buses en la capital.

problemas físicos (el sistema no es muy gentil con las sillas de ruedas), para no mencionar la comodidad y tiempo. No se debería considerar al automovilista, entonces, como un enemigo del sistema público de transporte, sino como un complemento.

La medida de "Control de Estacionamientos" busca dejar las calles libres de automóviles estacionados, mejorando la capacidad de las vías y por lo tanto su eficiencia. Desde el punto de vista del movimiento de vehículos, de los flujos, la medida es correcta. Incluso varias municipalidades han construido estacionamientos subterráneos para absorber la demanda. Esta medida no es sin aquellos que salen perjudicados.

Los estacionamientos en las calles han sido una práctica histórica en Santiago, mucho del comercio como ocurre con el de la Avenida Providencia por ejemplo, dependen del automovilista. También están los residentes del sector quienes acostumbraban a dejar sus vehículos frente de sus edificios o casas. Es importante destacar que la proliferación del automóvil es relativamente reciente y que muchos de los edificios residenciales nunca se proyectaron con estacionamientos

El estacionamiento en las calles es en extensión, mientras que los estacionamientos subterráneos concentran la entrada y salida de vehículos y pasajeros en unos pocos puntos, por lo que los pasajeros deben caminar varias cuadras para llegar a su destino, haciendo esta solución impopular, además como en la tarifa del estacionamiento cada minuto cuenta, se hace con premura lo que hasta hace poco se hacía con tranquilidad.

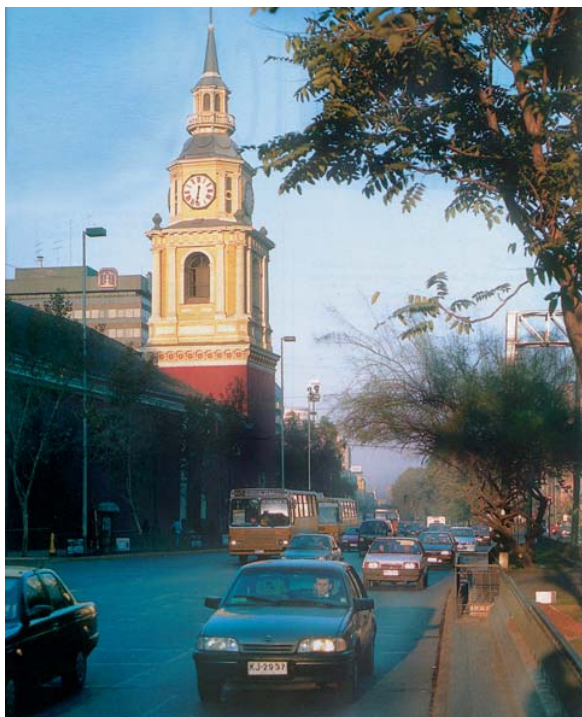


Imagen característica del centro de Santiago.

Además, para el conductor femenino, los subterráneos son no sin razón, motivo de preocupación

La última de las medidas inmediatas se refiere al ordenamiento del sistema de buses.

Recientemente el gobierno develó los últimos avances del plan de transporte, los que están asociados a la licitación de recorridos del año 2003, ya que es por medio de este sistema como se implementará el tan necesario reordenamiento de recorridos de buses. Tarea compleja para decir lo menos ya que por un lado está el enorme número de empresarios (sobre 300) que son los dueños de las máquinas y por otro la organización gremial que los cobija cuyo poder es bien conocido.

El plan ministerial propone tres tipos básicos de recorridos

- Troncales
- Circuitos de acercamiento
- Circuitos centrales completos

También propone que los recorridos y las frecuencias sean adaptados a la demanda horaria

El gráfico muestra esquemáticamente la relación entre estos distintos recorridos,

La página web del Ministerio de transporte <http://www.sectra.cl/transporte> entrega la información sobre este plan.

Lamentablemente, es necesario mencionar que algunas de las medidas tomadas por el Ministerio de Transporte han resultado en fracaso, como lo fue la implementación de los cobradores automáticos que se encuentran instalados en la mayoría de los buses que transitan por la ciudad. Estos estaban destinados a liberar a los chóferes del cobro de los pasajes y reducir los robos. Estos fracasaron por varias razones.

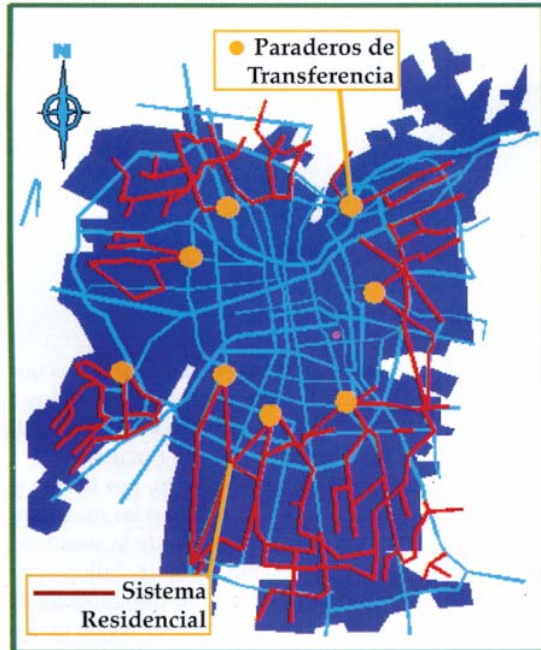
El pago en los cobradores es lento, por lo que el público se aglomeraba en las puertas, en las mañanas, los buses partían con gente colgando de la pisadera, aunque el bus no estuviese lleno. Cambiar billetes por monedas siempre ha sido difícil, por lo que choferes de todas maneras cambiaban a los pasajeros que no las tenían. El torniquete que dejaba pasar solo al pasajero que había pagado también impedía la bajada por la puerta delantera, siendo un serio riesgo en caso de accidente. Además máquinas complejas tienen la tendencia de echarse a perder.

