



ISSN 1020-1017

FACILITACIÓN DEL TRANSPORTE Y EL COMERCIO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Convergencia y divergencia en las políticas de transporte y movilidad en América Latina: ausencia de co-modalismo urbano

Introducción

La disponibilidad de una adecuada infraestructura y servicios de transportes urbanos, interurbanos e internacionales que permitan trasladar de manera digna, oportuna, confiable, eficiente y sostenible a personas y bienes, constituye una necesidad básica de la población y un requisito central del desarrollo económico. El transporte —por sus propias características— conforma un mercado con altas imperfecciones y numerosas externalidades. En consecuencia, por ambos motivos, en los mercados de transporte, la intervención pública es requerida. Ello es especialmente relevante para América Latina, donde su creciente motorización e inadecuada distribución modal generan importantes problemas de congestión, así como ingentes costos sociales en el campo ambiental y de accidentalidad vial. Frente a ello, las principales ciudades de la región han tomado decisiones importantes en materia de diseño, planeación y en relación a sus sistemas de transporte. Sin embargo, estas decisiones en general han tratado de abarcar simultáneamente dos fenómenos concurrentes en el tiempo y en el espacio: la ampliación de la capacidad para el tránsito de automóviles particulares al mismo tiempo que la extensión, ampliación o mejora de los sistemas de transporte masivo. Si bien ambas iniciativas son loables y representan importantes inversiones, la falta de una visión clara y consensuada, de largo plazo, integrada y sostenible ha provocado que en la práctica ambas alternativas se entorpezcan mutuamente y terminen agravando

El presente documento analiza las políticas de transporte y movilidad de América Latina, donde la falta de integralidad de las políticas públicas de movilidad urbana, la ausencia de una acción coordinada y coherente en el tiempo impiden la articulación de las distintas iniciativas existentes —tanto públicas como privadas— y afectan significativamente el desarrollo sostenible. Este documento forma parte de las actividades desarrolladas por la CEPAL y el Ministerio Francés de Relaciones Exteriores y Europeas y fue presentado en la XIV Conferencia de CODATU Buenos Aires, 2010. Sus autores son Gabriel Pérez Salas y Ricardo J. Sánchez de la Unidad de Servicios de Infraestructura de la CEPAL. Para mayores antecedentes, contactar a: trans@cep.al.org.

-  Introducción
-  I. Servicios de infraestructura y el desarrollo sostenible
-  II. Transporte e infraestructura
-  III. Políticas de movilidad urbana
-  IV. Avances en políticas públicas de movilidad urbana en América Latina
-  V. Convergencia y divergencia de políticas públicas de movilidad urbana
-  VI. El caso de la ciudad de Santiago de Chile
-  VII. Reflexiones preliminares



NACIONES UNIDAS



el problema que pretendían solucionar. Este fenómeno es conceptualizado como de convergencia y divergencia de las políticas, y es una muestra de la falta de integralidad de las políticas públicas de movilidad urbana, donde la ausencia de una acción coordinada y coherente en el tiempo genera complejos dilemas para la asignación de prioridades a las inversiones, impiden la articulación de las distintas iniciativas existentes —tanto públicas como privadas— y afectan significativamente el desarrollo sostenible. Asimismo, se plantea la necesidad de recurrir al co-modalismo en la movilidad urbana. En el documento se desarrollan estas ideas y se analizan a la luz del caso de Santiago de Chile.

I. Servicios de infraestructura y el desarrollo sostenible

La provisión eficiente de servicios de infraestructura está en el centro de las posibilidades de desarrollo de los países, especialmente si se busca un modelo de desarrollo económico y social sostenible, equitativo y duradero. Es en tal sentido que las políticas de transporte y movilidad, integradas y coherentes, juegan un rol esencial en la orientación de la actividad económica hacia un desarrollo de tales características. Bajo estas consideraciones, no existe diferencia entre los ámbitos geográficos de las políticas de transporte ni en el sujeto al que se destinan, sea hacia los pasajeros o las cargas.

Por tal motivo, la conformación de las políticas para el transporte, la infraestructura, la movilidad y la logística son un motivo de preocupación permanente de los autores, tanto en el ámbito local como en el nacional o subnacional, en el regional y también en el global. En el presente artículo se aborda la situación del transporte y la movilidad de personas en las aglomeraciones urbanas, cuyo desenvolvimiento forma parte del proceso mismo del desarrollo, y es simultáneamente una consecuencia y un motor del crecimiento económico. Sin embargo, la continua expansión de los ámbitos urbanos, en extensión territorial y también en población, originan demandas crecientes sobre la infraestructura, tanto social como de transporte, que influyen significativamente sobre el desarrollo sostenible futuro.

