

# Participación Ciudadana para el Transporte Sustentable: El Caso de Ciudad Viva, Santiago Chile (1997-2012)

Dr. Lake Sagaris  
 BFA, MSc., PhD urbanismo y participación  
 Fellow Post-Doctoral, Depto. de Ingeniería de Transporte y Logística  
 Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS)  
 BRT Centre of Excellence, Pontificia Universidad Católica de Chile  
 Asesora Urbana Ciudad Viva  
 4860 Vicuña Mackenna, Santiago, Chile  
 E-mail: lsagaris@uc.cl, Tel: 562 2777-3331

## RESUMEN

Las “revueltas” ciudadanas del siglo XX en contra de proyectos de autopistas urbanas influyen en la planificación del transporte público (Toronto, Vancouver, Nueva York), gobernanza (Portland), y ciclo-inclusividad (Holanda) hasta hoy. Sabemos menos, sin embargo, acerca de cómo estos conflictos emergen en países en desarrollo, y lo que pueden revelar del rol de la ciudadanía en las innovaciones necesarias para lograr sistemas de transporte más sustentable.

Utilizando una metodología basada en la complejidad, este estudio de caso examina un movimiento social que surgió en Santiago, Chile (1997) oponiéndose a la primera concesión de autopista urbana, desafiando y cambiando los paradigmas de la planificación. En 2000, esta campaña fundó una institución ciudadana, Ciudad Viva. Doce años después, se convirtió en una institución de urbanismo ciudadano, ganadora de importantes premios y logros.

Esta experiencia sugiere que repensar la ciudad y el transporte como sistemas complejos abiertos, y darle espacio al liderazgo de “planificadores ciudadanos”, abre camino a estrategias más efectivas de innovación en el transporte.

## ABSTRACT

Citizen revolts against urban highway projects in the 20th century influence public transport planning (Toronto, Vancouver, New York), governance (Portland) and cyclo-inclusion (The Netherlands) to this day. Less well known however is how these conflicts emerge in developing countries and what they reveal about citizens' possible roles, when innovation for more sustainable transport systems is sought.

Using a participatory action research approach and some concepts from complexity theory, this study examines a social movement that emerged in Chile (1997), opposing Santiago's first urban highway concession, and changing key aspects of the planning system. In 2000, this coalition evolved into a citizen organization, Ciudad Viva (Living City). Twelve years later, it had become an award-winning organization of citizen-led urban planning.

This experience suggests that rethinking the city and transport as open complex systems, and providing room for leadership from “citizen planners” can open the way to more effective strategies for innovation in transport.

*Keywords:* ciudadanía, transporte sustentable, complejidad

## 1. INTRODUCCIÓN

En el último cuarto del siglo XX, las y los ciudadanos de Norte América y Europa comenzaron a rebelarse contra el paradigma de planificación urbana centrada en el automóvil que había emergido en los 1960s, consumiendo viviendas, arrasando con comunidades con claras identidades raciales y étnicas, y creando los suburbios con sus constantes procesos de expansión, que vemos en muchos de estos lugares hoy. Estas “revueltas anti-autopistas”, como llegaron a llamarse, cuestionaron los fundamentos de los procesos de planificación de sus tiempos (Cannon 2012, Mohl y Rose 2012, Johnson 2009, Ladd 2008, Mohl 2008, Mohl 2004, Schragg 2004, Mohl 2002). Hasta hoy, su profunda influencia sigue visible en, por ejemplo, como se piensa el transporte público (Toronto, Vancouver, New York), la gobernanza urbana y territorial (Portland), y el uso de la bicicleta (Holanda).

Menos se sabe, sin embargo, acerca de cómo estas interacciones emergen, en la medida que la “automovilidad” (Urry 2004, Beckman 2001) ha expandido, constituyendo el rostro ubicuo de la globalización en los países en desarrollo. La partición modal de los automóviles es alta en el Norte global, pero en el Sur sigue muy baja. Esto significa que construir infraestructura para las personas que ya viajan más cómoda y rápidamente refuerza inequidades, al aislar y excluir las personas con mayores necesidades.

Este estudio de caso utiliza una metodología basada en la complejidad y la investigación participativa para la acción, para estudiar dos fases de un conflicto anti-autopista en una ciudad en desarrollo, Santiago Chile. Así, examinamos la primera fase, la Coordinadora No a la Costanera Norte, un movimiento social contra una autopista urbana (1997), para luego explorar como se fundó una organización ciudadana, Ciudad Viva, que desarrolla el “urbanismo ciudadano”.

La experiencia de Ciudad Viva sugiere que incluso en un ambiente aparentemente hostil y autoritario pueden surgir instituciones ciudadanas, auto-generadas e independientes, capaces de trabajar efectivamente con actores en gobiernos, universidades, y el sector privado, para co-producir cambios significativos en los procesos de planificación urbana, particularmente el transporte.

A diferencia de los procesos participativos liderados por gobiernos, producen significativos compromisos ciudadanos. Al parecer, una paradoja de la participación para el cambio es que se requieren grupos “pequeños” para acumular resultados “grandes”. Ciudad Viva ha funcionado como catalizador, movilizándolo actores a través de una ecología de políticas públicas, a favor de un transporte más sustentable, y justo.

El entusiasmo para el ciclismo entre hombres y mujeres, vecinos de toda edad, distintas clases sociales y políticos de distintos partidos ha crecido, al mismo tiempo que el sistema de transporte público sigue luchando por recuperarse de un virtual colapso que acompañó su lanzamiento (2007-2008).

Los resultados de este estudio sugieren que repensar la ciudad y el transporte como sistemas complejos, y abrir espacios al liderazgo de urbanistas ciudadanos abre camino a estrategias más efectivas para la innovación en el transporte. Este caso también ofrece algunas luces acerca de cómo esfuerzos a pequeña escala, que involucran a actores con redes relacionales bien desarrolladas, pueden generar la deliberación transformadora y la convicción estratégica necesarias para lograr un cambio de paradigma en la planificación del transporte, y de ciudades.

## 2. METODOLOGÍA: COMPLEJIDAD Y PARTICIPACIÓN

Este artículo se basa en datos recolectados como parte de un estudio de Ciudad Viva, en las dos fases, mencionadas anteriormente: la Coordinadora No a la Costanera Norte (1997-2000) y luego Living City (2000-2012). Dada la posicionalidad de la autora (cómo líder y fundadora) dentro de la organización, utilizamos una metodología de investigación participativa para la acción (*participatory action research*), aplicada en un marco de complejidad, para examinar la organización desde adentro y hacia afuera, y la planificación del transporte desde afuera hacia adentro, eso es, examinar las prácticas gubernamentales desde una perspectiva ciudadana.

Ciudad Viva fue co-investigador de este proceso, y este recuento, por lo tanto, es el resultado de un proceso de reflexión que involucró a líderes de comunidades urbanas diversas, quienes fueron afectados por estos procesos. El propósito de esta investigación fue entender el significado de estas experiencias. Consistente con Stacey y Griffin en relación a la investigación realizado por “personas adentro” (insiders) de sus propias organizaciones (2005), no busca una “validez objetiva”, pero tampoco es un “recuento arbitrario”. Busca comunicar su sentido a otras personas y participar en una tradición de pensamiento más amplia (p. 27, Stacey y Griffin 2005).

Para este propósito, he triangulado los datos utilizando información de otras fuentes, incluyendo publicaciones académicas y periodísticas, evaluaciones externas (de Ciudad Viva), y observaciones expresadas en entrevistas con actores diversos y representativos de las esferas de la planificación y el transporte en Santiago y otras ciudades.

Sobre todo, no pretendo evaluar la calidad de los resultados, utilizando para este propósito los resultados de tres rigurosas evaluaciones externas (Valle 2003, Sepúlveda 2005, Kroeger Claussen 2009), que se realizaron en el momento de considerar a Ciudad Viva para premios en innovación en ciudadanía y gestión territorial, recibidos en 2002, 2004, y 2010. Estas conclusiones tampoco buscan establecer “leyes” universales, sino reglas cuya utilidad puede y debe testarse en condiciones locales específicas, según recomienda Byrne (2005).

