

# Hacia un transporte metropolitano justo

Resultados del seminario internacional y los talleres intensivos, 24-27 noviembre 2014

*“Un país desarrollado no es uno donde los pobres pueden moverse en carro, sino uno en que incluso los ricos utilizan el transporte público”.* Enrique Peñalosa, ex-Alcalde de Bogotá.



Durante cuatro jornadas de trabajo intenso, ciudadanía, autoridades municipales y nacionales, privados y estudiosos de las universidades abordaron temas de belleza (pp. 14-16) y justicia en el transporte Metropolitano. Con algunos de los mejores conocimientos de Canadá y Holanda, trabajamos propuestas y proyectos locales: la integración bici-bus (pp. 7-9), el Mapocho 42k (p. 10), el Anillo Interior (p. 17), los desafíos de Transantiago (pp. 12, 13), y la Ruta de la Infancia (p. 18). Nuestra esperanza es que estos primeros diálogos formen la base de nuevas políticas de transporte urbano para nuestras ciudades, políticas basadas en la inclusión, la justicia social y la creación de medioambiente hermoso y sano.

Colaboran:





**Jaime Fuentealba**, es consejero regional (PS) del Gobierno Regional Metropolitano por las comunas de la zona sur de Santiago y es presidente de la Comisión de Cooperación Internacional del Consejo Regional Metropolitano.

Se tiene que escuchar a la población vecina ya que permite ver y perfilar de manera más nítida los problemas. De esta manera evitaremos la segregación comunal que generan algunos proyectos de transporte metropolitano que irracionalmente divide físicamente a la población. La cooperación y la solidaridad son normas esenciales de convivencia y bienestar en estas comunas, las que dependen de soluciones colectivas y de espacios públicos articuladores, a diferencia del ensimismamiento que caracteriza a comunas elitistas.



**Víctor Barrueto**, es director ejecutivo la Asociación de Concesionarios de Transporte Urbano de Superficie (ACTUS). Fue nombrado Intendente de la Región Metropolitana, el año 2006 hasta el año 2007, propuso para la Agenda de Gobierno Regional Metropolitano (2006-2010), el Sistema de Transporte Regional, que privilegió el transporte público y la bicicleta con el Plan Maestro de Ciclo Rutas.

El problema del transporte es un problema urbano. No se le puede pedir al transporte que arregle una ciudad que está mal hecha, con un grado de segregación, donde se ha dejado a la gente con menos recursos económicos en el fin del mundo, lo que trae grandes dificultades para trasladarse a las zonas de trabajo y son ellos los que ocupan el transporte público mayoritariamente. Pero sí el transporte puede ser un buen instrumento para construir una mejor ciudad.



**Loreto Wahr**, es gerente de Infraestructura de la Dirección de Transporte Público Metropolitano, (DTPM). Entre los años 2008 y 2011, fue jefa del Departamento de Integración Urbana del Metro de Santiago.

Los nuevos corredores del Transantiago tienen que ser articuladores de la ciudad y no una barrera que dividan el territorio. Tienen que integrar y dar las facilidades a diferentes modalidades de transporte e incluir servicios en su recorrido.



**Matías Salazar**, actual Seremi de la Región Metropolitana de Transportes y Telecomunicaciones. Fue coordinador de Transportes de Santiago (2003 – 2009)

Ver un bus en un taco, es un crimen para una ciudad. Estamos realizando mejoras en los corredores del Transantiago. Esto es muy importante, ya que mejora la experiencia del viaje. Hay que tener en cuenta que nadie dejaría el auto en casa mientras el transporte público no sea de buena calidad y rápido. Con esto también se logrará una mejor conectividad y accesibilidad comunal.



## Documento de Trabajo #1

Cambiamos, Laboratorio de Cambio Social  
Investigación - Participación - Acción

Edición general: Lake Sagaris  
Periodista: Ximena Vásquez  
Revisión de textos: Héctor Olivo  
Coordinación: Catalina Guevara  
Diseño: Gonzalo Torres  
Producción: Arquetipo Ltda.

© Lake Sagaris, 2 enero 2015. Santiago, Chile.

El Laboratorio de Cambio Social es una iniciativa de Ingeniería de Transporte (Pontificia Universidad Católica de Chile) y Ciudad Viva, con apoyo del Across Latitudes and Cultures-BRT Center for Excellence y el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, Conicyt, FONDAP No. 15110020.



Lake Sagaris, Ximena Vásquez, Héctor Olivo y Catalina Guevara, equipo de Cambiamos, Laboratorio de Cambio Social.



Se permite la reproducción total o parcial de esta publicación con el debido permiso y mención de Cambiamos, Laboratorio de Cambio Social.  
[noticias@cambiamos.cl](mailto:noticias@cambiamos.cl)

## Apertura del Seminario Internacional

# Hacia un Transporte Justo Metropolitano

Juan Carlos Muñoz, director Across Latitudes and Cultures - Center for BRT Excellence, director Ingeniería de Transporte y Logística (PUC), sub-director CEDEUS

**NUESTRO OBJETIVO** tiene que ser diseñar un transporte metropolitano justo, efectivo y eficiente, ya que en la Región Metropolitana se generan millones de viajes diarios, con una segregación brutal. En primer lugar, tenemos que preguntar: Qué significa justicia en términos de accesibilidad, de movilidad y además entender que Santiago tiene muchas otras necesidades además del transporte.

Es importante reconocer la gran cantidad de críticas al sistema. Pero al mismo tiempo, no todo lo que trajo Transantiago ha sido malo para las personas. Hemos logrado avances, por ejemplo:

- El Metro dejó de ser “boutique”, dando acceso a un millón de personas adicionales.
- Por la misma tarifa, los usuarios podemos viajar por toda la ciudad, independientemente de dónde vivimos: eso es algo de justicia fundamental.
- Los escolares dejaron de ser discriminados en los buses.
- Los discapacitados mejoraron su acceso a buses y a Metro.
- Los buses bajaron su peligrosidad en las calles.

Permanecen, sin embargo, múltiples desafíos. En una ciudad desbordada como es Santiago, tenemos que tener en cuenta que el centro de la ciudad se ha ido desplazando, primero hacia Providencia/Las Condes y recientemente hacia La Dehesa/Lo Barnechea, y esto trae un efecto significativo en cuanto a los tiempos de viajes que afectan a las personas a diario.

Significa que año a año, los viajes son cada vez más largos, el transporte público es cada vez más exigido y se crean espacios no preparados para una colonización masiva, con calles que no estaban diseñadas para un gran flujo de personas y vehículos. Esto trae dificultades para proporcionar una movilidad eficiente.

Todo esto ha agravado los problemas de depender tanto del automóvil, que es el modo menos justo y menos eficiente, especialmente en horas punta. Considerar que el diseño de las calles es “para el automóvil”, es un grave error. El auto ha sido descrito como el cigarrillo, pero con el alcance que el cigarrillo tiene mayores efectos individuales, mientras el automóvil afecta principalmente a terceros. Esto conlleva a una desigualdad nefasta en el uso del espacio público.

Un primer paso esencial hacia un transporte justo y eficiente es tener una Autoridad Metropolitana de Transporte. Esto permite solucionar la fragmentación excesiva y falta de coordinación entre modos de operar, estándares, y otros temas.

Debemos discutir, analizar y llegar a un consenso en el uso del espacio público, los mecanismos de transporte público, y los nuevos sistemas integradores para desplazarse, ya que con estos puntos podemos construir una ciudad más equitativa y sustentable. Es tremendamente importante que este seminario Hacia un Transporte Metropolitano Justo pueda reunir personas de diferentes entidades, gubernamentales, municipales, de diferentes agrupaciones ciudadanas. Es un hecho inédito y que se tiene que sacar provecho, ya que tenemos un desafío permanente y por el se hace cada vez más necesario entrar en diálogo y poder así mejorar la calidad de vida de las personas.

*Gracias al ahorro del espacio que permiten los buses (ver Barrueto, p. 4), miles de personas viajan más cómodo y rápido desde la periferia y a través del centro de Lima, en El Metropolitano, su sistema de buses rápidos. Transantiago requiere de vías expresas para poder evolucionar y lograr los beneficios urbanos y sociales que todas y todos soñamos. Fuente: Sagaris 2014.*



**Víctor Barrueto, director ejecutivo de ACTUS:**

## Nuevas propuestas para mejorar el sistema de transporte público

Un bus del Transantiago puede alcanzar a transportar hasta 90 pasajeros y un vehículo particular puede llevar sólo hasta 5 personas.

*Sabías que 45% de los viajes en automóviles (casi la mitad) en nuestra ciudad son de ;menos de 5 km! Es una distancia muy corta para el gasto en energía, contaminación y espacio que significa el uso del automóvil. Para áreas urbanas con mucha gente y actividades, los buses son la forma más eficiente de viajar, ya que ¡1 solo bus equivale a 60 autos! Con más buses, ahorramos tiempo, pero también espacio, permitiendo recuperar la arborización urbana, tener más huertos y barrios más caminables, y por lo tanto felices y sanos. Fuente: ACTUS.*

**SI ANALIZAMOS ESTE ESCENARIO** las vías exclusivas para los buses del transporte público pueden llegar a jugar un rol clave para poder descongestionar las calles de la capital.