La disponibilidad de una adecuada infraestructura y servicios de transportes, tanto urbanos como interurbanos, que permita movilizar a personas y bienes de modo digno, oportuno, confiable, sostenible y económico, constituye una necesidad básica de la población. Al mismo tiempo, el transporte —por sus características constitutivas— conforma un mercado con altas imperfecciones y externalidades. En consecuencia, tanto por su carácter de necesidad masiva como por las imperfecciones del mercado, se requiere la intervención pública. Lo anterior

es especialmente relevante en América Latina, donde la creciente motorización y la inadecuada distribución modal existente plantean dificultades generalizadas en materia de congestión de tráfico, así como ingentes costos sociales en el campo ambiental y de accidentalidad vial, que ha llevado a América Latina a uno de los mayores registros de daños y muertes por accidentes viales de todo el mundo. Frente a esta situación, las principales ciudades de la región han tomado decisiones importantes en materia de diseño y planeación de sí mismas y en relación a los sistemas de transporte. Sin embargo, se puede observar que las decisiones en general han tratado de abarcar simultáneamente dos fenómenos concurrentes en el tiempo y en el espacio: la ampliación de la capacidad para el tránsito de automóviles particulares al mismo tiempo que la extensión, ampliación o mejora de los sistemas de transporte masivo. Si bien ambas iniciativas son loables y representan importantes inversiones, la falta de una visión clara y consensuada, de largo plazo, integrada y sostenible, ha provocado que en muchos casos ambas alternativas se entorpezcan mutuamente y terminen agravando el problema que pretendían solucionar. Este fenómeno es conceptualizado como de convergencia y divergencia de las políticas (Lupano y Sánchez, 2008), y refleja la falta de integralidad de las políticas públicas de movilidad urbana, donde la ausencia de una acción coordinada y coherente en el tiempo genera complejos dilemas a las autoridades en el proceso de asignación de prioridades a las inversiones en infraestructura de movilidad urbana, impiden la articulación de las distintas iniciativas existentes —tanto públicas como privadas— y afectan significativamente el desarrollo sostenible, entendiéndose por esto último no solo los aspectos ambientales, sino también las implicancias económicas, costos sociales y la institucionalidad involucrada. El objetivo de este documento por tanto, es analizar la ausencia de integralidad en las políticas de transporte y de movilidad, y su incidencia negativa en el desarrollo sostenible de la América Latina.

II. Transporte e infraestructura

El transporte y la infraestructura que lo sustenta son elementos centrales para viabilizar las medidas de desarrollo económico y social que buscan las políticas públicas. Esto queda en evidencia, cuando se analizan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), donde pese a no existir una referencia explícita a los servicios de infraestructura y el transporte, resulta evidente su importancia para el desarrollo y superación de la pobreza. En el caso particular del transporte, las mejoras en el diseño, la regulación y la operación de los sistemas permiten el acceso a los centros productivos a menores costos económicos y sociales (relacionado con el ODM 1) y proporciona y mejora la conectividad y movilidad necesaria para acceder a los

servicios asistenciales básicos de educación y salud por parte de toda la población, especialmente de la población más pobre y rural (ODM 2 al 6). Por su parte, el rediseño de las políticas de provisión y operación de sistemas de transporte permite tanto una infraestructura con bajo contenido en carbono como un transporte sostenible, lo que fortalece las posibilidades de cumplimiento del ODM 7. Finalmente, la resolución efectiva de los problemas de facilitación del transporte y su competitividad va en directo beneficio de los países sin litoral y pequeños estados insulares, lo que está directamente vinculado al ODM 8 (Pérez, G. y otros, 2009) todo lo anterior por sí mismo, justifica y demanda una activa participación del Estado y de los gobiernos locales en la provisión y una adecuada regulación de los servicios de transporte, particularmente de los servicios de transporte público.

El transporte comprende múltiples ámbitos y enfoques, involucrando el traslado de pasajeros como de carga, a nivel internacional, regional, entre ciudades y entre zonas rurales y urbanas, y tránsitos locales por vía terrestre (carretero y ferroviario), por vía acuática, aérea o por una combinación de ellas. Esta complejidad, inherente del sector, ha llevado progresivamente a una mirada modal del transporte, marcada por políticas públicas que buscan la promoción de un modo de transporte en particular y no una ganancia sistémica de la red de servicios de infraestructura de transporte. Lo anterior se ve muy agravado por el divorcio existente entre las políticas de diseño y provisión de infraestructura y aquellas de operación y promoción del transporte, lo que ha afectado significativamente la eficiencia de la intervención pública o privada propuesta, llegando en muchos casos a producir sobrecostos y una duplicidad de funciones entre organismos del Estado con objetivos contrapuestos y visiones antagónicas sobre el tipo de transporte que la sociedad requiere.