### 2.1 La Complejidad en las Ciencias Sociales

“Complejidad” es, a la vez, un adjetivo y una nueva forma de aproximarse al objeto de la investigación. Viene de las ciencias físicas y fue presentada a un público general por el periodista científico del New York Times, James Gleick, en su libro *Chaos, Making a New Science* (1994).

En la medida que sistemas más simples fusionan para crear sistemas cada vez más complejos, impulsan al sistema entero hacia el borde del caos. He aquí donde ocurren cambios mayores - de paradigma- ya que surgen nuevos organismos (o sistemas), que se “auto-generan” (Merry 1995, Boonstra y Boelens 2011, Maturana y Varela 1980).

La complejidad es útil para este estudio por tres motivos. Es, en esencia, una teoría de cómo las cosas cambian de una manera inesperada, que no puede predecirse basándose sólo en las características de los componentes individuales del sistema.

El cambio surge de las *interacciones* entre ellos. Segundo, la complejidad facilita una mirada multiescalar, permitiéndonos considerar las interacciones entre escalas, en este caso, la gestión local y regional. Tercero, como demuestra el experimento BOID de Reynolds, la complejidad nos ofrece la posibilidad de identificar reglas relativamente “simples” detrás del comportamiento complejo de un sistema.

La teoría de la complejidad nace de descubrimientos en los campos de la meteorología (el “efecto mariposa” de Lorenz), la matemática (los “fractales” de Mandelbrot), la física (el trabajo de Prigogine sobre estructuras disipativas, la complejidad y la irreversibilidad), y la biología (los trabajos de Maturana y Varela sobre la organización y la cognición). En los 1990s, pensadores diversos comenzaron a indagar sus aplicaciones en las ciencias sociales, particularmente en relación a las organizaciones (Stacey 2010, Stacey 2003, Stacey 2001, Stacey 1996, Cilliers 2005, Cilliers 1998) y el aprendizaje de organizaciones (Senge 2006, Scharmer 2009).

Al principio de los 2000, investigadores comenzaron a explorar su aplicabilidad a las ciudades, particularmente su forma (Allen 2012, Batty 2010, Batty y Longley 1994), su desarrollo (Byrne 2001a, Byrne 1998, Portugali 2000), y su planificación (Roo y Silva 2010, Innes y Booher 2010, Portugali 2012, Portugali 2011, Marshall 2012).

Es interesante notar que detrás del comportamiento complejo de un sistema, pueden existir dos o tres reglas relativamente sencillas, como ilustró la simulación computacional de Reynold, BOID (Reynolds 1987). Al establecer tres reglas simples: los pájaros se mantienen juntos; mantienen una distancia mínima entre sí; evitan colisiones; las bandadas simuladas de “boids” de Reynolds giran, se lanzan en picada y se elevan, de forma muy parecida a una bandada de pájaros.

La complejidad, por lo tanto, asume a su vez las reglas habituales que requerimos para la continuidad, la estabilidad y un sentido de seguridad, y el desafío de entender cómo surge el cambio, de dónde viene, y el rol de los actores individuales y colectivos en estos procesos.

Cuando Kuhn describe las revoluciones en el pensamiento científico (Kuhn 1996), cuando los marxistas (en base a Hegel) explican cómo cambios cuantitativos más bien modestos pueden acumular y convertirse en cambios cualitativos mayores (Cornforth 1977), cuando algunos pueblos originales de las Américas se refieren a “Pachakuti” (el mundo puesto de cabeza, un momento de cambio total) se refieren a procesos afines a los contemplados por la complejidad.

Para el propósito de este estudio, usamos el concepto de ciudades “sustentables” desde la intersección de tres perspectivas desarrolladas por la planificación: la justicia social (Fainstein 2010, Fainstein 2005), el florecimiento humano (Friedmann 2000), y la vivibilidad, en el sentido de sistemas de vida que combinen la calidad ambiental con trabajos dignos (Evans 2002).

## 2.2 La Complejidad de Ciudades y de su Planificación

Puesto que las dos vertientes comparten muchos términos claves, como “emergencia”, “dinámicas no-lineares”, y la misma palabra, complejidad, Phelan (1999) contrasta la teoría más reciente sobre la complejidad con la teoría de sistemas, que es más antiguo, y que dio pie al desarrollo de las ciencias y la ingeniería en los 1970s. Una diferencia es que la teoría de sistemas, tiende a buscar soluciones a problemas, más que explorar potencialidades. Por lo mismo, típicamente enfoca *cantidades* más que *cualidades* (pp. 239-240 Phelan 1999).

Los intentos por aplicar esta mirada cuantitativa a los sistemas “blandos” de las ciencias sociales a menudo resultan problemáticos. Checkland argumenta que esto surge de visiones radicalmente diferentes. La metodología de sistemas blandos parte de la suposición de que cada individuo tiene una cosmovisión propia, según sus experiencias desde el nacimiento en adelante (pp. 241-242 Phelan 1999). Aunque hay similitudes entre las perspectivas de sistemas y de la complejidad, la metáfora dominante (máquinas *versus* sistemas vivos) es fundamentalmente diferente. Ambas metáforas son válidas, pero pueden producir resultados diferentes e incluso contradictorios.

Portugali distingue entre la planificación mecánica/ingenieril/entrópica y la planificación auto-organizadora. La primera se refiere a un sistema relativamente simple de planificación de un sistema cerrado “en el sentido de que es... totalmente controlado. La segunda se refiere a un proceso relativamente complejo, de sistemas ‘abiertos’, que exhiben... no-linearidad, caos, bifurcación y auto-organización” (p. 289).

Un buen ejemplo es cuándo se piensa en los sistemas de transporte como si fuesen máquinas, susceptibles a colapsar si no se construye nueva infraestructura. En la práctica, sin embargo, como un sistema vivo, la ciudad se reorganiza para absorber los cambios, como ocurrió en Seúl, que reemplazó una autopista con un parque, mejorando sustancialmente, más que destruyendo, la eficiencia del uso de suelo y del transporte (Kang y Cervero 2009).

En el transporte, esta brecha entre una cosmovisión basada en la máquina de los ingenieros y los sistemas “blandos” que caracterizan a los de la ciudadanía es la fuente de enormes malentendidos, que pueden limitar la innovación.

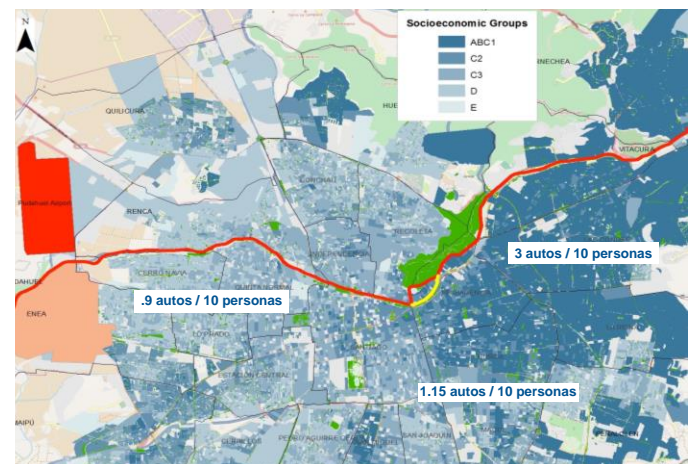
Similarmente, aunque existe un reconocimiento creciente del valioso rol de la participación en la planificación de transporte (Giering 2011, Hull 2010), tiende a plasmarse en listas de actividades basadas en ideas lineales de causa-efecto (insumo-producto), y medirse por cantidades (de reuniones, de participantes, etc.), más que por calidad. Contrasta la mirada de Innes y Booher (2010): presentan una serie de casos de EEUU, Perú, y otros países, que indican que los procesos participativos, vistos como sistemas complejos abiertos, involucran a grupos *diversos*, con ciertos intereses comunes (*interdependencia*), y pueden resolver conflictos a través de un “diálogo auténtico” o la “deliberación” (Forester 1999, Healey 2006).

Las siguientes secciones exploran estos temas, examinando los actores, sus interacciones e impactos en el comportamiento del sistema de planificación urbana. Cerraré con algunas reflexiones acerca de estos resultados desde la perspectiva de la participación, *estratégica*.