Así lo plantea Víctor Barrueto, Director Ejecutivo de la Asociación de Concesionarios de Transporte Urbano de Superficie (ACTUS), quien asegura que para lograr una mejora sustentable del transporte en la Región Metropolitana se deben incorporar “mayores vías exclusivas para los buses involucrando a la ciudadanía en su diseño”.

Barrueto invitó a los asistentes del seminario “Hacia un Transporte Justo” a reflexionar sobre el número de personas que se trasladan en los buses versus los que moviliza un automóvil, a través de la nueva campaña del Transantiago: “Un bus lleva 90 personas y un auto lleva 1”.

Actualmente, mientras el Metro transporta 2,2 millones, los buses transportan 3,2 millones de pasajeros al día. “Esto es muy importante y la gente se sorprende mucho: los buses mueven más gente. Habría que sumarle toda esa gente que mueve el bus y que no paga, así podemos llegar a 4 millones de viajes diarios”, comentó.

“Todos saben que el Transantiago comenzó mal y que muchas de las cosas que se han realizado para mejorar el sistema no se han notado porque luego de vivir algo tan



Víctor Barrueto, al centro, director ejecutivo de ACTUS, en un taller durante el Seminario. Fuente: Cambiarnos 2014

traumático cuesta visualizar las mejoras (...) entonces cualquier cosa que hagamos ahora para reformarlo mejorará lo que se quiso hacer”, comentó. “Tiene que ser algo que considere realmente a todo el mundo, a través de un consenso político y social”.

Santiago se ha transformado en una ciudad muy desigual, debido a las políticas urbanas de los 1980s, que trasladaron a las personas pobres a la periferia, situación que empeora con los problemas del transporte y el descuido de los espacios públicos. Ante esto, Barrueto señaló que “no se le puede pedir al transporte que arregle una ciudad que está mal hecha. Con un grado de segregación, donde se han dejado a las personas de menos recursos económicos al fin del mundo. El transporte sí puede ser un buen instrumento para construir una mejor ciudad”.

Para contribuir a un Santiago más igualitario, la Asociación de Concesionarios de Transporte Urbano de Superficie (ACTUS), acaba de comenzar una campaña de más vías exclusivas, “lo importante de esto es que se ha conversado con organizaciones ciudadanas, donde la mayoría quiere apoyar (la campaña), además serán diseñadas con los elementos que ellos necesiten y con su autonomía”.

La propuesta apunta a incorporar 100 kilómetros de nuevas pistas solo bus y vías exclusivas en hora punta para los buses del Transantiago. “Cuando los automovilistas estén parados en un taco y vean pasar los buses por el lado de ellos, por primera vez comenzarán a pensar si les conviene en algunos momentos de la semana no andar en auto”, observó.



Claudio Orrego, Intendente de la Región Metropolitana de Santiago

## Los desafíos que debe afrontar la capital

“La gente tiene que dejar de mirar los árboles y ahora tiene que mirar el bosque”, dijo Claudio Orrego, Intendente de la Región Metropolitana, explicando que la ciudad de Santiago muestra desafíos de segregación y de mala distribución, y que “la peor cara de la desigualdad se refleja en las áreas verdes”.

**PARA ENFRENTAR ESTA DESIGUALDAD** el Gobierno Regional presentó el proyecto Parques del Gran Santiago, iniciativa que busca ocupar la geografía de la ciudad, igual como se hizo con el Cerro Santa Lucía y el San Cristóbal. Busca unir 8 parques, integrándolos a la ciudad con los corredores del Transantiago, con ciclovías y con árboles, ya que “con estos elementos las comunas lucharían por tener estos corredores, porque les entrega más área de esparcimiento y una mejor conexión”, dijo Orrego.

La capital está distribuida en 52 comunas, donde 34 de ellas son consideradas urbanas. Según Orrego, las 52 comunas de Santiago RM, 34 de ellas urbanas, constituyen “un cuerpo vivo que va más allá que Vitacura, Las Condes, Providencia y Maipú.”

Frente a estos desafíos, notó Orrego, es esencial un gobierno metropolitano, elegido por la ciudadanía, y con capacidad de gestión territorial y financiera. Esto es necesario para corregir la situación actual del transporte, donde “hay una empresa que es autónoma, está el Ministerio de Transportes, el Intendente, las empresas de buses... Se tiene que tener gestión, porque actualmente todos mandan y nadie manda. Esto no puede ocurrir”.

Actualmente existen 215 kilómetros de ciclovías en Santiago, pero no están unidas unas con otras, “algunas de ellas son bastante deplorables, pero lo peor de todo es que están desconectados (...) que no se conecte una con otra es un crimen”, dice Orrego. Para mejorar este escenario, “Vamos a hacer 24 kilómetros de conectores, suena poco, pero imagínense lo que significa unir lo que ya tenemos. Esto no es tan rápido como uno quisiera pero serán 8 kilómetros para 2015 y 16 kilómetros para 2016”, agregó.

Holanda, donde aumentó en un 40% del uso de la bicicleta en sólo 10 años, “es un claro ejemplo que cuando las políticas públicas de verdad promueven otro tipo



de transporte funcionan. Ahora tienen que ser políticas públicas, no basta con arrendar bicicletas, hay que subirle el precio del estacionamiento del vehículo, hay que tener ciclovías, hay que tener educación ambiental y vial, hay que tener intermodalidad, en fin una política integral, para que así tengamos un transporte de calidad”.

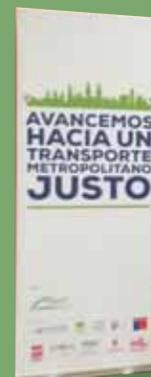
Para el próximo año se proyecta la construcción de 70 Km. de ciclovías rurales. Además se espera que 15 kilómetros planos de ciclovías unan el cerro San Cristóbal con 5 comunas. “Muchos no conocen la parte norte del Cerro San Cristóbal que es maravillosa, porque está cerrado el sector norte de la ciudad, ahora a principios de enero se va a abrir un acceso por el sector de Recoleta al Parque Metropolitano”, dijo Claudio Orrego.

*Después de informar al seminario de sus planes para la Región Metropolitana, Claudio Orrego, Intendente, disfrutó junto a otros participantes del nuevo diseño para bicicletas de carga, desarrollado por Lucio Álvarez. Fuente: Cambiarnos.*

Seminario Internacional 24-27 noviembre 2014

# Hacia un Transporte Metropolitano Justo

Una semana cargada de ideas y reflexiones, con más de 80 participantes de diversas áreas: gubernamentales, municipales, sociedad civil y empresarios de transporte.



**Este Documento de Trabajo** refleja los aprendizajes y deliberaciones que surgieron durante el *Seminario Internacional Hacia un Transporte Metropolitano Justo*, primera actividad pública de nuestro Laboratorio de Cambio Social, cambiarnos.cl, iniciativa de investigación -participación-acción, de Ciudad Viva e Ingeniería de Transporte/Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (PUC). Consistió en dos talleres intensivos entre los expertos internacionales y equipos de las municipalidades de Santiago y Providencia, y un seminario público, participativo, en el Café Literario de Providencia.

El seminario tuvo dos bloques. Cada uno se inició con una charla magistral de los expertos internacionales, Tom Godefrooij de Holanda y Blair Redlin de Canadá. Luego se relacionaron estas experiencias y aprendizajes con varios proyectos nacionales relevantes para crear una ciudad más sustentable, y por sobre todo, un sistema de transporte más justo. Estas mismas propuestas fueron temas de conversación en seis grupos, con apoyo de los expertos nacionales e internacionales.

De estas actividades, recogimos sus principales observaciones y conclusiones. Con este seminario esperamos construir una alianza con

los actores relevantes para mejorar nuestro sistema de transporte, no solo en cuanto a su funcionamiento, sino en cuanto a sus aportes a la integración intermodal con la bicicleta, a los espacios públicos de la ciudad, y a la calidad de vida.

En el primer bloque, partimos con la charla magistral de Tom Godefrooij, y las siguientes presentaciones, cada una con su trabajo grupal: **Mapocho 42K**. Sandra Iturriaga, directora y arquitecta M42K UC, y Tom Godefrooij. **Bicicletas y buses, mecanismos de integración**. Lake Sagaris, directora de Cambiarnos, Laboratorio de Cambio Social, y Víctor Barrueto, director ejecutivo de ACTUS. **Desafíos de Infraestructura**. Loreto Wahr, gerente de Infraestructura DTPM, y Blair Redlin.