En la actualidad, aproximadamente el 75% de la población de América Latina y el Caribe vive en ciudades y se espera que para el año 2020 la población urbana de la región alcance al 80,4% (Naciones Unidas, 2010b) cifras que están acordes con la tendencia mundial, donde la urbanización es un proceso que forma parte del desarrollo mismo, y es simultáneamente una consecuencia y un motor del crecimiento económico. La globalización y la mejora en los estándares de vida de la población, explican buena parte del aumento en la frecuencia de los viajes personales y en el volumen de los bienes transportados, especialmente en los núcleos urbanos, donde se concentra fuertemente la población y la actividad económica debido a la existencia de empleos de mayor calidad y mejor remunerados, así como mayores oportunidades de acceso a la educación y la cultura (Lupano y Sánchez, 2008). Producto de lo anterior, ocurre una continua migración y concentración urbana, la que a su vez, genera nuevas y mayores necesidades de

movilidad y transporte de personas y bienes, y presiona fuerte y urgentemente por acciones de las autoridades locales y nacionales para proveer soluciones eficientes de infraestructura urbana de transporte, tanto en las grandes metrópolis como en las medianas.

Esta continua ampliación de los tejidos urbanos, tanto en extensión territorial como en densidad poblacional, origina demandas crecientes sobre la infraestructura económica y social disponibles, tales como las redes de distribución de agua, saneamiento, energía y transporte, así como la satisfacción de las necesidades básicas de vivienda, educación y salud, respectivamente. La disponibilidad de una adecuada infraestructura de transporte urbano, que permita movilizar a personas y bienes de modo digno, oportuno y económico, integra indudablemente aquel núcleo de necesidades básicas comunes que requieren de la atención y participación activa del Estado. Asimismo, los servicios de transporte constituyen mercados imperfectos y transfieren toda clase de externalidades, por lo cual en todos los ámbitos —incluyendo el urbano y suburbano— la intervención pública es requerida. A nivel mundial se estima que hacia 2015 las zonas urbanizadas demandaran una cantidad mucho mayor de energía, principalmente para el transporte y causarán el 80% de las emisiones de CO₂, lo que demanda nuevas medidas del Estado para contrarrestar los efectos del cambio climático y satisfacer las necesidades de transporte y energía sin afectar el desarrollo económico y social.

A pesar de los significativos impactos ambientales y sociales y sus respectivos costos económicos asociados, en América Latina las políticas relacionadas con el transporte han tendido a no considerar a la sostenibilidad (en su sentido más amplio pero también en lo estrictamente ambiental) en el diseño de las políticas públicas y en las inversiones relacionadas con el transporte de carga y pasajeros en ciudades, que genera complejos dilemas a las autoridades en el proceso de asignación de prioridades a las inversiones en infraestructura de movilidad urbana. Estas dimensiones revisten especial urgencia en el caso de los países en desarrollo, que suelen concentrar en la periferia de sus metrópolis a segmentos sociales de muy bajos ingresos, radicados de modo precario y con un acceso marcadamente desigual a los beneficios de la urbanización.

III. Políticas de movilidad urbana

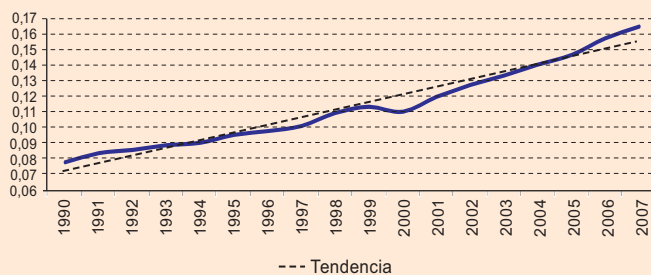
Como una forma de resolver lo anterior, ha ido cobrando fuerza el concepto de “movilidad”, como una manera de poner el énfasis en el desplazamiento de las personas y bienes de un lugar a otro de manera sostenible, independientemente del modo de transporte utilizado. Se busca así relevar las diversas aristas que incluye el



tema: opciones modales, infraestructura de transporte, integración con otras políticas (como ordenamiento territorial y desarrollo urbano, medio ambiente, eficiencia energética y superación de la pobreza, por ejemplo), entre otros aspectos (Naciones Unidas, 2010).