## 3. COMUNIDADES ALZADAS CONTRA LA AUTOPISTA, 1997-2000

En los 1990s, Santiago era una región metropolitana con 5,4 millones de habitantes, una densidad razonable de 70 personas/hectárea, y 16,5 millones de viajes diarios. En 1991, la partición modal fue de sólo un 16% para automóviles particulares, *versus* 54% para el transporte público, 22% caminata, 2% bicicletas, y 2% otros. Diez años después, ésta cambiaba, ya que el uso del automóvil aumentaba a un 40%, la caminata (37%) y la bicicleta (3%) otro 40%, y otros modos 4% (SECTRA 2012).

Argumentando que Chile sufría de un “déficit de infraestructura” y que más autos requerían más capacidad vial, el ministerio de obras públicas (MOP) abrió una política de concesiones convocando a la licitación de una autopista, la Costanera Norte (1997). De 29 km, contemplaba tres pistas en cada dirección, y velocidades de diseño de entre 80-100 km/hr, con un precio inicial de US\$120 million. La autopista pasaba por la ciudad entera, conectando los barrios de altos ingresos en la Cordillera de Los Andes (oriente), con el centro y luego con rutas hacia el aeropuerto internacional y la costa (gráfico 1).



**GRÁFICO 1: El Proyecto de Autopista Costanera Norte en su Contexto Geográfico**

Las comunidades organizadas estaban todos por el borde sur-poniente de la mancha verde (Cerro San Cristóbal). Los sectores de mayores ingresos (ABC1) están representados con el color más oscuro

Fuente: Ciudad Viva

El proyecto irrumpía en una ciudad marcada por la segregación característica de una economía de crecimiento fuerte y alta concentración del ingreso (Nickson 1995, Sabatini et al. 2009, OECD 2011). Las comunidades de altos ingresos tenían 3 autos/10 personas, comparado con las más pobres por donde pasaba la mayor parte de la autopista, cuyos modos dominantes era el transporte público, la bicicleta y la caminata.

Por lo tanto, la autopista beneficiaba a los usuarios de automóviles, una porción pequeña de la población, mientras repartía las externalidades -contaminación del aire, congestión, aislamiento- a lo ancho de la ciudad. A la mayoría de la población se le pedía sacrificar bienestar (hogares, patrimonio, aire limpio, espacios verdes, etc.) para un proyecto mayor de transporte que no respondía a sus necesidades, y de hecho amenazaba con aislarlos aún más (Tirachini 2011).

De las diez comunas afectadas, fueron las comunidades de tres las que lideraron la campaña contra la autopista, logrando crear un debate sustancial relacionado con la planificación urbana.

Estas incluía los residentes de Independencia, un sector de bajos ingresos y de casas patrimoniales de buena calidad; los vendedores de los mercados populares, residentes y artistas de las cercanías de la Vega Central y Bellavista Recoleta; los residentes, artistas e intelectuales de Bellavista Providencia; y los profesionales y empresarios de altos ingresos de Pedro de Valdivia Norte, también en Providencia. Así, juntas de vecinos legalmente constituidas se unieron a organizaciones *ad hoc* de arrendatarios, allegados y ambientalistas, para crear una coalición de 25 organizaciones, la *Coordinadora No a la Costanera Norte*.

Desde 1997 hasta 2000, un grupo ciudadano aparentemente sin ningún poder logró cuestionar al ministerio más poderoso del país, postergando un proyecto de millones de dólares. Intentos por menospreciar, intimidar o controlar las comunidades<sup>1</sup> fracasaron. Mientras, el Sistema de Evaluación de Impactos Ambientales (SEIA) fue el sitio principal para debates de una sofisticación que se fue elevando a lo largo del proceso, y donde incluso varias instancias públicas cuestionaron el proyecto (CONAMA 1998-2000), las calles y plazas acogieron marchas, abrazos colectivos y lienzos que exigían dignidad y respeto para barrios vitales de la ciudad.

El proyecto fue licitado por primera vez por el entonces ministro de obras públicas, Ricardo Lagos en abril 1997, luego quedó parado (1998-1999), para después ser revivido por el presidente Eduardo Frei, quien encontró un consorcio dispuesto a construirlo en 2000. Luego de más de un año de negociaciones tensas con el consorcio ganador, el gobierno tuvo que aceptar que, en los territorios de la Coordinadora, la autopista se hundiría debajo del río Mapocho, asegurando con esto, la sobrevivencia de todas las comunidades de la Coordinadora salvo dos, de Independencia.

En el proceso, la participación ciudadana en las decisiones territoriales pasó de ser considerado una “molestia” a convertirse en una demanda pública de envergadura, cuyo impacto se ve en un decreto presidencial ordenando a los ministerios a incluir la participación pública en sus procesos (Lagos 2000), seguido por un cambio constitucional para crear una ley sobre el derecho a la información y la transparencia (Gobierno Chile 2005) y una ley nacional sobre la participación en los procesos públicos (Gobierno Chile 2011).

Al nivel de las organizaciones, la coalición anti-autopista actuó como una escuela para entrenar a urbanistas ciudadanos, capaces de leer planos, argumentar, y asociar sus temas con otros de mayor envergadura, incluyendo demandas relacionadas con una mayor democratización de las decisiones de gestión territorial. En Chile, estas decisiones se toman más al nivel nacional y regional que en las municipalidades (Nickson 1995, Huerta 2000, Posner 2003).

Más importante aún, la experiencia forjó un tipo de ciudadanía que rompió con el clientelismo imperante (Oxhorn 1995, Taylor 1998), creando grupos de la sociedad civil capaces de cooperar con las autoridades políticas cuando estaban de acuerdo, y de criticar cuando no. En 2000, los dirigentes de la Coordinadora crearon Ciudad Viva, una institución ciudadana, para aportar perspectivas ciudadana, propuestas y conocimientos a los procesos de gestión territorial.

#### 4. URBANISMO CIUDADANO: CIUDAD VIVA, 2000-2012

En 2000, los dirigentes de la Coordinadora de Bellavista, Independencia, y Pedro de Valdivia Norte se unieron a las organizaciones de los mercados de Recoleta (Tirso de Molina, Acofer, Pégola Santa María y la Vega Chica) y fundaron Ciudad Viva.

Como la Coordinadora, Ciudad Viva forjó un diálogo a través de la diversidad y se nutrió de la interdependencia para forjar una unidad poderosa entre líderes y sus organizaciones en varios barrios centrales de la ciudad. A diferencia de la Coordinadora, su trabajo se extendió más allá de las campañas defensivas para proponer cambios innovadores, en el reciclaje y los sistemas de transporte, en la gestión barrial y patrimonial, en la recuperación de barrios seriamente dañados (Valle 2003).

Típicamente, Ciudad Viva fue capaz de criticar problemas (como el aumento en el crimen organizado en Bellavista por la permisividad de las municipalidades) y proponer soluciones con métodos que acercaron los vecinos y otros actores a las municipalidades (Kroeger Claussen 2009).

Las primeras dos iniciativas, Reciclar para vivir mejor (Fondo de las Américas, 2001) y Muévete por tu ciudad: Una propuesta ciudadana de transporte para la equidad (UNDP-GEF, 2002) ganaron el prestigioso premio a la Innovación en Ciudadanía (2002, 2003), auspiciado por la Fundación Ford, la Fundación de Superación de la Pobreza, y el Instituto de Políticas Públicas de la Universidad de Chile. Juntos, ayudaron a consolidar la reputación de Ciudad Viva y sus métodos participativos, y permitieron que su trabajo siguiera.

En 2001, dos dirigentes realizaron una visita de trabajo a Bogotá, pudiendo conocer de cerca su nuevo plan de transporte, basado en un sistema de buses rápidos, Transmilenio, y una red extensa de ciclovías, complementados por otras iniciativas sociales. A través de sus propios medios (sitio web, revista con una circulación de 5.000; un programa de radio con un público de 14.000), Ciudad Viva apoyó estos modelos para Santiago.