El segundo bloque se inició con la charla magistral de Blair Redlin de Canadá, para luego continuar con las presentaciones de los proyectos nacionales: **El anillo interior**, Hans Muhr. **La ruta de la infancia**, Nicolás Valenzuela y **¿Corredores o bulevares? Transantiago y el espacio público**, Rossana Forray, Rocío Hidalgo, Cristián Figueroa.



*El método del seminario reconocía la tremenda fuente de conocimientos y posibilidades del mismo público, no quedando con la recepción pasiva de las exposiciones de nuestros invitados internacionales. En trabajos grupales pudimos compartir ideas, sueños, propuestas, y preguntas con los expositores internacionales y nacionales, enfocando propuestas y proyectos reales, ya vigentes en nuestro medio. Fuente: Cambiarnos.*



# CHARLA MAGISTRAL PRIMER BLOQUE



¿Bicicletas y buses – qué tienen que ver?

## Integración Bici-Bus para proporcionar un transporte integral puerta-a-puerta

Más que un solo modo, el transporte sustentable debe aprovechar lo mejor de varios modos, para asegurar que tengamos un transporte justo en lo social, limpio en lo ambiental, efectivo y eficiente en su funcionamiento.

“**LAS PERSONAS DE LAS COMUNAS** más apartadas deben tener las mismas oportunidades para acceder a los servicios que las personas que viven en lugares más centrales”, señaló Tom Godefrooij, experto internacional en la planificación urbana para la cicloinclusión y la intermodalidad.

Para lograr esto, la planificación debe abarcar no sólo los proyectos, sino también los procesos, y es vital que estos

procesos incorporen la participación ciudadana organizada en todas sus etapas. Los procesos bien realizados permiten definir consensos amplios que se relacionan directamente con la ciudad que queremos, el nivel de seguridad vial, integración social, medidas para reducir la contaminación y mejorar los espacios públicos, y otros temas. Esto simplifica la realización de proyectos, ya que no es posible abarcar las “grandes decisiones” en el marco de cada proyecto individual, que es dónde vemos la participación ciudadana actualmente — cuando la vemos en nuestro medio.

Para construir una sociedad justa y sustentable, el transporte público debe ser de calidad. Durante más de tres décadas Holanda ha enfrentado este desafío limitando el ingreso de los automóviles a los lugares céntricos de las ciudades, y facilitando el uso de la bicicleta y la caminata. Así se descongestionan las vías y se contribuye a un transporte más eficiente.

Holanda trabaja con un sistema de planificación estratégica al nivel local, provincial (equivalente a nuestras regiones) y nacional, donde cada escala potencia sus fuerzas particulares. Así las políticas nacionales fomentan el uso de la bicicleta, estableciendo metas y aportando distintos tipos de financiamiento, para la promoción (normalmente liderada por la sociedad civil) y para la infraestructura y programas generales en las escuelas.

Al nivel local, la ciudadanía participa de decisiones importantes, como “por ejemplo, donde ubicar los cicleros, por donde debería pasar una ciclovia, cuáles serían los métodos de traslado más eficiente en algunas

### Tom Godefrooij, Holanda, experto internacional intermodalidad

Tom Godefrooij, arquitecto y magister en urbanismo, es especialista en transporte sustentable. Trabajó como experto en calmado de tráfico y luego, director de políticas de la Unión de Ciclistas Holandeses. Fue además presidente de la Federación de Ciclistas de Europa y, entre 2001 y 2006, supervisó la creación del nuevo Plan Provincial de Tráfico y Transporte para la provincia holandesa Noord-Brabant, aplicando sus conocimientos de intermodalidad. Entre 2006-2011, lideró las visitas de asesoría de Interface for Cycling Expertise (I-CE), capacitando a planificadores, ciudadanía, privados y académicos en temas de políticas cicloinclusivas e intermodales en India, Sudáfrica, Tanzania, Chile, Perú, Ecuador, Brazil, Colombia, Israel y Turquía. Su trabajo en Chile aportó a la puesta al día del Plan Maestro Bicentenario de Ciclorutas para Santiago (2010), iniciativa que ha logrado cuadruplicar la cantidad de ciclofacilidades en esa ciudad, mejorar los programas de fomento, y aumentar el uso de la bicicleta de un 3% (2006) a un 6% (2012).



## Cuadro Comparación Proyectos y Procesos

PROYECTOS	PROCESOS
• Centrado en un producto y su implementación	• Busca la mejor solución/la óptima
• Resultado conocido dentro de un tiempo definido	• Resultado incierto
• Controlar a las personas	• Involucrar a las personas
• Proceso lineal	• Espacio para modificar conceptos originales
• No flexible	• Proceso circular: retroalimentación
• Basado en lo técnico	• Flexible, aprender haciendo
• Riesgo: Obsoleto una vez listo	• Riesgo: Hablar sin fin

Fuente: Presentación Tom Godefrooij, Hacia un Transporte Metropolitano Justo, Santiago, Chile. 25 noviembre 2014.

zonas. Maximizar el aporte del transporte contribuye al bienestar social y económico”, señaló Godefrooij

Cada modo tiene su distancia y su densidad, en cuanto a la población y la concentración de destinos, por ejemplo. Caminar es para distancias cortas (normalmente cero a 2 km), mientras la bicicleta es ideal para 2-5 km (o más, según el lugar y la persona que viaje). Para estos viajes, es esencial privilegiar estos tipos de transporte por sobre

los otros, ya que así se facilita la movilidad y maximizan los tiempos. El transporte público es óptimo para viajes medianas en zonas de densidad media y alta, así que debe tener prioridad en estas zonas, indicó.

Existen muchos tipos de intermodalidad y no se debe pensar en solo una: lo que funciona es la combinación de muchas opciones, que se ajusten a las necesidades y capacidades de las millones de personas que viajan

*Para lograr una integración óptima de las bicicletas, como “alimentadores” del sistema de buses, es necesario pensar en estacionamiento de mediano y largo plazo, como estos casilleros holandeses, que se ocupan en estaciones de trenes y buses interurbanos, en calles residenciales (especialmente donde priman departamentos sin espacio para estacionar la bicicleta en la noche) y otros lugares similares. Fuente: Tom Godefrooij.*



diariamente. Incluyen sistemas donde se lleva la bicicleta, por ejemplo en vagones especiales de los trenes, de estacionamiento y de arriendo de bicicletas, en las mismas estaciones y paraderos del sistema de transporte público, bici-taxis para facilitar viajes cortos de, por ejemplo, mujeres con niños y paquetes. “Cuando los automovilistas vean que realmente es eficiente el transporte con estas modalidades, comienzan a dejar el auto en su casa y se trasladan de otra forma”, agregó.

“Las ciclovías deben contar con buenas conexiones con otros modos de transporte, optimizando la velocidad, y el acceso a diferentes zonas de servicios. La eficiencia es clave —que las rutas sean directas, seguras, cómodas, atractivas y coherentes— si no, se convierten en espacios recreativos y dejan de ser un modo de transporte eficiente”, observó.

En Holanda, muchas personas que trabajan lejos de su hogar incluso tienen dos bicicletas, una le sirve para acercarse al tren, para luego tomar la otra en la estación más cercana a su destino. Otros ocupan bicicletas plegables

o incluso prefieren realizar viajes largos en su propia bicicleta, por la belleza y comodidad de las ciclofacilidades. Lo importante es entender que un viaje mayor a 5 km, que normalmente se realiza en transporte público, combina bien tanto con la caminata como con la bicicleta. Si los usuarios del transporte colectivo pueden acercarse en bicicleta, ahorran dinero, mejoran la salud, y aportan beneficios ambientales. Pero el operador del transporte público también se beneficia, ya que su zona de influencia aumenta de un radio de 500 m a 5 km. “Para ser eficiente, se deben considerar cada viaje como por lo menos una cadena con tres eslabones”, concluyó.

Esencial, por lo tanto, que la red ciclovial conecte directamente, incluso entrando a estacionamiento en el mismo paradero o estación de transporte público. Y que el estacionamiento contemple usuarios de mediano y largo plazo, ya que “habrá personas que dejen sus bicicletas todo un fin de semana y la tienen que encontrar cuando vuelven.”

**Parrillas para el transporte de bicicletas en buses públicos.** Sistema de multitransporte que invita a utilizar bicicletas para acercarse a su destino en viajes de mediano alcance, constituye un beneficio en ahorro de tiempo y dinero para los usuarios y aumenta la influencia del transporte público.

*Estación s-Hertogenbosch. La integración bici-bus es mucho más que un ciclero perdido en algún rincón. La idea del “roll-on/roll-off” es simplificar la llegada, creando estacionamientos para bicicletas, servicios de arriendo, mecánica y ventas, todos con una entrada fluida y directa que te llevan al corazón de la estación de trenes (como en esta foto) o intermodal, como ocurre en nuestro medio. Fuente: Tom Godefrooij.*



# TRABAJOS NACIONALES PRIMER BLOQUE

Mapocho 42 K

## Una columna vertebral para el gran Santiago

Sandra Iturriaga, PUC Lo Contador

Gran ciclopaseo para conectar a ocho comunas del gran Santiago, facilitando el viaje en bicicleta local e intercomunal, y aportando a la belleza de los barrios alrededor del Río Mapocho. Ya están en construcción varios tramos, incluyendo el de Bellavista (con el Puente Pío Nono), para los que quieren saber más.