En el caso de la movilidad de pasajeros, a pesar de la extensa literatura que respalda la importancia de privilegiar el transporte público por sobre el privado, el transporte masivo urbano continúa siendo en gran medida ineficiente, poco flexible y en algunos casos, simplemente indigno. Todos factores, que han llevado a un incremento sostenido del parque vehicular privado en la región, explicado principalmente por las mejoras económicas y mayor acceso al crédito, lo cual llevó al parque automotor de 0,08% a 0,17% vehículos por persona en el período 1990-2007 (véase el gráfico 1). Esta creciente tasa de motorización en las ciudades de la región ha generado una alta y progresiva congestión vehicular, afectando negativamente los tiempos de transporte y la calidad de vida en las grandes urbes, incrementando el número de accidentes viales hasta ser América Latina la región con los mayores registros de daños y muertes por accidentes viales de todo el mundo.

Gráfico 1
PAÍSES SELECCIONADOS^a: EVOLUCIÓN DE LA TASA DE MOTORIZACIÓN, 1990-2007
(En número de automóviles por persona)



Fuente: Elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con estadísticas del Parque Automotor obtenidas en la Base de estadísticas de indicadores sociales, económicos y medioambientales de América Latina y el Caribe (CEPALSTAT) [en línea]: <http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>, octubre de 2009.

^a Incluye estadísticas para la República Bolivariana de Venezuela, Perú, Panamá, México, Guatemala, Colombia, Chile, Brasil, Belice, Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, República Dominicana, Paraguay y Argentina.

Nota: Tasa de variación anual 1990-2007: 6.59%.

Sin embargo, las mejoras en las condiciones económicas no son la única explicación al fenómeno de la motorización en América Latina. En muchos casos, este incremento surge como una respuesta privada y familiar ante la ineficiencia del Estado en proveer un transporte público digno, flexible y competitivo. Esto último queda de manifiesto al analizar el incremento exponencial del número de motocicletas en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, donde la población especialmente la de menos recursos, ha accedido a la compra de una motocicleta a crédito en la búsqueda de una alternativa económica y eficiente a sus problemas de movilidad diaria. Esta situación preocupa, no solo por la congestión que esto puede producir en ciudades que no fueron diseñadas para compartir las vías con motocicletas, sino también porque representan un riesgo adicional para la seguridad vial, ya que la mayoría de estos equipos carecen de los elementos básicos de protección (incluyendo un casco homologado). En efecto, es el segmento de las motocicletas el que denota las mayores tasas de decesos en América Latina y el Caribe (Naciones Unidas, 2010).

En el cuadro 1 se presenta la información regional de datos históricos y proyectados de víctimas de la falta de seguridad vial.

Frecuentemente, las políticas públicas de seguridad vial están orientadas a proteger a los ocupantes de los vehículos. No obstante, cerca de la mitad de las personas que fallecen cada año por accidentes de tránsito en el mundo son peatones, motoristas, ciclistas y pasajeros del transporte público. Donde muchas veces, el uso de los modos no motorizados de transporte (como caminar o andar en bicicleta) y el transporte público son la única opción viable de movilización para los sectores más desposeídos de la sociedad. Esta cifra es aun mayor en los países y comunidades más pobres del mundo. En este contexto, es fundamental atender las necesidades de todos los usuarios de las vías de tránsito, incluidos los pertenecientes a los grupos más vulnerables, a la hora de planificar las decisiones de política sobre seguridad vial, uso del suelo y circulación urbana. La CEPAL ha destacado la importancia de considerar dentro de las políticas de desarrollo de infraestructura, las medidas de mitigación y protección a los usuarios más vulnerables de las vías, como lo son los peatones y motociclistas, mediante el diseño e implementación de pasarelas, cruces a desnivel, señalización y demarcaciones adecuadas. Estas medidas sin embargo, deben estar acompañadas y potenciadas por acciones coordinadas e integradas en otras áreas, como la educación, legislación y salud en un marco de trabajo multidisciplinario.