En ese momento, Ciudad Viva se reunía regularmente con la secretaría interministerial a cargo de la planificación del transporte (Sectra), que preparaba un plan de transporte urbano para Santiago (PTUS), que respondió de alguna manera a la Agenda Ciudadana de Transporte (2001) desarrollado por Ciudad Viva y Casa de la Paz. A pesar de los esfuerzos de Ciudad Viva y otras organizaciones, no se logró una participación significativa en el Plan o en Transantiago.

En 2003, Ciudad Viva logró convencer al Banco Mundial de traer a Enrique Peñalosa, el alcalde anterior de Bogotá, a Chile, y organizó un seminario en la Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (Cepal). Más de 200 personas provenientes de gobiernos locales y ministerios nacionales, sociedad civil y otras organizaciones participaron, y presentadores de gobierno y sociedad civil se encontraron frente a un público exigente y comprometido. Otros eventos incluyeron una cicletada para lanzar un libro con propuestas para el sistema de transporte de Santiago (Lanfranco, Quijada y Sagaris 2003), una película, y una ronda de conversaciones con académicos, funcionarios y otros.

Probablemente la iniciativa con mayor impacto en políticas públicas fue la que se realizó entre 2007-2010, en el marco de un convenio de asistencia técnica entre una ONG holandés, Interface for Cycling Expertise (I-CE) y el Gobierno Regional, coordinado por Ciudad Viva. Su propósito fue crear condiciones más ciclo-inclusivas en Santiago a través de una serie de capacitaciones, auditorías en terreno, talleres intensivos, varios grupos de trabajo, un proceso participativo para validar y mejorar el Plan Maestro, y una Mesa de colaboración ciudadana-gobierno.

<sup>1</sup> El Alcalde Ernesto Moreno de Recoleta, por ejemplo, amenazó con echar a dirigentes de algunos de los mercados de sus puestos (comunicación personal a la Coordinadora, 1998); funcionarios del MOP presionaron a otras agencias gubernamentales para que no contrataran profesionales independientes de la Coordinadora (comunicación personal de las personas con las cuales hablaron los funcionarios del MOP); entre otras tácticas.

Así, un grupo pequeño de unas 25 personas trabajaba en un manual chileno de diseño, basado en uno holandés; Ciudad Viva con las Mujeres Arriba de la Cleta desarrollaron la Escuela BiciMujer; CicloRecreovía logró avanzar en una iniciativa de calles abiertas (sin autos los domingos); Bicicultura se dedicó a actividades de fomento; etc. (Sagaris y Olivo 2010).

El proceso como un todo tuvo como plenario una Mesa Ciudadana para una Bicicultura. Se reunía tres a cuatro veces al año y fue co-dirigido por Ciudad Viva y el Intendente de Santiago, con la participación de entre 60-80 representantes de grupos públicos, privados y ciudadanos.

CUADRO 1: Participación en la Colaboración I-CE/GORE/Ciudad Viva, 2007-2010

Actores	Type	Activities												Participación total/ grupo
		Stgo Master Plan	I-CE / CV capacitación	Manual diseño	Ley bicicleta	Infra-estructura	PAR Plan Maestro 2009	Promoción	Comisión técnica	REDEVU	Educación género	Manual de pedaleo seguro	Econ. de la bici	
Ciudad Viva	OSC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
GORE RM	Gob-Regl	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Macletas	OSC	1	1	1	1		1	1			1	1		8
Nvos grupos ciclistas	OSC	1	1	1			1	1		1	1	1		8
Oxford	Privado	1	1	1			1	1		1	1	1		8
Conaset	Gob-Natl	1	1	1	1	1			1	1		1		8
SECTRA	Gob-Regl	1	1	1	1	1		1	1	1				8
Metro	Gob-Regl	1	1	1	1	1		1	1	1				7
MTT-Studies	Gob-Natl	1	1	1	1	1			1	1				7
Bicicultura	OSC	1	1	1	1	1	1	1						6
Pharo 4	Privado	1	1	1		1	1	1			1			7
CicloRecreov.	OSC	1	1		1		1	1			1			6
MOP	Gob-Regl	1	1	1	1	1			1					6
Consultores	Privados	1	1	1	1	1				1				6
Munis	Gob-Locl	1	1	1	1	1	1							5
B'Easy	Privado	1	1	1		1							1	5
PUC-Design	Univ.	1	1	1						1				4
Transantiago	Gob-Regl	1	1		1	1				1				5
Presidency	Gob-Natl				1			1	1					3
Recyclers	OSC-privado	1	1				1							3
Estn Central	OSC	1	1				1							3
IC Bikes	Privado										1	1	1	3
Otros OSCs	OSC	1	1	1										3
Chilectra	Privado	1											1	2
Estacionam.	Privado	1												1
Recicletas	OSC									1				1
Arriba 'e la Chancha	OSC	1												1
MFC	OSC	1												1
Total participación/activity		25	21	17	13	12	11	11	9	9	7	7	5	

Nota: La participación total es la suma simple de instancias en las cuales participaron los actores. Las municipalidades son sub-representadas, ya que aparecen como un solo actor, siendo que cinco participaron activamente y más de 20 participaron en las capacitaciones con I-CE, por ejemplo. Otros actores, como Bicicultura, CicloRecreovías, Macletas, además lideraron sus propias actividades. No obstante, este cuadro ofrece una visión bastante completa de la diversidad de actores y variedad de instancias de participación.

Fuente: Puesto al día de la autora, utilizando el Cuadro 3, Sagaris 2010, 10 August 2012.

La Mesa revirtió los típicos procedimientos de la época, ya que la ciudadanía hablaba primero, y los derechos a presentar dependían de trabajos realizados entre sesiones. Todos podían preguntar o comentar, pero para presentar, se tenía que haber cumplido con tareas relevantes. Este sistema de grupos pequeños y plenarios mayores generó una participación sustancial (cuadro 1).

El efecto acumulado fue cambiar la comunicación, dejando atrás los modelos autoritarios (desde arriba hacia abajo), por el lado informativo del espectro (gráfico 2) y lograr una deliberación, basada en relaciones horizontales (facilitadores ciudadanos), oportunidades para debatir en espacios formales e informales, y una mayor reflexión (a menudo facilitado por los asesores holandeses) sobre temas cruciales para lograr cambios reales. Esto es consistente con las definiciones de Gastil, quien ha estudiado en detalle los procesos de deliberación con impactos personales y políticos, notando la combinación de fuerzas sociales y analíticas que se requieren.

Los logros fueron sustanciales (cuadro 3), y siguieron más allá del término del proceso en sí. Cuando la Concertación perdió las elecciones y ganó una coalición conservadora encabezada por Sebastián Piñera (2009), el ciclismo utilitario siguió gozando de alta prioridad. De hecho, en su foto triunfal, Piñera pedaleaba (AP 2010). La red de ciclo facilidades ha crecido desde menos de 50 km hasta 197 km (DICTUC-CV 2011), con US\$45 millones en recursos, el producto de un acuerdo interministerial logrado por la entonces intendente de Santiago, Adriana del Piano, en 2007. Conteos (UyT y CiudadViva 2012) indican que el número de ciclistas en las rutas principales ha aumentado en 15-20% o más, anualmente desde 2007.

Las actitudes públicas también cambiaron. Mientras, en los 1980s y hasta 2006 aproximadamente, los medios típicamente trataban a la bicicleta como un vehículo anticuado para los pobres,<sup>2</sup> hoy es noticia por estar de moda, gracias a sus beneficios para la salud, el medio ambiente y otros.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Disponible en youtube (<http://www.youtube.com/watch?v=f1vb5LehWHk>), un actor popular trata de impresionar a una muchacha, pero todos les gritan "cómprate un auto perico!", una expresión que pasó a ser un dicho muy común - get yourself a car, man!, which entered the popular lexicon in the decades that followed.

<sup>3</sup> See for example a recent 10-minute news feature on the main news broadcast by TeleTrece (18-VII-2012), <http://www.13.cl/t13/sociedad/ciclistas-acusan-falta-de-cultura-vial>.