**PARTIÓ CON LA IDEA DE PERMITIR** recorrer todos los parques y áreas verdes existentes o potenciales, y relacionarlos entre sí, para unir a ocho comunas del gran Santiago. Contempla una ciclovía de alto estándar, con parques integrados. Las comunas son: Lo Barnachea,

Vitacura, Las Condes, Providencia, Santiago, Quinta Normal, Cerro Navia, Pudahuel.

“En el camino nos encontramos con diversos actores. Comprender desde un principio cuáles eran y que tenían que influir en este proyecto fue un tema muy relevante,”



señala Sandra Iturriaga

Costó mucho lograr el plano actual, ya que se tenía que poner valor a las preexistencias, “no solo dibujar o poner proyectos. Teníamos que mostrar lo que había. Esto fue un gran paso para hacer el proyecto y proyectarlo en el tiempo. El plano es un actor silente, muy pero muy importante” destaca Sandra Iturriaga.

La importancia de este proyecto es que alguien lo miró y se dio cuenta que el Río Mapocho tenía algo que ofrecer a la ciudad. Iturriaga agrega, “nombrar, dibujar, poner delante es hacerse parte. Algo sin nombre no se ve, tiene algo de invisibilidad, no solo física sino en la memoria. Fueron momentos para que algunos actores se volvieran más o menos claves”.

### Conectividad y visibilidad

Mapocho 42K no sólo ha trabajado en la franja del sendero, sino también ha visto una oportunidad en las fajas de resguardos de los canales. “Los canales tienen que tener una **faja de resguardo**, lugares de paso para

su mantención e incluso cuando el canal es entubado, pasa a ser espacio público. Este pequeño hilo rojo puede ser extrapolado a todas las otras venas, como el canal San Carlos”.

Tom Godefrooij señaló la importancia del proyecto no sólo para realizar viajes largos en toda su extensión, sino como distribuidor de viajes locales e intercomunales, que hoy distan de una infraestructura coherente en nuestro medio. Recomendó darle un tratamiento de “columna vertebral, de uso cotidiano, reforzando sus enlaces con los centros de actividades por los cuales pasa”, concluye Tom Godefrooij.

La conectividad y visibilidad, fueron unos de los puntos prioritarios que se discutieron en el trabajo grupal. “Es esencial que la vía nos acerque a los centros cívicos, a los servicios básicos y que no sea una ruta recreativo”, señaló un participante. Otro manifestó la importancia de que articule “otros proyectos de conectividad, porque es la infraestructura más cara y los municipios involucrados tendrán que ir articulando esa pieza para realizar las conexiones necesarias”

No debe ser “como una carretera” sino como una oportunidad para generar conexiones tanto entre espacios verdes, como los Cerros Islas, y por sobre todo entre los destinos y los orígenes de las personas que viajamos.

Para que sirven propuestas de cicleros u otros servicios complementarios, “se debe prestar mucha atención a la conectividad con los barrios adyacentes. Cuáles son las opciones que maximizan las opciones y el acceso a la ruta y el ingreso a los barrios contiguos, dentro de las posibilidades que tenemos, logrando esto se podrá tener una ruta integradora y que facilite el transporte metropolitano”, señaló Tom Godefrooij.

“Tenemos que tener claro que Mapocho 42k no es una carretera, pero si una ventana”, concluyó Iturriaga. Actualmente, en el tramo de maicillo por el Parque Uruguay, en hora punta mañana pasan 600 ciclistas, y van aumentando en un 20-25% anualmente.

El estándar del 42 K implica que cada ciclovía tendrá 3 metros de ancho y será de asfalto de tono rojizo. De forma paralela, se construirá una senda peatonal con arborización e iluminación modificando por completo el paisaje del lugar. De esta forma facilitar y fomentar el desplazamiento de la ciudadanía en este medio de transporte, que además de cumplir con las necesidades de traslado, es sustentable y saludable para sus usuarios.

MAPOCHO 42K  
Contraste entre el terreno en la actualidad y la imagen del proyecto.  
Fuente: Cambiarnos.



# La integración bici-bus: Clave para mejorar el transporte público

Uno de los grandes desafíos que tenemos en Chile es mejorar el sistema de transporte urbano puerta a puerta. En países desarrollados como Dinamarca y Holanda las bicicletas juegan un papel fundamental para lograr este objetivo.

**LA INTEGRACIÓN** bicicleta-transporte público tiene diversas formas: bicitaxis de acercamiento, incluso con aplicaciones telefónicas para coordinar un viaje sin esperas; cicleros, guarderías y estaciones de bicicleta que ofrecen estacionamiento de largo plazo, arriendos, servicios de mecánica, y otros; sistemas que permiten las bicicletas dentro del vehículo, sea esto bus o tren; integración tarifaria que incluye una bicicleta para la última etapa del viaje; bicicletas públicas asociadas a nodos de transferencia; parrillas para bicicletas en buses; entre otros. Muy importante como parte de cualquier iniciativa de integración e intermodalidad es la promoción, tanto por el operario y/o el estado como de parte de organizaciones de la sociedad civil.

En EE.UU. y Canadá, se ha probado con mucho éxito el sistema de parrillas para bicicleta, en la parte anterior del bus. Al principio se pensó que sería engorroso, podría provocar problemas para girar, o atrasos en el servicio. En la práctica, ha resultado ser bueno, bonito y barato, ya que los ciclistas suben su bicicleta en menos tiempo de lo que demora en subir los pasajeros, señaló Lake Sagaris, Directora de Cambiarnos Laboratorio de Cambio Social.

Hoy día se hacen 1 millón de viajes en bicicleta en la capital, y van en aumento, según los últimos conteos, en un 26% y hasta un 33% anual en los últimos 5 años. Sin embargo, la Región Metropolitana no entrega facilidades para que los usuarios del transporte público puedan llegar en bicicleta, si prefieren o la distancia (1-5 km) lo amerita. Amarilis Orta, Directora de Bicicultura señala, “las autoridades no saben cuántos son los ciclistas y no saben la importancia que tiene la bicicleta, no se han puesto en el lugar si el transporte público asumiera esos viajes diarios que se están realizando en la Región Metropolitana en bicicleta y se tuvieran que hacerse en transporte público, sería un desastre”.

“Aquí efectivamente se puede hacer una alianza para ciertos objetivos comunes. Creo que la campaña se podría



enfocar en que los buses indiquen los tramos más efectivos. Es una línea que perfectamente se puede dar y se puede partir con un diálogo entre los choferes del Transantiago y los ciclistas, para encontrar puntos en común”, observó Pablo Arriagada, de la Agrupación Bicipaseo Patrimoniales.

Por su parte, Víctor Barrueto, director ejecutivo de ACTUS (empresarios del transporte público) estuvo de acuerdo: “Es muy importante continuar con esta propuesta de una alianza buses y bicicletas, a nosotros nos interesa, porque los buses tienen un desprestigio muy grande. El inicio de un cambio de actitud es que se hayan creado estas asociaciones entre otras cosas para que se vea un aporte más directo de los operadores a la calidad del sistema”.

También estuvo de acuerdo **Daniel Arancibia**, Jefe de operadores buses Vule, quien indicó que “nosotros hemos estado dispuestos a realizar pilotos de todo tipo. Podríamos tener un sistema piloto en algunos paraderos donde los ciclistas puedan subir al bus con sus bicicletas. No digo que en todos los paraderos puedan subir, ya que los ciclistas pueden avanzar un par de cuadras, no es lo mismo decirles a los peatones que intercalen paradero”.

Para mirar un video-rap acerca de como funcionan las parrillas en buses, ver: <https://www.youtube.com/watch?v=eofFg0W9UME>. O ir a Youtube y buscar “TARC bus rap”.

*Un elemento inédito del seminario fue la conversación, intensa y amena, entre empresarios de Transantiago, dirigentes vecinales y expertos ciclistas acerca de cómo lograr una mayor integración intermodal entre bicicletas y buses. De allí surgieron planes y propuestas, que esperamos comenzar a vivir en nuestras calles. Fuente: Cambiarnos.*

# Desafíos de Infraestructura para la Región Metropolitana

Loreto Wahr, gerente de Infraestructura, DTPM

**EL DESARROLLO URBANO** va de la mano con los desafíos de infraestructura. Impulsar iniciativas que contribuyan a una ciudad más equitativa y sustentable es una de los grandes retos que se plantearon los participantes del grupo de trabajo dirigido por Loreto Wahr. Los nuevos corredores del Transantiago tienen que ser articuladores de la ciudad y no una barrera que dividan el territorio.