Cuadro 1
**PREDICCIÓN DEL NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES DEL TRÁNSITO POR REGIONES, UNA VEZ CORREGIDA
 LA SUBNOTIFICACIÓN, 1990-2020**
(En miles de personas)

Región	Número de países	1990	2000	2010	2020	Variación 2000-2009 (en porcentajes)	Tasa de letalidad (defunciones/100 000 personas)	
							2000	2020
África subsahariana	46	59	80	109	144	80	12.3	14.9
América Latina y el Caribe	31	90	122	154	180	48	26.1	31.0
Asia meridional	7	87	135	212	330	144	10.2	18.9
Asia oriental y el Pacífico	15	112	188	278	337	79	10.9	16.8
Europa del Este y Asia central	9	30	32	36	38	19	19.0	21.2
Oriente Medio y África septentrional	13	41	56	73	94	68	19.2	22.3
Subtotal	121	419	613	862	1 124	83	13.3	19.0
Países de altos ingresos	35	123	110	95	80	-27	11.8	7.8
Total	156	542	723	957	1 204	67	13.0	17.4

Fuente: WHO, Global status report on road safety, 2009

Nota: Los datos se presentan con arreglo a las clasificaciones del Banco Mundial

IV. Avances en políticas públicas de movilidad urbana en América Latina

América Latina posee un historial de décadas de servicios ineficientes de transporte, con altos tiempos de viaje, inseguros y contaminantes. El proceso de desregulación del sector de mediados de los años ochenta, experimentado por varios países de la región, no solo fue incapaz de solucionar los problemas de fondo del servicio, sino que además incrementó la congestión, la contaminación y la inseguridad en el transporte público. No fue sino hasta inicios del nuevo siglo, cuando los gobiernos de la región asumieron que el problema era insostenible y que requiere de mejoras inmediatas con una fuerte intervención (directa o indirecta) del Estado. Se inicia así una serie de cambios en las responsabilidades asignadas a los distintos niveles de gobierno, consolidándose en muchos países una creciente descentralización, que ha permitido bajar competencias a las autoridades locales para atender la agenda de transporte desde los gobiernos municipales, proceso que por cierto no ha estado exento de complicaciones y falencias institucionales. Pese a ello, no puede dejarse de resaltar la creciente participación y renovación del rol del Estado en el desarrollo de las infraestructuras de transporte y en la apertura hacia las asociaciones públicas privadas para la búsqueda de soluciones modernas a un problema tan antiguo como lo es el del transporte público.

Lo anterior, se ve reflejado en los múltiples sistemas de transporte público inaugurados en la última década, que han buscado superar la brecha histórica en infraestructuras de transporte y dotar a las ciudades de mejores servicios de transporte público de un modo eficiente y competitivo.

V. Convergencia y divergencia de políticas públicas de movilidad urbana

Reconociendo los importantes avances realizados por la región, especialmente en períodos complejos política, económica y socialmente, no pueden dejarse de mencionar ciertas preocupaciones generales que surgen del modo en que los gobiernos (nacionales o locales) han enfrentado estas inversiones y sus políticas de movilidad urbana, las cuales en la mayoría de las grandes ciudades de la región han intentado abarcar simultáneamente dos fenómenos concurrentes: i) la ampliación de la capacidad para la movilidad de automóviles particulares, a través de la construcción de autopistas urbanas y expansión de calles y avenidas para albergar más cantidad de vehículos, y ii) la extensión, ampliación o mejora de los sistemas de transporte masivo como metros y urbanos, incluyendo la implementación de sistemas integrados de transporte masivo, como el Transmilenio de Bogotá, Colombia (Lupano y Sánchez, 2008).

Las decisiones mencionadas son observables en muchas ciudades de la región (como Santiago de Chile, por ejemplo). Este fenómeno pareciera indicar una falta de uniformidad de las políticas públicas de movilidad urbana, pero también refleja las presiones a las que están sometidas las autoridades encargadas de tomar decisiones, siendo dichas presiones contradictorias: más transporte masivo es pretendido y a la vez más transporte individual se impulsa como respuesta a la congestión urbana que da lugar a la expansión de la capacidad. Como ha sido descrito extensamente en la literatura, la ampliación de las capacidades de avenidas y autopistas, si bien contribuye a

solucionar el problema de la congestión vehicular en el corto plazo, también genera mayores incentivos para el uso del automóvil, lo que en el mediano plazo genera congestión nuevamente (Lupano y Sánchez, 2008).

VI El caso de la ciudad de Santiago de Chile

En esta sección se analizará el caso de la ciudad de Santiago de Chile, donde al mismo tiempo de inaugurar el sistema de transporte público, conocido como Transantiago, se iniciaba la explotación de las autopistas urbanas, constituyéndose así en un claro ejemplo de divergencia de políticas de movilidad urbana, al mezclar iniciativas contradictorias y divergentes que promocionan, al mismo tiempo, el transporte masivo y también incentivan el uso del automóvil. En pocas palabras, las unas terminan entorpeciendo a las otras en el logro de ganancias para la Sociedad.