Hoy estas máquinas recuerdan diariamente al santiaguino que medidas del Ministerio como lo es el nuevo Plan puede terminar como los cobradores.

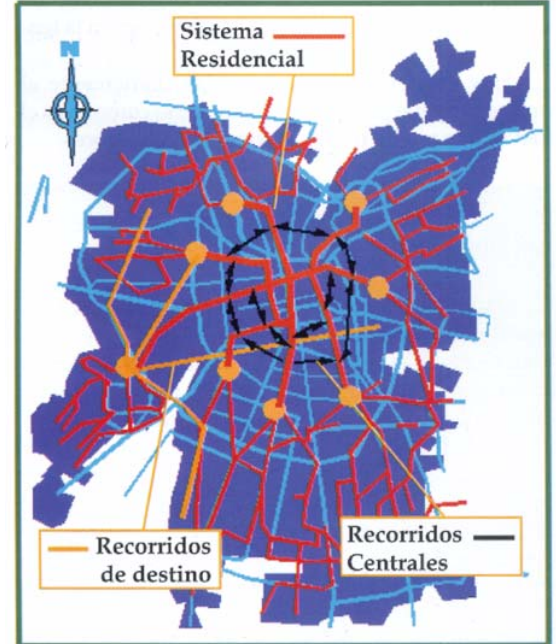
Plan alternativo

Hace poco más de un año se presentó en la Universidad de Santiago y luego a SECTRA, el Colegio de Arquitectos y la Corporación de Desarrollo de Santiago un plan alternativo que cambia radicalmente el sistema de locomoción al ofrecer "Servicio de Transporte" en vez de una "Oferta de recorridos".

PLAN ALTERNATIVO DE TRANSPORTE PARA SANTIAGO



Recorridos residenciales y paraderos de transferencia, Stgo.



Recorridos troncales, destino, inter-rodoviarios y centrales, Santiago.

Para poder un servicio de transporte es necesario separar los viajes en dos tramos. Un tramo Residencial y el otro tramo de Destino. El traspaso entre uno y otro sistema se efectúa en paraderos de transferencia o “rodoviarios” ubicados próximos a los barrios residenciales y las vías troncales.

Desde estos paraderos de transferencia parten buses que llevan a los pasajeros directamente a sus destinos.

Para que los buses de destino cumplan esta misión es importante que todos los recorridos sean diseñados. Esto se debe hacer a partir de encuestas precisas de destino efectuadas para el sector domiciliario que va a servir el paradero de transferencia.

Los recorridos domiciliarios deben ser cortos y con horarios precisos. Cuando el diseño de estos recorridos permite que se conecten dos rodoviarios, los recorridos dejan de ser unidireccionales, trabajando en ambos sentidos.

Los pasajeros al igual que en muchas otras ciudades, al pagar reciben un “transfer”, que es un pase para poder cambiar de recorrido sin pagar una segunda vez.

Son varias las razones (algunas obvias) del porqué los recorridos residenciales operarían con un retorno más bajo que los recorridos troncales y de destino, por lo tanto, para que un sistema de transporte público totalmente planificado como es éste sea factible y operativo, es necesario que trabaje como un solo sistema.

Este sistema alternativo de transporte mostrado en forma sucinta, cumple los siguientes objetivos:

- Mejora el servicio en el ámbito domiciliario
- Elimina la pasada obligada por el centro.

- Mejora la calidad de vida urbana del centro.
- Reduce el tiempo utilizado en locomoción
- Reduce los costos de operación.
- Permite que los recorridos tengan horarios establecidos.
- Hace el sistema de transporte más eficiente.
- Elimina el peligro de robo a los choferes
- Mejora la competitividad de la ciudad.

Conclusión

Como se ha mostrado en este artículo, el transporte tiene profunda influencia en la calidad de vida de los habitantes de una ciudad.

El próximo año el gobierno llamará a concurso las nuevas licitaciones que definirán la vida de la ciudad en este aspecto por muchos años por venir.

Aún es momento para que las autoridades responsables reconozcan la importancia que tiene la participación ciudadana en esta materia y que antes de tomar la decisión definitiva al menos contemplen las alternativas que si existen al problema.

BIBLIOGRAFÍA

Plan de Desarrollo de Transporte Urbano. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Santiago. 2000.
Estrategia Regional de la Región Metropolitana. Ministerio de Planificación y Coordinación. Mideplan. Santiago, 2000.