“Tienen que integrar y dar las facilidades a diferentes modalidades de transporte e incluir servicios en su recorrido. De esta manera haremos una ciudad más equitativa y en eso estamos trabajando”, comentó Wahr.

Ampliar las calles para que circulen más buses del transporte público fue una de las grandes inquietudes que surgió en esta conversación. Wahr aclaró que “no queremos expropiar desde el día 1 y no queremos extender el paño, porque eso produce un problema a los peatones. El desafío para el diseño es entregarle un buen espacio al transporte público, que en un futuro podría ser un tranvía. Si le entregamos más troncales a este sistema y no dejamos que todos los buses se metan”.

Transantiago actualmente entrega servicios a 34 comunas de la Región Metropolitana, cubriendo un radio de 680 km<sup>2</sup>. El uso del espacio público tiene que realizarse de manera eficiente en una ciudad desbordada, como ocurre actualmente en Santiago. Es imprescindible no solo pensar en términos de acercar las personas a los destinos urbanos, sino también acercar los servicios básicos a las comunidades. En cada corredor, debemos desarrollar cada vez más “puntos” que reúnan estas características de servicios múltiples.

Necesitamos además instrumentos que permitan sustentar un plan de transporte a nivel ciudad, integrando tanto lo urbano como lo rural, lo que permite definir estándares de accesibilidad universal, homogéneos en toda la región. “Las medidas de infraestructura y urbanización no pueden ser un tema local, tienen que tratarse a nivel regional, para que alcancemos estándares adecuados en todas las zonas”, agregó Wahr.

Es fundamental incorporar a áreas de servicios, sobre todo en las estaciones intermodales o nuevas

de Metro, para una ciudad más amigable con el entorno. “Sería una buena iniciativa que en un radio a lo menos de 500 metros se tuviese similitudes en estacionamientos, papeleros, cicletteros, servicios, todos los elementos que den calidad y seguridad al usuario”, señaló José Enrique Palma, de la Municipalidad de San Joaquín.

“Los proyectos e iniciativas que se planteen desde ahora en adelante tienen que incorporar la belleza. En el diseño es indispensable tratar a la calle como paisaje, para lograr un espacio más armónico para las personas que conviven diariamente”, señaló Blair Redlin (Canadá).

Cómo lograr estrategias para asociar el transporte público con mejores espacios públicos fue una interrogante tratada en el grupo. Requiere responder varias preguntas clave: “¿Cuál es la ciudad, cuál es la calle para este transporte público que queremos, para que estos proyectos se trasformen en linealidades centrales: es decir, no necesitamos ir a los mall, podemos ir a las calles” señaló Rosanna Forray, profesora de Arquitectura y Urbanismo (PUC).

En esta línea se ha estado trabajando en los ejes como Alameda-Providencia y Gran Avenida, que antes reunían todos los servicios que necesitaba la gente del entorno, reduciendo al mínimo la necesidad de desplazarse a otras comunas.

Gran Avenida, por ejemplo, se extiende a lo largo de 21 km. “Toda la primera manzana la podríamos imaginar para construir espacios de comercio, de estudios, de servicios para la ciudad. Cómo hacer políticas para que aquellos sectores que no encuentren espacio en la ciudad lo encuentren aquí, eso es fundamental”, dijo Forray.

En estos temas, las personas juegan un rol fundamental, particularmente en definir cómo el barrio se conecta a la ciudad, ya que ellos son los que tienen que indicar que elementos son los que faltan en la zona.

*Cinco millones de viajes al día –dos millones en Metro, tres millones en buses– mueven la gran mayoría de las personas diariamente en nuestra ciudad. Pero todo viaje comienza y termina a pie, lo que hace bien a la salud, siempre cuando los peatones reciban un trato digno. Los operarios de transporte público deben apoyar iniciativas como esta, un recorrido por el Barrio Bellavista organizado con la Municipalidad de Providencia, para identificar puntos de peligro, saturación de autos, y posibilidades para “calmar” el tráfico: o sea, reducir la cantidad de automóviles y sus velocidades en espacios residenciales y comerciales. Fuente: Sagaris.*



# CHARLA MAGISTRAL

## SEGUNDO BLOQUE

Experiencias de Vancouver Canadá

## Logrando un transporte público que combina eficiencia y belleza: experiencias de participación ciudadana

Blair Redlin ha servido como subsecretario de transporte, presidente de la asociación nacional de transporte público, presidente de la corporación de finanzas de transporte, entre sus múltiples experiencias. Experto internacional en cómo lograr cambios en sistemas de transporte que combinan belleza y sustentabilidad, compartió sus conocimientos durante su charla magistral.



*Para lograr metas concretas, necesitamos un plan. En el caso de Vancouver, se plasmó sus intenciones de lograr ser la ciudad más verde del mundo, y el espacio socio-urbano más "vivable" en dos documentos que vienen con metas medibles y son el resultado de participación amplia y consensos bien debatidos. Fuente: Blair Redlin.*

**CONJUGAR LA NATURALEZA**, la belleza y el movimiento del transporte público metropolitano puede ser algo que en Chile cueste imaginar, pero es una meta esencial en cada vez más ciudades del mundo. Con distintos tipos de participación ciudadana Vancouver lo están logrando. Ciudad de la costa pacífica de Canadá, en 2002, Vancouver fue considerada como una de las tres ciudades con mejor calidad de vida en el mundo, logro que se fue forjando gracias a la participación de sus habitantes, como explicó Blair Redlin.

En Vancouver, ciudad del mar y de altas montañas verdes, la ciudadanía valora mucho la calidad del medio ambiente. Así, la participación ciudadana ha contribuido al desarrollo de una ciudad amigable y bella. "Construimos en base a lo verde, la belleza natural, como elementos esenciales cuando se trata de gestionar el crecimiento regional, incluso el transporte", enfatizó Blair Redlin.

Con el objetivo de convertirse en la ciudad más verde en el mundo al año 2020 la ciudad desarrolló un documento que enumera diez objetivos, incluyendo hitos para el área económica, el liderazgo climático, y el acceso a la naturaleza. Para todos aquellos, el transporte es fundamental, tanto por los servicios que brinda como por sus impactos en los espacios públicos.

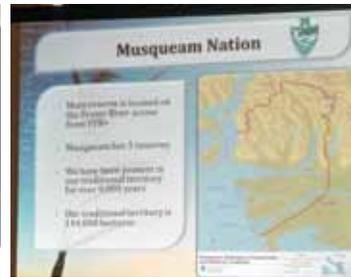
"No es la ciudad más verde pero aspira llegar a serlo. Así que tenemos una especie de carta Gantt, con metas concretas e indicadores para medir los avances", señaló Redlin. En el transporte, una meta es lograr que la mitad de los



viajes se realicen a pie, en bicicleta o transporte público. Junto con esto, se busca reducir los kilómetros recorridos por los vehículos motorizados a un 20% de su nivel en 2007.

Un segundo documento vital es el plan estratégico para llegar a ser una región "vivable", (Livable Region Strategic Plan). Establece metas claras, para el crecimiento, la ubicación de la población, y las actividades, según las metas en cuanto a la armonía y la eficiencia en el uso de suelo, que también influye directamente en el transporte.

"Esto es fundamental, porque al ubicar bien los destinos —escuelas, comercio, trabajo— se reducen considerablemente los viajes en automóvil y transporte público motorizado, facilitando el desplazamiento a pie o en bicicleta. La estrategia al parecer es el opuesto a Chile, ya que en vez de adaptar el transporte a un crecimiento "descontrolado", estamos diseñando un sistema de transporte que atraiga al tipo de crecimiento que buscamos", observó.



**Blair Redlin, Vancouver, Canadá, experto internacional Belleza, Transporte y Espacio Público**

Blair Redlin, University of Calgary, ha sido director de investigación para la organización Canadian Union of Public Employees (CUPE), en Columbia Británica. Entre 1994 y 2001 fue presidente del Transportation Association of Canada. Además, fue subsecretario de Transporte y Carreteras, Presidente del B.C. Transportation Financing Authority; y subsecretario interino de Economía e Inversión. Durante su estadía en el gobierno se realizaron una serie de proyectos de transporte emblemáticos en la provincia y en Vancouver, ciudad que hoy es reconocida mundialmente como una de las ciudades más bellas y bien logradas. Hasta 2013 fue vicepresidente de Oxfam Canada. Actualmente participa del directorio del Global Youth Education Network Society y es Investigador Asociado con el Canadian Centre for Policy Alternatives.