Desde el punto de vista del criterio de movilidad urbana, se observa una fuerte y genuina, aunque parcial, preocupación por el transporte público, a través de la implementación de un sistema de transporte masivo que pretendía seguir un diseño técnico similar al de otras iniciativas exitosas de la región, como los de Bogotá o Curitiba, complementado por la ampliación de la red de metros. Sin embargo, se deben tener en cuenta dos factores: una política de movilidad exige soluciones a otras exigencias de la sociedad (peatones, ciclistas y otros que resumen el universo de las necesidades de movilidad de la población) al tiempo que las soluciones técnicas deben tender al co-modalismo en el transporte urbano. Por "co-modalismo" entendemos la planeación y combinación de todas las alternativas técnicas que complementan la debida atención de las necesidades de movilidad (en las que la ecuación económica sea más eficiente para satisfacer social y sosteniblemente dichas necesidades), con el fin de que cada modo participe en los viajes de la manera en que es más eficiente socialmente, maximizando la eficiencia del total de cada viaje. Por ejemplo, es posible observar que los trenes ligeros y tranvías son alternativas usuales en países más adelantados, complementando los tradicionales sistemas de buses, BRT, metros, etc. con el uso de vehículos particulares, estacionamientos estratégicos, diseño del uso de las vías públicas, etc., pero también con los requerimientos de peatones, ciclistas y grupos menos favorecidos.

Sin embargo, en el caso de Santiago se observaron medidas que privilegiaban parcialmente a algunos componentes dentro del conjunto: toda la atención del transporte masivo se concentró en el Transantiago y en la ampliación de metros configurando un claro bimodalismo masivo de

una manera descoordinada con la fuerte expansión de la red de autopistas urbanas y una escasa prioridad o total ausencia de modos complementarios y de desatención a otras necesidades de la movilidad.

En este caso, entonces, la divergencia aparece clara por el bimodalismo imperante (Transantiago/Metro) y el fuerte impulso al uso de automóviles particulares por la expansión de la red de autopistas urbanas. En el presente artículo se analizarán dichos componentes, aunque los autores quieren advertir sobre la ausencia o escasa atención a otras formas de la movilidad y de modos complementarios (como los tranvías).¹ En rigor, al analizar los montos involucrados en ambos proyectos (Transantiago y Metro) se observa que la convergencia de las políticas, donde ambas responden a preocupaciones por problemas comunes, como la congestión, el aumento de los tiempos de viaje, las externalidades, etc.

Transantiago es un programa impulsado por el Gobierno de Chile, que busca mejorar la cobertura del transporte público de Santiago disminuyendo el número de transbordos, bajando los tiempos de espera y aumentando la oferta de recorridos, a través de un rediseño del sistema y la integración física y tarifaria de los servicios de buses y Metro de la ciudad. Sin embargo, su puesta en marcha en febrero de 2007, fue caótica y pese a los loables objetivos planteados por el proyecto y las enormes inversiones públicas y privadas realizadas como se verá más adelante, el resultado de la aplicación de la intervención estuvo lejos de lo planeado, incluso por debajo del antiguo sistema que esperaba remediar. Aún hoy, a tres años desde su puesta en marcha el funcionamiento del sistema está lejos de los niveles de servicios prometidos a la ciudadanía, pese al rediseño e incremento extraordinario de recursos asignados al sistema para una adecuación de la malla de recorridos más acorde a las necesidades de la población, aumento de la flota y dotación de corredores exclusivos, además de otras importantes inversiones en infraestructura pública y para integración modal (Metro y bicicletas). El descontento principal con el sistema se debe al aumento en los tiempos de espera y viaje de sus usuarios con relación al anterior sistema, además de la falta de calidad del servicio caracterizado principalmente por el hacinamiento observado en paraderos y vehículos no solo en horarios punta, situación que también se ha trasladado al Metro que, aun con un alza de la tarifa, ha recibido un incremento tal en el número de usuarios que en horarios punta es casi imposible encontrar un espacio. Este descontento ciudadano, ha aumentado la evasión en el servicio de buses troncales y alimentadores,

¹ Es este un fenómeno usual en América Latina, donde los trenes ligeros o los tranvías no entran en la planeación del transporte, aunque las tecnologías actuales permiten disponer de modos con alta capacidad de transporte y niveles de inversión sustancialmente menores a los de los trenes tradicionales y los metros.

creando un complejo escenario de financiamiento, que tanto el anterior gobierno como el actual, no han logrado solucionar de manera sostenible y atractiva para la población de la ciudad de Santiago.