**CUADRO 3: Resultados Principales de la Colaboración I-CE, CV, GORE, 2007-2010**

Actividad	Producto principal	Impactos principales
<b>Comisión Plan Maestro/ capacitaciones I-CE</b>	Proceso participativo incluyendo mapeo participativo en la mayor parte de la Región Metropolitana; prioridades, mejores y peores identificados; informe final. Lenguaje común y consensos logrados en algunos temas clave; auditorías de algunas ciclofacilidades; talleres intensivos con actores privados (Canalistas del Maipo) y municipalidades.	Cuatro guarderías de ciclos en el Metro (2010). Modestos, aunque insuficientes mejoras en el diseño de ciclofacilidades. Compromiso continuo de las autoridades locales y nacionales.
<b>Km de ciclofacilidades/ # de ciclistas</b>	Auditorías y revisión/validación del Plan Maestro, con participación de ciclistas, municipalidades, otros.	Subió de 47-197 km, aunque la calidad sigue deficiente. # ciclistas subió entre 21% y 23% y 17% en las rutas principales (Antonio Varas, Andrés Bello)
<b>Manual de diseño/ Comisión técnica</b>	Cuatro capítulos completados. Primera coordinación de actores gubernamentales involucrados en la planificación de los ciclos; primera participación ciudadana en ente de planificación; apoyo presidencial para el Plan Maestro.	Principal insumo para nuevo capítulo en el manual de diseño vial (REDEVU); algo de consenso sobre diseño apropiado e importancia de usar la calzada.
<b>Promoción</b>	Festival Bicicultura, Ciclorecreovías en varias comunas, presencia de mujeres ciclistas, eventos diversos, educación con la Voz y Mapa Verde, cicletadas mensuales por grupos universitarios y otros.	Compromiso desde las autoridades con la integración de la bicicleta, más unidad y cooperación entre las distintas organizaciones vecinales y de ciclistas.
<b>Ley bicicleta</b>	Iniciativa ciudadana tomada por el Congreso, autoridades de transporte y presidencia.	Generó un debate útil, experiencia grupos ciudadanos; ley no se aprobó (por motivos varios, incluyendo componentes no deseables)
<b>Economía de la bicicleta</b>	Contactos iniciales y conversaciones sobre posibilidades	Auspicios a algunas actividades (Ciclorecreovías, Bicicultura) y guía de pedaleo (Ciudad Viva-Macletas)
<b>Educación, género</b>	Escuela BiciMujer desarrollado por las Macletas y Ciudad Viva, con apoyo de experiencias en Holanda, Brasil, Perú y Canadá.	Se testearon cursos para principiantes, niveles medio e instructores, y siguió en los años siguientes.

Fuente: Puesto al día del Cuadro 4, p. 285, Sagaris 2010

**5. LECCIONES PARA LA PARTICIPACIÓN ESTRATÉGICA**

En 2010, un estudio del Transport Research Board encuestó a 50 agencias de transporte norteamericanos (Canadá y EEUU), concluyendo que “Los beneficios de integrar al público son muchos, incluyendo la ‘pertenencia’ de los proyectos; ‘mejores’ decisiones que son sustentables, apoyadas, y reflejan los valores de la comunidad; credibilidad de la agencia; y una implementación más rápida de planes y proyectos” (Giering 2011).

Los métodos “son tan diversos como las comunidades y localidades atendidas por las agencias”. Aunque existe una caja de herramientas básicas de participación, cómo se aplican deben adaptarse a las necesidades condiciones y culturas locales. Sin embargo, muchas de las actividades que las agencias clasifican como ‘participación’ en realidad constituyen la entrega y la recopilación de información, lo que dista mucho de una participación de calidad, que compromete a los y las usuarios con nuevas formas de ver y vivir el transporte.

Es interesante examinar y evaluar la participación desde la perspectiva de la calidad de la comunicación. Tomando como base el espectro desarrollado por la *International Association of Public Participation Professionals*, vemos que parte desde la información, pasando por la colaboración y el empoderamiento (IAP2 2011). Sólo la deliberación y el empoderamiento ofrecen el espacio necesario para que los participantes influyan significativamente y hasta lideran los procesos (cuadro 2) de forma que se genera la deliberación estudiada por Gastil (2008).

Aunque en general, todo método que involucra el público en la planificación de transporte puede tener algún impacto positivo, las aproximaciones tradicionales sufren de tres limitaciones, a la luz de las experiencias estudiadas aquí: no se preocupan de la calidad de la comunicación, y especialmente la deliberación; enfocan individuos, en vez de construir capacidad cívica de mayor duración; y no responden a la necesidad de distribuir mejor el poder entre los que participan desde las esferas públicas, ciudadanas y privadas (Bickerstaff, Tolley y Walker 2002; Rydin y Pennington 2000).

**5.1.1 La Calidad de la Comunicación**

Las experiencias de este estudio revelan la importancia de asegurar que los procesos participativos fomenten diversas formas de comunicación, para generar nuevas visiones, compromisos activos, y acciones consistentes. Los espacios formales sirven para entregar información y para validar consensos ya logrados, pero deben apoyarse en diversas actividades de grupos chicos, incluyendo visitas en terreno, salidas a pie y en bicicleta, aperturas de calles a las personas, etc. para generar pertinencia y consensos nuevos.



**GRÁFICO 2: El Espectro de Comunicación/Participación**

Fuente: Elaboración propia. Según este estudio, y pensando en definiciones de la deliberación de Innes y Booher (2010), Forester (1999), y Gastil (2008)

En el modelo de planificación racional-técnico dominante en Chile, a menudo los actores asumen que entregar información “racional” será suficiente para “convencer” a otras personas y lograr cambios. En la práctica, una amplia literatura acerca de la importancia de normas sociales, barreras y otros temas relacionados con el cambio de comportamiento indica claramente que esto nunca es suficiente. Lograr que los planificadores y políticos se suban a una bicicleta o que las y los ciclistas mapeen sus rutas han demostrado ser poderosos motivadores de cambio, ya que trabajan lo racional en el contexto de lo físico y lo emocional.

Este caso, también demuestra la importancia de entender que los individuos formamos parte de grupos y territorios, y ecologías de actores, así que es necesario emplear una variedad de técnicas para lograr una buena participación. Así, en este caso, las diferentes actividades participativas generaron deliberaciones valiosas entre diversos actores (gráfico 2) que cambiaron convicciones personales, redes de relaciones y movieron el sistema hacia posiciones más favorables a las metas de las organizaciones involucradas.

### 5.1.2 El Rol Crucial de las Organizaciones

Otro punto ciego de los procesos participativos hasta ahora es la tendencia de convocar solamente a individuos. Las experiencias examinadas aquí demuestran la importancia de construir y reforzar organizaciones, capaces de acumular conocimientos, credibilidad, redes de relaciones y otros elementos que en su conjunto crean una sociedad civil robusta y efectiva. Esto es esencial, entre otras cosas, por el tiempo que se requiere para lograr cambios significativos. En Holanda, por ejemplo, lograr el nivel de ciclo inclusividad actual tomó más de 30 años.

Utilizando la mirada de la complejidad para identificar algunas “palancas” o BOIDS -esos mecanismos relativamente simples que pueden mover el sistema como un todo- podemos identificar varios de interés. Uno, por ejemplo, es la dinámica entre sociedad civil y liderazgo político: a menudo es la sociedad civil la que lidera para poner un tema en la agenda pública. De todas maneras, necesita una contraparte del mundo político que lo convierte en política pública. Similarmente, los políticos que innovan requieren del apoyo de organizaciones ciudadanas activas e independientes para mantener su credibilidad, frente a detractores.

Tomando de la planificación (Evans 2002) y la complejidad el concepto de “ecologías de actores” podemos ver que no es que Ciudad Viva actuó y “automáticamente” logró estos resultados. Lo que hizo fue inyectar ideas y posibilidades nuevas en una ecología de actores, ocupando distintos “nichos” del medio de las políticas públicas: llegando a influir en diversos espacios ciudadanos (organizaciones vecinales, ambientales, de ciclistas), públicos (municipalidades, GORE, ministerios) y privados (empresas asociadas a las bicicletas y el reciclaje). Cada actor tenía un “árbol” relacional, horizontal, con sus pares, pero también vertical (con superiores, subordinados. etc.) y diagonal (con gente de otros ámbitos, por sus relaciones personales, escuelas de sus niños, congregaciones, grupos cívicos, etc.).