**Vancouver transporte multimodal**

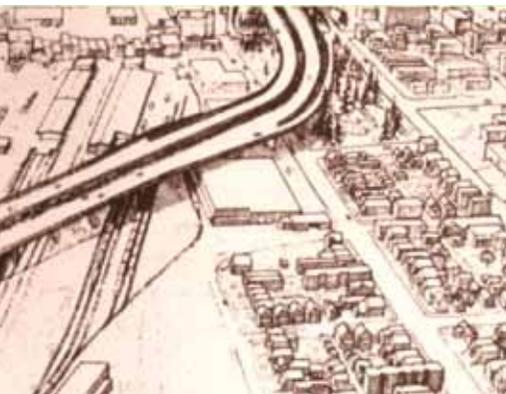
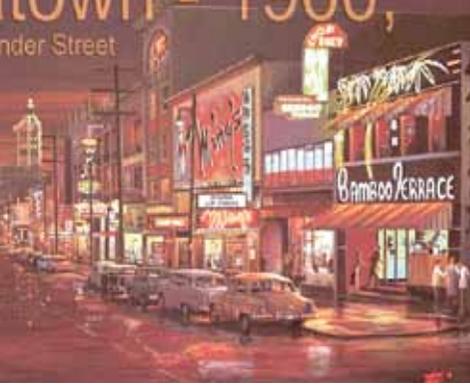
Vancouver no sólo cuenta con un amplio sistema de trenes eléctricos, los que ayudan a reducir significativamente la contaminación del aire, también tiene los buses a diésel, gas, y una amplia red de ciclorutas con distintos niveles de segregación, según el volumen y la velocidad de los vehículos motorizados.

Un medio novedoso de transporte público que posee Vancouver es el Seabus, un transbordador que facilita los viajes de una orilla a otra al interior de la ciudad. Todo el transporte se preocupa por incorporar a personas con capacidades diferentes, ya que esto es parte de la definición de un sistema sustentable. Ofrece también una opción intermodal con accesos eficientes con el Skytrain, y se preocupa del transporte entre el puerto de Vancouver y otros puntos al interior de la provincia de Columbia Británica.

**Entre conflictos y colaboración se va construyendo con los habitantes**

En 1969, se logró detener la construcción de una autopista en pleno centro y Barrio Chino de Vancouver. La comunidad

*Vancouver logró su reputación de belleza, eficiencia y excelente calidad de vida gracias a los movimientos ciudadanos de los 1960s, que entre otros logros pudieron parar una autopista que iba a destrozarse su Barrio Chino, uno de los más importantes de Norteamérica. También las luchas de sus pueblos originales están presentes tanto en el arte en el aeropuerto y otros espacios públicos, como en un mayor respeto por cuidar y restaurar la vegetación nativa, en conjunto con nuevas facilidades para transporte público y bicicletas. Fuente: Blair Redlin.*



*Un énfasis mayor en barrios caminables, cicloinclusión y buenos y bellos sistemas de trenes y buses ha permitido a Vancouver destacar su patrimonio, como el tradicional reloj de vapor de Gastown, e integrar elementos como un “bus marítimo” y el elegante puente Lion’s Gate que se salvó gracias a una propuesta para incorporar una ciclovía en vez de ensanchar y destruir sus clásicas líneas. Fuente: Blair Redlin.*



china es muy conocida y luchó fuertemente con sindicatos y ciudadanos para que no se construyera una autopista que iba a destrozar este sector.

“Hubo una oposición muy amplia y ganó, y desde entonces, hemos logrado muchos resultados positivos producto de este hecho”, comenta Redlin.

Otra lucha ciudadana ocurrió cuando se quiso ampliar el emblemático Puente Lions Gate (Puerta del los leones), patrimonio de la ciudad, desde su construcción en 1938. Tiene tres pistas, todas para automóviles, con una pista que cambia de dirección según el horario punta. Sesenta años después requería remodelaciones para evitar daños de terremotos. “El Ministerio de Transporte quería aumentarlo a 4 pistas, pero las municipalidades y los habitantes se opusieron, por su patrimonio y particularmente su notable diseño Artdeco”, señaló.

Gracias a la oposición entre los habitantes de Vancouver, se optó por mejorar la resistencia del puente, ampliando el espacio para ensanchar las veredas y agregar una ciclovía. “Hoy hay un consenso que esta estrategia fue muy buena”, agregó Redlin.

Los pueblos originarios son parte importante de las políticas públicas, incluyendo las del transporte. En el norte de la provincia, el pueblo Nisga’a negoció el control territorial

y de los recursos naturales, valorizando formas de desarrollo que resguarden sus paisajes de bosques templados, y reconociendo el valor de la tradicional canoa, particularmente relacionado a viajes cotidianos y de turismo.

En 1990, la ciudadanía se rebeló contra una nueva línea de metro, que partió con cortes de árboles y vegetación. Se crearon mesas de trabajo entre los planificadores y la ciudadanía, tanto vecinos como usuarios, y se abrió la planificación a cualquier interesado. Este proceso produjo consensos potentes, que llevaron al desarrollo de una vía verde - ciclo vía expresa similar al Mapocho 42k en Santiago, y un Metro elevado, el Skytrain, con estaciones que reflejen una serie de exigencias y propuestas de la ciudadanía.

Los paisajistas especializados en arborización tuvieron la tarea de cambiar los árboles cortados por árboles nativos. Y como son árboles nativos han regresado muchas especies, especialmente aves.

Blair Redlin demuestra que planteándose metas de corto, mediano y largo plazo se pueden llevar a cabo grandes ideas, para mejorar el transporte metropolitano, el que no debe consistir en solo un modo, sino ser intermodal: bicicletas, buses, trenes eléctricos, buses marítimos, y por último con automóviles en los sectores de baja densidad y para distancias largas.





# TRABAJOS NACIONALES

## SEGUNDO BLOQUE



## El Anillo Interior, un corazón sustentable para la Región Metropolitana

Hans Muhr, director de Patrimonio, Pontificia Universidad Católica de Chile

Tuvo su origen como un proyecto que transformaba la ciudad con base a la historia y quedó como proyecto Bicentenario, pero falta un apollo ciudadano para avanzar.

**EN EL CENTENARIO** se construyeron grandes obras, se creó el Parque Forestal, el Museo de Bellas Artes, se reconoció como ciudad Ilustrada. Nació el ferrocarril el Cinturón de Hierro que unía el área sur oriente de la ciudad. Santiago era una ciudad amurallada por el ferrocarril: tuvo una red de tranvías gigantes, y he aquí la génesis del Anillo Interior.

Según Hans Muhr, frente a los desafíos de sustentabilidad y justicia social, es vital “recuperar y revalidar la zona del ferrocarril. Cualquier equipamiento que se encuentre en torno a este Anillo Interior es asequible desde cualquier parte de Santiago, bastando para ellos acceder al anillo.”

Un participante aportó, “si se hiciera este proyecto surgen cosas muy interesantes, todas las vías que cruzan Santiago, podrían perfectamente detener su paso en este punto y tendrían equipamiento con zonas de intercambios modal para acceder hacia el centro de la capital, con sistemas de tranvías livianos, con sistemas de ciclovías”.

Se han escritos libros del anillo, hecho conferencias en el extranjero, para mostrar la potencia que tiene este proyecto, que está en línea con los mejores proyectos urbanos

al nivel mundial. “De lo hecho seguramente la parte más importante es la parte del Zanjón de la Aguada que está en su etapa final y que modificó un paisaje absolutamente deteriorado, transformándolo en un parque de gran valor” señala Hans Muhr.

Unir los ejes centrales, son la zona más relevante de Santiago “Si uno analiza la relevancia del anillo, hay otras tres plazas Italia que tienen la misma importancia y que esperan ser revitalizada”, señala Hans Muhr. Un desarrollo

*MAPA DEL ANILLO INTERIOR: La intervención ideal para realizar el Anillo Interior sería: Matucana, tomar el borde la Estación Central se va por exposición, llegar hasta la Maestranza San Eugenio, y hace un rodeo, porque hay sectores que está cerrado y llegar hasta la Vaguada, luego tomar San Diego. Luego se toma la calle Bustamante donde es continuo, llegas hasta plaza Italia y luego hasta Estación Mapocho. Fuente: Hans Muhr.*



de este tipo del Anillo transformaría a Santiago en un espacio más equitativo, ya que permitiría acceder desde la comuna de la Pintana o cualquier otra parte de Santiago al anillo en tan solo 15 minutos.

Un participante respondió: “Me sorprende que yo viviendo tan cerca y no lo haya visto nunca. Aquí nos están presentando un complemento al Transantiago”. Y otra persona comentó “La presencia de esta circunvalación o de este anillo se hace presente a cada rato en Santiago, es impresionante que no se haya trabajado”, señaló otro.

El proyecto es relativamente sencillo, señala Han Muhr, “Lo realmente valioso del Anillo es que si se hiciera, iniciando el equipamiento de servicios, de parques, tranvías de conexiones, el resto se construye casi sólo. El gran problema es que la gente parte al revés, parte poniendo un edificio, antes de consolidar el parque. El Parque de los Reyes por ejemplo, consolidó todos los proyectos que se construirían y ahora es una maravilla”.

“Tenemos que hacer visible este potencial, si uno convoca a 100 personas y hace el recorrido, se darán cuenta que es necesario y ahí el proyecto comienza a ser una necesidad y no una necesidad del gestor sino una necesidad de la gente, se tiene que hacer presión y comenzar a utilizarlo”, observó un dirigente ciclista.