Lo anterior es un claro ejemplo de los errores en políticas públicas de movilidad urbana, donde pese a los 2,500 millones de dólares aproximadamente invertidos (véase el cuadro 2), el sistema no ha sido capaz de captar las preferencias de los usuarios. Una razón de esto es la divergencia en la política pública antes comentada, ya que al mismo tiempo que este sistema era inaugurado, hacían su estreno las autopistas urbanas de Santiago, que en la actualidad alcanzan los 210 Km. de extensión. Pese a que estas últimas son vías tarifadas y con valores por su uso que se incrementan con la congestión, su utilización es intensiva y actúa en desmedro del transporte público a tal punto que algunas líneas de autobuses las utilizan para mejorar su tiempo de recorrido.

Cuadro 2
INVERSIONES EN TRANSPORTE MASIVO EN SANTIAGO DE CHILE, 2005-2009

Concepto	En millones de dólares
Habilitación de vías y corredores especiales e inicio de la construcción de estaciones de trasbordo	172
Concesiones durante años 2005 y 2006	230
Concesiones complementarias: corredores, estaciones de trasbordo, paraderos	440
Mejoras inmediatas post inicio del plan Transantiago	102
Mejoramiento en calles y avenidas de Santiago para que puedan circular los nuevos buses	174
Gastos administrativos y otros	43
Subtotal Transantiago	1 161
Inversión en Línea 4 y 4 A de Metro	1 230
Extensión de Línea 2 de Metro	172
Subtotal Metro	1 402
Total inversiones transporte urbano	2 563

Fuente: Los autores sobre la base de informaciones del Gobierno de Chile.

Adicionalmente, se estima que el costo total anual para la inversión y operación de buses, asciende a 316,8 millones de dólares, valor que considera la operación de los buses troncales y alimentadores contemplados por el sistema, además de un 12% de margen para los operadores sobre los costos de inversión y operación.

En el caso del Metro, si se considera la extensión de la Línea 1 hacia el oriente de la capital de Santiago (con una extensión de 3,8 km.) y la construcción de la Línea 4 hacia el sur-oriente de la capital (de 32,8 km.) además de la operación de las líneas actuales, el costo anual es de MMUS\$ 236,0. Tan solo en las inversiones de extensión de la L1 y la construcción de la L4, la inversión realizada es

de 320 millones de dólares, incluyendo las realizadas en el desarrollo de las obras de ingeniería, vías, construcción y equipamiento de estaciones, señalización y sistemas de control de tráfico, entre otros ítems menores.

Con respecto a las autopistas urbanas, en el ámbito urbano de Santiago se hicieron licitaciones públicas para cuatro autopistas con sistema de cobro electrónico de flujo libre interoperable. Las inversiones previstas pueden observarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
INVERSIONES BÁSICAS EN AUTOPISTAS URBANAS EN SANTIAGO DE CHILE

Tramo	Monto de inversión, contenida Oferta (en millones de dólares)
Autopista Central	455
Costanera Norte	385
Túnel San Cristóbal	70
Vespucio Norte	320
Vespucio Sur	271
Total	1 501

Fuente: Los autores sobre la base de informaciones del Gobierno de Chile.

Sin embargo, los valores mencionados en el cuadro corresponden a las ofertas iniciales de los concesionarios. De acuerdo a la experiencia recogida, es preciso ajustar dichos valores. En el caso de Chile, se ha verificado que las ofertas iniciales han tenido un costo superior al previsto, de alrededor del 24,5% promedio, si se consideran todas las concesiones otorgadas desde 1992 a 2007. A partir de dicho dato, es posible suponer que también estas concesiones tienen un sobrecosto similar, con lo cual la inversión en las autopistas urbanas en Santiago llegaría a unos USD 1870 millones.

En resumen, las inversiones para la implementación del Transantiago (sin equipamiento de buses) alcanzan a 1.161 millones de dólares, mientras que las de las autopistas urbanas fueron de 1.870 millones de la misma moneda, y otros 1.400 millones se invirtieron en la ampliación del Metro. Es decir, un total de 2.560 millones se aplicaron al transporte masivo y 1.870 millones a las autopistas urbanas, totalizando 4.430 millones de dólares en inversiones. Tal nivel de inversiones, poco común en América Latina, verifica el concepto de convergencia-divergencia de las políticas urbanas de movilidad, ya que promueven la ampliación de la capacidad para el tránsito de automóviles al mismo tiempo que la extensión, ampliación o mejora de los sistemas de transporte masivo. Si bien cada una de ellas es válida desde un punto de vista parcial, es obvio que muestran una falta de una visión clara y consensuada, de largo plazo, integrada y sostenible, que provoca que ambas iniciativas se entorpezcan mutuamente y, a pesar de la enorme cantidad de inversiones realizadas, terminan agravando el problema que pretendían solucionar. Ello se

observa en el descontento de la población con el sistema masivo, con aumentos en los tiempos de espera y de viaje, bajos niveles de calidad del servicio, el hacinamiento observado en paraderos y vehículos en diversos horarios del día, situación que también se ha trasladado al Metro que —aun frente a incrementos tarifarios— ha recibido tal incremento del número de usuarios que no le ha permitido mantener los niveles de servicio históricos.