Así, sin tener capacidad propia de llegar a más que pequeños grupos, los mensajes se difundieron por una extensa red de conocidos de distintos tipos. Esta expansión exponencial del impacto de, por ejemplo, una capacitación de tres días con una asistencia de unas 100 personas, grafica cómo los grupos chicos son capaces de innovar en sistemas grandes.

Usamos la metáfora de árboles y bosques relacionales, más que la tradicional, “red” que proviene de la tecnología, para enfatizar que estos son sistemas vivos, que requieren de múltiples cuidados, y que son capaces de morir si las sustancias esenciales no están presentes.

Así podemos entender cómo una Ciudad Viva puede combinar los árboles relacionales de sus miembros y asociados, para aumentar exponencialmente su llegada y su capacidad de movilizar. Esto es importante, entre otras cosas, porque la comunicación más creíble y de mayor impacto en el comportamiento es la persona (Stern 2000, Bird 2008, McKenzie-Mohr 2000).

Estas experiencias también siguieron el proceso, que comenzó con la Coordinadora, de generar algo nuevo en cuanto a las relaciones gobierno-ciudadanía, fomentando la tendencia de dejar atrás tradicionales patrones de clientelismo a favor de la “ciudadanía activa”, término que Ciudad Viva empezó a ocupar en 2009, y que hoy se escucha en ámbitos muy diversos (cuadro 4).

**CUADRO 4: Clientelismo y Ciudadanía Contrastados**

Clientelismo	Ciudadanía
Compite contra rivales	Agencia política autónoma
Espera favores	Exige derechos políticos
Negocia sin tocar el marco autoritario	Ejerce derechos cívicos
Interacciones se definen como lazos “personales”	Las interacciones se enmarcan como derechos sociales
Acepta la desigualdad y no busca cambiarla	Requiere equidad/igualdad y lucha por establecerla donde no existe

Fuente: Elaboración propia utilizando las definiciones de Lucy Taylor (2004)

La emergencia de una ciudadanía activa (cuadro 4) en la Coordinadora permitió la creación de una organización independiente, a la vez crítica y colaboradora, aportando un nuevo actor urbano a los existentes, renovando y reforzando ciertas tendencias en la sociedad civil. Ciudad Viva no sólo apoyó la formación de diversas iniciativas por otros grupos (Macletas, Bicultura, coordinación entre las juntas de vecinos de Bellavista, entre otros), sino además generó suficiente apoyo para que funcionarios y políticos pudieran darle mayor prioridad a las bicicletas y triciclos, al reciclaje y el patrimonio, entre otros temas.

Similarmente, al integrar estos urbanistas ciudadanos emergentes, se distribuyeron poderes y decisiones entre grupos más diversos, permitiendo que el sistema entero se beneficiara de una variedad de estrategias, personalidades, iniciativas. Así, pudo absorber más conflicto -incluso beneficiarse de aquello- y al mismo tiempo impulsar logros sustanciales, gracias a los conocimientos y capacidades de cada grupo de actores, en los distintos ámbitos: público, ciudadano y privado. Por sobre todo, y probablemente este sería el mecanismo o BOID más significativo de toda la experiencia examinada aquí, al reunir a ciudadanos activos, funcionarios y líderes políticos en formatos deliberativos. El proceso generó una transparencia, que a su vez aportó a un control más democrático sobre los procesos, y mejores resultados (gráfico 3).

### 5.1.3 Escala y los Beneficios de Redistribuir el Poder

Rydin y Pennington (2000) considera que la participación en la planificación es “un fin, y no el medio para conseguir un fin. La estrategia es abrir el proceso político utilizando una variedad de medios, para desarrollar un nuevo modo de gobernanza democrática”. En un país como Chile, donde la democratización es un desafío prácticamente diario, esta observación tiene implicancias importantes. No es sólo una opción generosa o ética, sino refleja la comprensión de que la participación controlada por un gobierno “puede, en realidad, suprimir la formación de capital social” (p. 164, 2000).

Similarmente, los investigadores Boonstra y Boelens destacan la importancia de la “ciudadanía activa”, y particularmente de adaptar la participación a las necesidades y las dinámicas del gobierno, pero también de la ciudadanía, para generar mayor motivación y compromiso (p. 100, 2011).

Como ya hemos visto, la estrategia de ciudadanía activa desarrollada por Ciudad Viva, apoyada por la mayoría de los actores estudiados, incluyendo líderes políticos (intendentes) y técnicos (particularmente en las municipalidades), logró fomentar estas actitudes y capacidades en otros actores de la sociedad civil.

De esta experiencia surge además la importancia del espacio y la escala, conceptos a menudo ausentes en la planificación urbana en Chile, ya que al concentrar la función de planificación urbana principalmente en arquitectos e ingenieros, el enfoque inevitablemente se concentra en temas de diseño y de estructuras de la ciudad, y de cómo los vehículos fluyen entre ellos. Si bien ésta es tan legítima como otras aproximaciones, es interesante contrastar esta mirada con la de otros países, donde la planificación es una ciencia social, ubicada en geografía. Esto refleja la importancia de los procesos sociales, psicológicos y culturales, por una parte, pero también el rol fundamental del espacio, el territorio, y la escala.

En Chile ocurre un descalce de escala, además, ya que el poder de las instancias de gestión territorial no se ordena según la escala del territorio, como ocurre en otros países, donde el gobierno de la ciudad, gestiona la ciudad.

En el caso de Santiago este fenómeno se complejiza aún más: son las oficinas regionales de una serie de ministerios nacionales (transporte, vivienda, planificación, obras públicas) e incluso los mismos ministros nacionales quienes toman las decisiones más importantes. A menudo esto ocurre de forma descoordinada y con poca transparencia. El mecanismo del conjunto “armónico”, por ejemplo, que se utiliza para pasar encima de planes reguladores trabajados incluso con cierto grado de participación ciudadana, fue un decreto de la División de Desarrollo Urbano del MINVU.

Similarmente, alguien en alguna parte tomó la decisión de que las autopistas, post-Costanera Norte, no eran tal y por lo tanto no tenían que pasar por el sistema de evaluación de impactos ambientales. Igual decisión, de algún actor invisible, significa que los megaproyectos urbanos, que por supuesto tienen tremendos impactos ambientales, deben someter solamente una declaración de impacto ambiental, sin estudio y por lo tanto, sin participación ciudadana.

Demás está decir que un sistema tan poco transparente, tan fragmentado y con tantas redundancias e inconsistencias es mucho más susceptible a ser capturado por poderosos intereses.

Frente a esta gobernanza compleja y multiescalar, primero la Coordinadora y después, con mucho más claridad, vemos en Ciudad Viva una organización ciudadana urbana capaz de actuar también de forma multiescalar. Así, frente a un ministerio nacional, a cargo de la autopista, las organizaciones locales, sean estos comités, juntas de vecinos o asociaciones *ad hoc*, crean una Coordinadora cuyo territorio cruza tres comunas y, además, convoca a actores ciudadanos de toda la Región Metropolitana.

Similarmente, Ciudad Viva mantiene sus lazos con las organizaciones barriales y comunales, pero claramente, y particularmente con la iniciativa cicloinclusiva, funciona al nivel regional e internacional (integrándose a la red global de los holandeses). Basada en los estudios de ecologías naturales y sociales (Gunderson & Holling, 2002; Holling, 2001), la complejidad considera a las diferentes escalas como “anidadas” la una en la otra. Si miramos el funcionamiento de Ciudad Viva, vemos como logra estructurarse de tal forma que se mueve con mucha facilidad entre las diferentes escalas, provocando interacciones entre ellas, conectando lo barrial con lo municipal, y luego estos espacios locales a otras escalas sean éstas nacionales o internacionales.

Al poder moverse entre escalas, con mayor flexibilidad y libertad que los otros actores, esta observación también revela que la escala “meso” juega un papel importantísimo en conectar diferentes ámbitos (público, ciudadano, privado), y diferentes escalas (local, regional, e internacional).

Este aspecto, de escala, entonces, explica una parte importante del éxito de la Mesa Ciudadana-Gobierno y el BOID mencionado en la sección anterior. Vemos como ésta, al funcionar al nivel “meso” o intermedio, logra crear una dinámica diferente de poder, más igualitario.

Frente a las nociones del poder “de arriba hacia abajo” y “de abajo hacia arriba”, vemos un poder, resultado de una co-gestión gobierno-ciudadano con otros actores, que funciona “desde y hacia el medio”, atrayendo y reteniendo diversos actores y movilizándolos a favor de nuevas políticas.

Ilustra lo importante que es el nivel “meso”, en relación a la gestión territorial, ya que es una escala importante, dentro del manejo del transporte, de residuos sólidos, de distribución equitativa de recursos, del medio ambiente. La carencia de una gestión efectiva al nivel regional, o meso para este caso, dificulta cualquier intento de sustentabilidad, ya que significa que las comunicaciones y las conexiones vitales entre la escala nacional y lo local están cortados.

El sistema de planificación y gestión territorial no funciona en beneficio de los sistemas de vida local y regional, sino responde a otras agendas pocas claras.

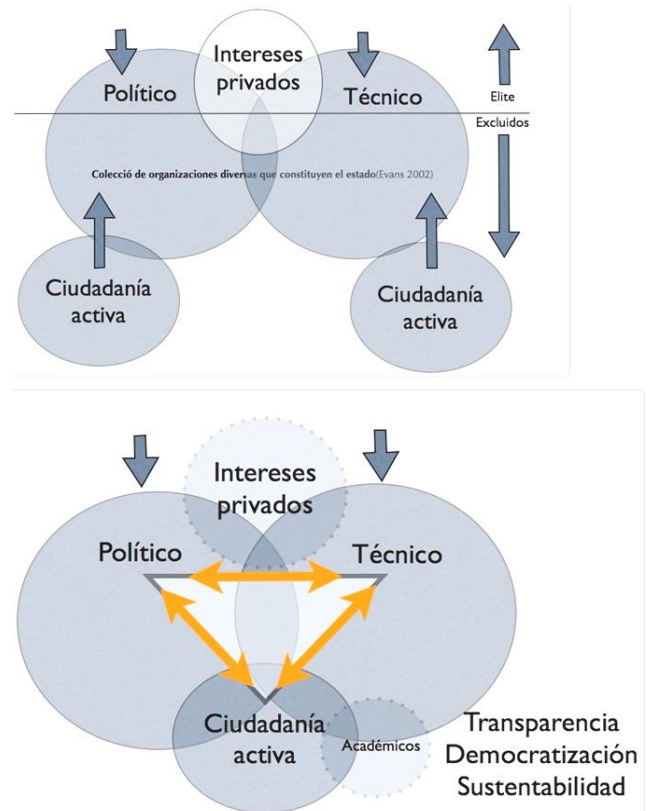


GRÁFICO 3: La Dinámica o “BOID” de Gobernanza/Poder

Ciudad Viva y sus socios movilizaron actores en las esferas políticas, técnicas, ciudadanas, académicas, privados y algunos otros nichos en la ecología de la planificación y las políticas públicas. Se logró integrar grupos excluidos y movilizar conocimientos diversos. El proceso generó una mayor transparencia, basada en relaciones más igualitarias (democráticas), y favoreció cierta unidad y coherencia en cuanto a las políticas de transporte más ciclo-inclusivas



## 6. REFLEXIONES FINALES

En años recientes, las actitudes hacia la participación en la planificación del transporte han cambiado, fruto de conflictos, movimientos ciudadanos (particularmente a favor de la bicicleta), democratizaciones, entre otros factores. No obstante, los problemas son cada vez más complejos e impredecibles, y los procedimientos actuales a menudo resultan insuficientes.

Este estudio sugiere que utilizar la participación más estratégicamente, aprovechando y construyendo instancias de sociedad civil (ciudadanía organizada) podría ayudar a mover ecologías de actores clave, y con ellos una masa crítica de personas, hacia ciudades más sustentables.

La teoría de la complejidad ayuda a entender como pequeños errores pueden producir problemas exponenciales (el efecto mariposa), y esto parecería el caso cuando se trata de ignorar o pasar encima de la sociedad civil, como ocurrió al principio con la Costanera Norte. En el caso de la cicloinclusividad, en contraste, y gracias a excelentes socios en las municipalidades y el gobierno regional de la época, se produjo una co-gestión ciudadana-gobierno, con resultados notables, diversos y en ámbitos múltiples, como se requieren, cuando se trata de cambiar sistemas de vida. Nuevamente, la complejidad nos permite identificar algunas “palancas” o dinámicas fundamentales, capaces de provocar interacciones entre distintas escalas.

Durante décadas, una división entre los planificadores y los “planificados” ha prevalecido, hasta cuando ambos grupos se reúnen para resolver problemas mayores. Afinar la mirada desde la complejidad ayuda a cerrar esa brecha, ya que sugiere que la planificación es a la vez una actividad profesional, pero también una actividad y una función cognitiva de todo ser humano (Portugali 2011).

Este estudio indica que democratizar procesos de toma de decisión utilizando modalidades de planificación colaborativa puede construir liderazgo y una necesaria co-responsabilidad entre ciudadanía, gobierno y privados, ayudándonos a avanzar hacia un transporte más sustentable, y ciudades más seguras, verdes, y felices.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allen, P. M. 2012. Cities: The Visible Expression of Co-evolving Complexity. In *Complexity Theories of Cities Have Come of Age An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, eds. J. Portugali, H. Meyer, E. Stolk & E. Tan, 67-89. New York: Springer.

Associated Press. 2010. Piñera wins Chilean election. *USA Today* 1-17-2010.

Batty, M. 2010. Complexity in City Systems: Understanding, Evolution, y Design. In *A Planner's Encounter with Complexity*, eds. G. d. Roo & E. A. Silva, 99-121. Farnham, Surrey [U.K.]; Burlington, VT: Ashgate.

Batty, M. & P. Longley. 1994. *Fractal cities: a geometry of form y function*. London; San Diego; Toronto: Academic Press.

Beckman, J. (2001) Automobility a social problem and theoretical concept. *Environment and Planning D: Society y Space*, 19.

Bickerstaff, K., R. Tolley & G. Walker (2002) Transport planning and participation: the rhetoric and realities of public involvement. *Journal of Transport Geography*.

Bird, T. (2008) We Have Ways to Make you Green: Five secrets of successful social marketing. *Alternatives Journal*, 34, 28-31.

Boonstra, B. & L. Boelens (2011) Self-organization in urban development: towards a new perspective on spatial planning. *Urban Research & Practice*, 4, 99-122.

Byrne, D. S. 1998. *Complexity theory and the social sciences an Introduction*. Routledge: eLibrary. University of Toronto, Canada.

---. 2001a. *Understanding the urban*. Houndmills, Basingstoke [England]; New York: Palgrave.

--- (2005) Complexity, Configurations and Cases. *Theory, Culture & Society*, 22, 95-111.

Cannon, J. (2012) Huntsville, the Highway, and Urban Redevelopment. *Journal of Planning History*, 11, 27-46.

Cilliers, P. 1998. *Complexity and postmodernism: understanding complex systems*. London; New York: Routledge.

---. 2005. Knowing complex systems. In *Managing organizational complexity: philosophy, theory and application*, ed. K. Richardson, viii, 571 p. Greenwich: IAP - Information Age Pub. Inc.

CONAMA. 1998-2000. File of official responses to the Environmental Impact Assessment filed by the Ministry of Public Works, on the Costanera Norte highway project. ed. R. E. Commission. Santiago, Chile: Living City archives.

Cornforth, M. C. 1977. *Dialectical materialism: an Introduction*. London: Lawrence & Wishart.

DICTUC-CV. 2011. Presentations of Santiago Cycling Master Plan Studies. In *Citizen-Government Roundcuadro for Cycling Inclusivity*. Santiago, Chile.

Evans, P. B. 2002. *Livable cities?: urban struggles for livelihood and sustainability*. Berkeley: University of California Press.

Fainstein, S. S. (2005) Planning Theory and the City. *Journal Of Planning Education and Research*, 25, 121-130.

---. 2010. *The Just City*. Ithaca: Cornell University Press.

Forester, J. 1999. *The deliberative practitioner: encouraging participatory planning processes*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Friedmann, J. (2000) The Good City: In Defense of Utopian Thinking. *International Journal of Urban y Regional Research*, 24, 460-472.