“Si uno consolida ese anillo como un sector de servicio, un sector amable para la ciudad y la hace equitativa, potencias que Santiago crezca hacia adentro. Porque si no se construyen los alrededores del anillo es porque no hay interés en construir pero si tú tienes una zona de parque conectada con los mejores servicios de la capital, claramente los sectores aledaños se comenzarán a construir”, señaló Han Muhr.

El Anillo Interior se tiene que visualizar como una estrategia de transporte, es una estrategia de crecimiento para la ciudad, de desarrollo urbano.

Para Tom Godefrooij, “el Anillo Interior no es un proyecto, más bien es una estructura que permite el florecimiento de otras estructuras y de otros servicios. Esto se tiene que dar a conocer, porque tiene que ser construido con otros proyectos y lo tiene que conocer mucha gente”.

“Claramente lo que tiene que hacer es comenzar a utilizarla. El reconocimiento teórico del Anillo ya está. Lo que no está es el conocimiento empírico en el lugar. Que se reconozca que se valoricen, es muy importante. Lo que hace falta aquí es la gestión ciudadana. Que se organicen y vayan a recorrer. Se tienen que meter las juntas de vecinos”, indica Hans Muhr.

## La Ruta de la Infancia entre el Cerro San Cristóbal y el Museo Interactivo

Un proyecto de intervención urbana para ciclistas grandes y chicos, mujeres y hombres que une Santiago

Nicolás Valenzuela, SECPLAC, I. Municipalidad de Providencia

*Santiago es una ciudad fragmentada desde el punto de vista socioeconómico, también fragmentada por barreras naturales que hemos construido, por ejemplo las autopistas que cruzan nuestra ciudad. Este proyecto, La Ruta de la Infancia, puede hacer un aporte contundente a la inclusión, uniendo con una cicloruta de excelencia partes clave de nuestra ciudad fragmentada.*  
Fuente: SECPLAC Providencia



**ESTE PROYECTO SE INSPIRA** en la meta de unir los dos museos infantiles de la Región Metropolitana, el Museo Interactivo Mirador (comuna La Granja) y el Parque Bicentenario de la Infancia (Parque Metropolitano).

“A nosotros nos interesa hacer espacios públicos de calidad, continuos, generar inclusión, conectando espacios públicos existentes, con destinos residenciales y buscar todas las potencialidades que tiene estos espacios. Promover a la vez un transporte sustentable”, señala Margarita Méndez, encargada de transporte activo de la Municipalidad de Providencia.

En, aproximadamente, 17 kilómetros, en una ruta inclusiva y que facilitará la movilidad de los usuarios y del público en general.

La meta es crear espacios públicos de calidad a lo largo de la ruta, beneficiando vecinas y otros usuarios. Para lograrlo, los municipios y la PUC trabajarán con



MAPA DE LA RUTA DE LA INFANCIA  
13 km para unir las comunas de San Joaquín, La Granja, Macul, Ñuñoa y Providencia, la zona sur de Santiago con el Cerro San Cristóbal, y el Museo Interactivo Mirador con el Parque Metropolitano de Santiago. Fuente: SECPLAC Providencia

estándares altos para las veredas, con una accesibilidad universal, buena iluminación, que permite su uso de día y noche y una señalética unitaria. No solo se mejorará la vía sino también incluye un mejoramiento de las áreas verdes.

“Lo que nosotros estamos haciendo es unir a los diferentes actores que interviene en este proyecto: las comunas de Providencia Ñuñoa, Macul, San Joaquín y Recoleta, el Parque Metropolitano y en conjunto al Gobierno Regional. Tarea muy relevante para poder llegar a un buen resultado.” señala Margarita Méndez.

Hay que destacar que la Ruta de la Infancia está proyectada para que se una con la ciclo vía Mapocho 42K, en la zona del sendero rústico, ya que se puede llegar desde ahí al Parque Bicentenario de la Infancia.

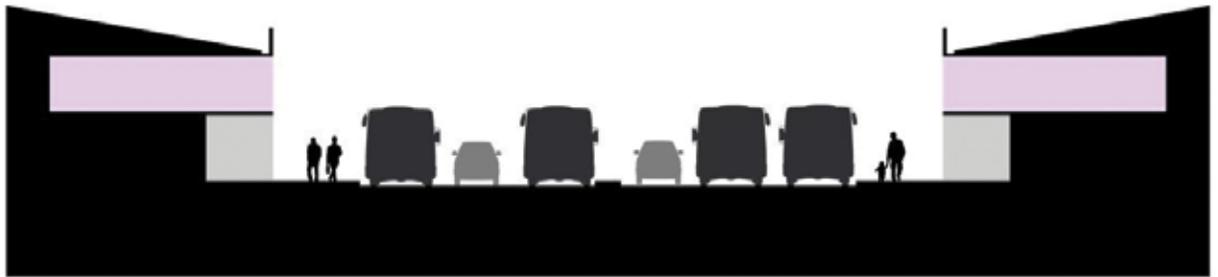
Dentro de este recorrido también se detectaron

dos oportunidades para facilitar el transporte público metropolitano, es el caso del cruce de dos corredores: el de Vicuña Mackenna con Av. Departamental, “No teníamos la continuidad ciclista de la Ruta de la Infancia y se está trabajando para que tenga la continuidad. También tenemos una gran barrera al otro lado de la vía. Para eso se están trabajando en diversas iniciativas de universidades y facultades de arquitectura, para lograr tener un diseño viable”, explicó Méndez.

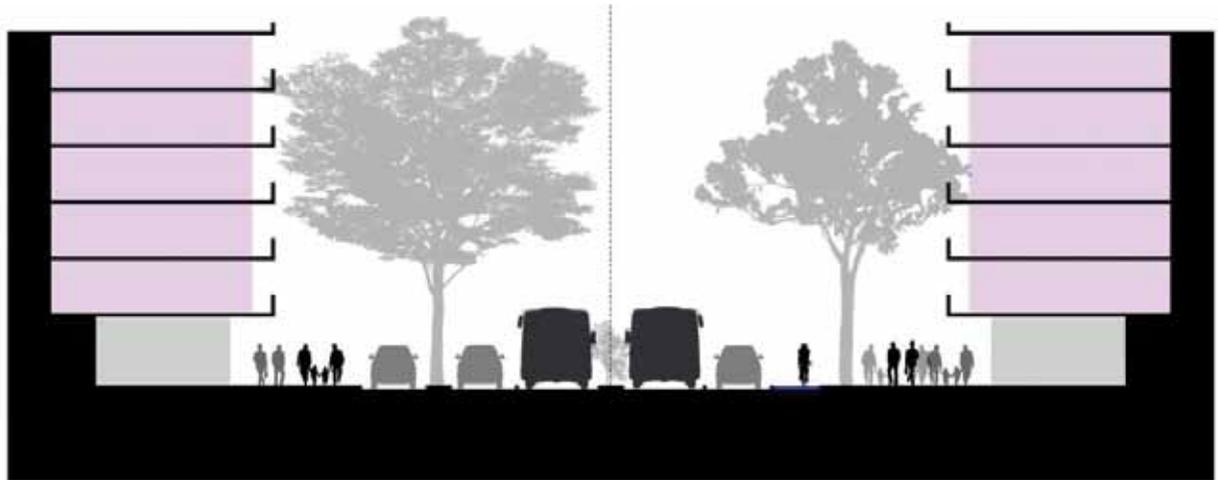
Esta vía no es solo para conectar dos destinos definidos, sino también servirá para conectar toda la zona sur con el resto de la ciudad, ya que pasa por importantes comunas con centros de trabajo y parques. “De esta forma los y las ciclistas de todas las edades que se trasladan de la zona sur de Santiago tendrán una vía con alto estándar de calidad, integradora con otros medios de transporte público”.



GRAN AVENIDA SECCIÓN ACTUAL, tiene una capacidad baja de transporte público.  
Fuente: Rossana Furray.



La nueva propuesta del corredor de esta zona integre la intermodalidad de servicios de transporte público, privado, automovilistas particulares, ciclistas y un buen espacio público con áreas verdes.  
Fuente: Rossana Furray.



Para lograr un transporte justo, son cada vez más las ciudades del mundo que están aplicando una "dieta vial", o sea, quitándole espacio a esos autos grandes y gordos que solo transportan a un par de personas, para ganarle espacio para las personas, la vegetación, una vida más amable. Así, arquitectos destacados como el danés, Jan Gehl, o en Chile el equipo del Laboratorio de Movilidad de la Facultad de Arquitectura de la PUC, han estudiado calles llenas de la bulla, las bocinas y la violencia de automovilistas frustrados, para darle más espacio a los árboles, los caminantes y ciclistas. Es posible gracias a la enorme eficiencia de un bus, que reemplaza a 60 o más automóviles. Fuente: Rossana Furray.

corredores, las bicicletas, pero también las necesidades –de baños, servicios públicos, amenidades– de usuarios tanto del sistema como de la ciudad.