VII. Reflexiones preliminares

En América Latina —y en general en el mundo— existe conciencia de los beneficios de potenciar el uso del transporte público masivo por sobre el uso del automóvil privado, y existen experiencias interesantes para destacar en la región. Sin embargo, el caso de Santiago de Chile muestra que persisten en la región políticas contradictorias que han sido caracterizadas como de convergencia y divergencia, ya que básicamente promueven la mejora y el uso de los —muchas veces renovados— sistemas de transporte masivo, al tiempo que proponen la ampliación de la capacidad para el tránsito de automóviles accediendo a ámbitos urbanos comunes con el transporte público. Ambas iniciativas terminan compitiendo por el espacio común, entorpeciendo mutuamente. Dichas iniciativas, por su parte, reciben cuotas de inversión equivalentes, que como se vio en el caso de la ciudad de Santiago alcanzaron a niveles superando los 4,4 billones de dólares.

Al mismo tiempo, este tipo de políticas de movilidad urbana promueve un sistema público unimodal o bimodal (caso Santiago) ignorando alternativas tecnológica y socialmente eficientes, y limita fuertemente las opciones de otras necesidades sociales de movilidad (ciclistas, peatones, etc.). En resumen, el co-modalismo urbano es ignorado en la concepción misma de las políticas de movilidad urbana.

Tres barreras se identifican para poder avanzar en esta materia:

- por un lado la falta de integración entre las políticas de movilidad sostenible y las políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, donde actualmente pareciera estar adoptándose un modelo que fomenta la dependencia respecto del automóvil, debido a la falta de servicios de transporte público que logren acompañar eficiente y eficazmente el crecimiento de las ciudades;
- en segundo lugar, ciertas debilidades institucionales parecen estar bloqueando la adopción de la “movilidad urbana comodal” como el concepto que

debe reemplazar al de “transporte urbano unimodal” que rige mayoritariamente en nuestras ciudades, reformando la forma en que las políticas son concebidas, teniendo en cuenta todas las alternativas que están disponibles para la provisión de transporte colectivo sostenible, desde el punto de vista económico, social, ambiental e institucional;

- finalmente, la experiencia internacional nos dice que no basta con contar con un transporte eficiente para desincentivar el uso del automóvil, se deben implementar políticas integradas que resuelvan los problemas de movilidad. En este contexto las políticas de desincentivo del uso del automóvil deben considerar cuatro elementos complementarios: i) un transporte público de calidad que pueda ser atractivo no sólo para la población de menores recursos; ii) instrumentos económicos orientados a desincentivar el uso de los vehículos particulares (tarificación vial, por ejemplo); iii) infraestructura adecuada para favorecer otros requerimientos de la movilidad en las ciudades, incluyendo el transporte no motorizado (bicicleta o caminar, por ejemplo) y promover la comodalidad, potenciando la combinación de modos de transporte y iv) educación y sensibilización sobre los impactos del transporte en la contaminación del aire, así como en los beneficios asociados a las diferentes opciones modales.

Se requiere por tanto cambiar el foco de políticas de transporte con fuerte orientación unimodal hacia políticas integrales de tipo co-modal, basadas en un concepto amplio de movilidad urbana. En este contexto, el planeamiento debe integrar el desarrollo de la infraestructura, los servicios de transporte, sobre la base de un desarrollo sostenible y un uso acorde de los espacios públicos.

Es posible, básicamente, relacionar la movilidad urbana con la propuesta de la CEPAL hacia el transporte de cargas, donde se plantea que la planificación y ejecución de políticas públicas debe estar pensada en función de la competitividad y productividad de los bienes o servicios que el país produce y comercia y no en base al modo de transporte dominante (Pérez, G., 2008). Consiste, en el caso del transporte público, en proveer una política de movilidad, que oriente las inversiones e integre los distintos modos de transporte, incluyendo el transporte privado por automóviles, para crear una verdadera red de transporte, que sea flexible, eficiente y sostenible, definida en función de las necesidades de sus habitantes y que potencie su desarrollo económico y social en un ambiente saludable y seguro.