Gastil, J. 2008. *Political communication and deliberation*. Los Angeles: SAGE Publications.

Giering, S. 2011. Public Participation Strategies for Transit A Synthesis of Transit Practice. In *TCRP Synthesis 89*, ed. T. C. R. Program. Washington, DC: Transportation Research Board.

Gleick, J. 1994. *Chaos Making a New Science*. London: Abacus.

Gobierno Chile. 2005. Ley de Transparencia 20.285, Artículo 8 de la constitución. In *Law No. 20,285*, Santiago, Chile: Government of Chile.

---. 2011. Sobre Asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública. In *Ley 20.500*, ed. G. o. Chile. Santiago, Chile: Ministerio Secretaría General de Gobierno.

Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 4, 390-405.

Healey, P. 2006. *Collaborative planning: shaping places in fragmented societies*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York: Palgrave Macmillan.

Huerta, M. A. 2000. *Descentralización, municipio y participación ciudadana: Chile, Colombia y Guatemala*. Bogotá: CEJA.

Hull, K. 2010. Effective Use of Citizen Advisory Committees for Transit Planning and Operations. In *TCRP Synthesis 85*, ed. T. R. Board. Washington, DC.

IAP2. 2011. Spectrum of public participation.

Innes, J. & D. Booher. 2010. *Planning with Complexity*. London and New York: Routledge.

- Johnson, K. M. (2009) Captain Blake versus the Highwayman: Or, How San Francisco Won the Freeway Revolt. *Journal of Planning History*, 8, 56-83.
- Kang, C. D. & R. Cervero (2009) From Elevated Freeway to Urban Greenway: Land Value Impacts of the CGC Project in Seoul, Korea. *Urban Studies*, 46, 2771-2794.
- Kroeger Claussen, F. 2009. Renovación Pío Nono, Una experiencia de gestión territorial de la comunidad para la comunidad. Santiago, Chile: Ministerio del Interior, Innovación y Ciudadanía.
- Kuhn, T. S. 1996. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ladd, B. 2008. *Autophobia: love and hate in the automotive age*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lagos, R. P. 2000. Instructivo Presidencial de Participación Ciudadana In N° 030 - 2000, Santiago, Chile: Presidency of Chile.
- Lanfranco, P., R. Quijada & L. Sagaris. 2003. *Muévete por tu ciudad: Una propuesta ciudadana de transporte con equidad*. Santiago, Chile: Lom - Ciudad Viva.
- Marshall, S. 2012. Planning, Design and the Complexity of Cities. In *Complexity Theories of Cities Have Come of Age An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, eds. J. Portugali, H. Meyer, E. Stolk & E. Tan, 21-45. New York: Springer.
- Maturana, H. R. & F. G. Varela. 1980. *Autopoiesis and cognition: the realization of the living*. Dordrecht, Holland ; Boston: D. Reidel Pub. Co.
- McKenzie-Mohr, D. (2000) Fostering Sustainable Behavior Through Community-Based Social Marketing. *American Psychologist*, 55, 531-537.
- Merry, U. 1995. *Coping with uncertainty: insights from the new sciences of chaos, self-organization, y complexity*. Westport, Conn.: Praeger.
- Mohl, R. 2002. The interstates and the cities: Highways, housing and the freeway revolt. In *Poverty and Race Research Action Council*, 109. Birmingham, Alabama: Department of History, University of Alabama.
- (2004) Stop the Road: Freeway Revolts in American Cities. *Journal of Urban History*, 30, 674-706.
- (2008) The Interstates y the Cities: The US Department of Transportation and the Freeway Revolt 1966-1973. *Journal of Policy History*.
- Mohl, R. A. & M. H. Rose (2012) The Post-Interstate Era. *Journal of Planning History*, 11, 3-7.
- Nickson, R. A. 1995. *Local government in Latin America*. Boulder: L. Rienner Publishers.
- OECD. 2011. Social Justice in the OECD How Do the Member States Compare, Sustainable Governance Indicators 2011.ed. B. Stiftung. Organization for Economic Cooperation y Development (OECD).
- Oxhorn, P. 1995. *Organizing civil society: the popular sectors and the struggle for democracy in Chile*. University Park, Pa.: Pennsylvania State University Press.
- Phelan, S. E. (1999) A Note on the Correspondence Between Complexity and Systems Theory. *Systemic Practice and Action Research*, 12, 237-246.
- Portugali, J. 2000. *Self-organization and the city*. Berlin: Springer.
- . 2011. *Complexity, cognition and the city*. Springer; eLibrary Inc. University of Toronto, Canada.
- . 2012. Complexity Theories of Cities Have Come of Age An Overview with Implications to Urban Planning y Design. In *Complexity Theories of Cities Have Come of Age*, eds. J. Portugali, H. Meyer, E. Stolk & E. Tan, xiv, 433 p. New York: Springer.
- Posner, P. W. (2003) Local democracy and popular participation: Chile and Brazil in comparative perspective. *Democratization*, 10, 39-67.
- Reynolds, C. (1987). Flocks, Herds and Schools, A Distributed Behavioral Model. *Computer Graphics*, 21, 25-34.
- Roo, G. d. & E. A. Silva. 2010. *A planner's encounter with complexity*. Farnham, Surrey [U.K.] ; Burlington, VT: Ashgate.
- Rydin, Y. & M. Pennington (2000) Public Participation and Local Environmental Planning: the collective action problem y the potential social capital. *Local Environment*, 5, 153-169.
- Sabatini, F., G. Wormald, C. Sierralta & P. A. Peters. 2009. Residential Segregation in Santiago: Scale-Related Effects and Trends, 1992-2002. In *Urban Segregation y Governance in the Americas*, eds. B. R. Roberts & R. H. Wilson. New York, US: Palgrave Macmillan.
- Sagaris, L. & H. Olivo. 2010. El Plan Maestro de Ciclo Rutas del Bicentenario. Santiago, Chile: Santiago Regional Metropolitan Government, Interface for Cycling Expertise, Living City.
- Scharmer, C. O. 2009. *Theory U leading from the Future as it Emerges The Social Technology of Presencing*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Schragg, Z. (2004) The Freeway Fight in Washington D.C.: The Three Sisters Bridge in Three Administrations. *Journal Of Urban History*, 30, 648-673.
- SECTRA. 2012. Partición modal Santiago. Santiago, Chile: SECTRA, Chilean Government.
- Senge, P. M. 2006. *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday/Currency.
- Sepúlveda, L. 2005. Ciudad Viva: Muévete por una ciudad mejor. Santiago, Chile: Fundación por la Innovación Ciudadana.
- Stacey, R. D. 1996. *Complexity and creativity in organizations*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- . 2001. *Complex responsive processes in organizations learning y knowledge creation*. Routledge. E-book, University of Toronto Library, Canada.
- . 2003. *Complexity and group processes: a radically social understanding of individuals*. Hove, East Suffex: Brunner-Routledge.
- . 2010. *Complexity and organizational reality: uncertainty and the need to rethink management after the collapse of investment capitalism*. London ; New York: Routledge.
- Stacey, R. D. & D. Griffin. 2005. *A complexity perspective on researching organizations: taking experience seriously*. London; New York: Routledge.
- Stern, P. C. (2000) Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424.
- Taylor, L. 1998. *Citizenship, participation, and democracy: changing dynamics in Chile and Argentina*. New York: Macmillan.
- Tirachini, A. 2011. Effects of Pedestrian Mobility Barriers on Walking Distance. Sydney, Australia: Institute of Transport and Logistics Studies
- Urry, J. (2004) The System of Automobility. *Theory, Culture & Society*, 21.
- UyT, C. & CiudadViva. 2012. Plan Nosotros Contamos Informe Técnico No. 4, Santiago, Chile: Consultores UyT y Ciudad Viva.
- Valle, M. 2003. Reciclar es vivir mejor: Gestión de residuos sólidos en La Chimba. In *Ampliando la ciudadanía, promoviendo la participación: 30 innovaciones locales*, eds. A. Surawski & J. Cubillos. Santiago, Chile: Instituto de Asuntos Públicos & Fundación Nacional para la Superación de la Pobreza, Programa Ciudadanía y Gestión Local.