Los paraderos, además, tienen historias que vale la pena rescatar: dan identidad y reflejan la identidad de barrios y comunidades, de ciclistas pero también triciclistas, huertos urbanos, vendedores ambulantes, entre otros.

Comprender, por lo tanto, que el sistema intermodal es un sistema complejo, donde convergen pasajeros por distintas vías, pero también puede aportar espacios comunitarios, como bibliotecas públicas, guarderías para niños, etc.

Un participante observó: "se tiene que construir un espacio de calidad, armonizado, continuo, seguro incluyendo todas las actividades informales, adaptado al auto, al transporte, al bus, la bicicleta, de esta forma llegaremos a un transporte metropolitano justo".



# Visita al MOP-RM para conocer los avances del Plan Maestro de ciclo rutas rurales

Departamento de Planificación Vial de Vialidad RM, mostró el trabajo de participación ciudadana temprana en las sendas multipropósito rurales impulsadas por la región.

**EL SEREMI METROPOLITANO DEL MOP**, Fernando Gallegos, junto al director de Vialidad RM, Enrique Jiménez y el equipo de profesionales del Departamento de Planificación, encabezado por Luis Flores, recibieron la visita del exsubsecretario de Transportes y Carreteras de Canadá, Blair Redlin, y del arquitecto holandés Tom Godefrooij, experto internacional en cicloinclusión e intermodalidad, ambos acompañados de Héctor Olivo y Catalina Guevara, directivos del Laboratorio Cambio Social; con el fin de conocer el desarrollo del Plan Maestro de Ciclo Rutas Rurales (sendas multipropósito) contenidos en tanto en la cartera de obras de Vialidad Regional, como en el proyecto “400K” que se realiza en conjunto con el GORE Metropolitano.

El jefe del Departamento de Planificación Vial, Luis Flores Escobar, resaltó la utilidad social que prestan estas sendas “a la vida pública de las zonas rurales, dando la posibilidad de que hombres, mujeres y niños puedan trasladarse, en forma segura, a las escuelas, hospitales y centros urbanos”. A continuación, fue el jefe del Subdepartamento de Planificación Estratégica, Gianpaolo Darigo, quien presentó los criterios de equidad social y conectividad, utilizados para trabajar con las comunidades en las distintas jornadas de “Participación Ciudadana Temprana”, efectuadas en las cinco provincias de la Región Metropolitana. Estos criterios, son fundamentales para la priorización de las obras a construir, orden determinado por los habitantes de las provincias, invitados por las gobernaciones respectivas, para dichos efectos.

Los expertos invitados valoraron el esfuerzo realizado por Vialidad RM del Ministerio de Obras Públicas. El exsubsecretario Redlin destacó que “las obras poseen altos estándares de seguridad”. Además, valoró que estas obras se construyan “con visión de futuro y dentro del marco de una política de Estado”. Por su parte, el arquitecto holandés, quien había visitado las primeras ciclovías construidas hace una década en la región, se manifestó muy contento por los avances realizados en esta materia, que ahora existen circuitos, pensando en la conectividad de la región.



Expertos internacionales y de Cambiarnos se reunieron con el SEREMI Metropolitano del MOP y su equipo de profesionales del Departamento de Planificación. Fuente: Cambiarnos.



**Ciclovía Lyon.** En el taller intensivo con el equipo de planificación y asesoría urbana de Providencia, se revisaron los avances en la planificación cicloinclusiva, valorando las mejoras en la distribución de las vías, para una mayor equidad entre los modos sustentables, lo que además ha permitido mejorar mucho el diseño y el funcionamiento de estos trabajos.

Las actividades con los expertos internacionales incluyeron dos talleres intensivos, uno con los equipos de Medio Ambiente y de Tránsito de la Municipalidad de Santiago, donde se examinó en detalle los desafíos de integrar facilidades para bicicletas en el Barrio Lastrarria, proporcionando soluciones de calidad tanto para peatones y usuarios del transporte público, como para las y los ciclistas.

## Ideas y propuestas para el 2015: Debemos aprender a cantar juntos

Equipo Cambiarnos, Laboratorio de Cambio Social

Del pisoteo y la inseguridad que sufría la gente, surgió un diagnóstico común entre la ciudadanía y las autoridades, por las micros amarillas. Pero a los ciudadanos no les preguntaron qué sistema implementar. En 2015, podemos comenzar a cambiar esta realidad, para vivir mejor, gracias a un transporte justo.

**UN HECHO INÉDITO** vivimos en el *Seminario Internacional Hacia un Transporte Metropolitano Justo*, entre personas del ámbito gubernamental, sociedad civil, municipalidades, agrupaciones de ciclistas y empresas de transporte público. El debate entre los participantes, todos líderes en sus áreas de acción y conocimientos, creó un clima amistoso a soluciones innovadoras.

Cada uno tuvo la oportunidad de exponer las dificultades que se viven día a día y las nuevas iniciativas que tenemos para lograr un nuevo sistema de transporte intermodal.

Este tema es vital, ya que la gente de Santiago viene de un trauma importante. Transantiago es un sistema joven y tiene la opinión pública en contra, lo que dificulta su buena realización. La oposición es marcada y hace que las personas vean amenazas, pero no las oportunidades.

Debemos generar conocimientos y levantar nuevas expectativas, imágenes, compromisos. Vemos al ACTUS Y DTPM dispuestos. Esperamos formar una mesa ciudadana-gobierno para avanzar en la participación, la integración intermodal, y los aportes de Transantiago al espacio público y, por lo tanto, a la calidad de vida y la equidad.

Tenemos que empezar a cantar juntos, no siempre estaremos en armonía, pero sí iremos construyendo, paso a paso. Debemos acoger las críticas, pero también pasar a propuestas.

Podemos hacer urbanismo táctico, experimentos donde la gente viva en carne propia los cambios propuestos, para probar y comentar. Sabemos que hay sectores populares donde más se pedalea y camina. La ciudad debe acoger esta realidad, integrando las tarjetas BIP, incorporando ciclo facilidades al transporte público no solo en el centro, sino en el sector sur donde más se anda en bicicleta. Pensar en la intermodalidad como una oportunidad para cooperativas barriales y microempresas que puedan brindar ingresos a familias necesitadas.

Tenemos que crear un plan de emergencia de



*¿Hacia dónde dirigimos nuestros próximos pasos? Como nos recordó Lake Sagaris, directora de Cambiarnos, Laboratorio de Cambio Social, “conspirar” significa “respirar juntos”. Respiremos juntos mientras caminamos y pedaleamos las distancias cortas y medianas, entrando fluidamente al Metro o al bus, como nos enseñó Tom Godefrooij. Y admiremos este puente peatonal que une el Barrio Bellavista a Providencia, como nos invitó Blair Redlin con sus historias de los logros de la ciudadanía de Vancouver. Nos inspiran a admirar el cielo, el agua, la cordillera, los amantes, quienes han dejado miles de candados como símbolo de sus compromisos. Así, podemos crear un transporte más amable y una ciudad más justa. Fuente: Sagaris.*

transporte, con medidas para los distintos tipos de problemas y crisis. Tenemos que hacer simulacros para las emergencias de transporte, por lo menos dos veces al año. Con pistas reservadas solo para buses, solo para ciclistas, así la gente no se sentirá abandonada.

Transantiago no puede ser un obstáculo, tiene que ser un aliado para desarrollar nuevos mecanismos de transporte sustentable y que ayuden a descongestionar la ciudad.



## Informe final

# SEMINARIO INTERNACIONAL y TALLERES INTENSIVOS HACIA UN TRANSPORTE METROPOLITANO JUSTO

24-27 noviembre 2014

Urge acercar el mundo técnico y político, por un lado, y una ciudadanía desilusionada por un sistema de transporte urbano que hasta ahora no refleja sus necesidades y deseos, y esperanzada de lograr los cambios que todas y todos necesitamos para vivir con dignidad en el s. XXI.

Durante una semana de noviembre, reunimos a dos expertos internacionales, ciudadanía, investigadores universitarios, estudiantes, funcionarios municipales, equipos de Transantiago, y de varios ministerios, la Intendencia y el Consejo Regional Metropolitano, SEREMIs de Transporte y Obras Públicas, empresarios, para conversar de propuestas de transporte que aportarán significativamente a la integración modal, el espacio público, la calidad de vida, y por sobre todo la equidad.

En este primer Documento de Trabajo de Cambiarnos.cl, Laboratorio de Cambio Social, resumimos los resultados, como base para seguir construyendo una alianza por el cambio, en base a importantes consensos multisectoriales acerca de los que sería un transporte justo.

El Laboratorio de Cambio Social es una iniciativa de Ingeniería de Transporte (Pontificia Universidad Católica de Chile) y Ciudad Viva, con apoyo del Across Latitudes and Cultures-BRT Center for Excellence y el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, Conicyt, FONDAF No. 15110020.

Colaboran:

