

## *Presentación del editor*

*Simpático y agradable el aspecto de la ciudad para el extranjero, no dejó la misma impresión en la retina del chileno de ese mismo tiempo. Uno de ellos la contempló desde el cerro Santa Lucía:*

*“Para el recién llegado extranjero, salvo el cielo encantador de Santiago, y el imponente aspecto de los Andes, la capital resultaba una apartada y triste población, cuyos bajos y mazacotudos edificios [...] carecían hasta de sabor arquitectónico. Contribuía a disminuir el precio de esta joya del titulado Reino de Chile, hasta su inmundo engaste, porque si bien alcanzaba sobre la fértil planicie del Mapocho, limitaba su extensión al norte, el basural de Santo Domingo; al sur, el basural de La Cañada, y el de San Miguel y San Pablo al occidente”.*

*¿Por qué los viajeros ingleses, norteamericanos, franceses, alemanes y suecos, entre los cuales había marinos, artesanos, comerciantes, diplomáticos, literatos, pintores o simplemente hombres de empresa nada vieron de los basurales que circundaban Santiago? Vieron lo mismo que el chileno, pero no destacaron lo que tanto afeaba la capital de la naciente República. ¿Eran más o menos iguales las entradas o suburbios de las capitales londinense, parisiense, neoyorkina, berlínesa y sueca de esos mismos tiempos?*

*Guillermo Feliú Cruz, Santiago a comienzos del siglo XIX, 1970*

Tiempo atrás fui a un foro sobre calidad de vida en Santiago. Los panelistas eran profesionales de formación muy diversa pero ninguno tenía algo amable que decir. Todo lo contrario, el tono de cada uno era muy parecido al del santiaguino de casi dos siglos atrás que cita don Guillermo Feliú –agrío, despreciativo e irónico–. Y aunque no estoy seguro de que hayan sido representantes del sentir general, no me cabe duda que muchos de nosotros hubiéramos dicho cosas parecidas. A esta “joya del titulado Reino de Chile” no se la quiere y los santiaguinos de distintas épocas lo han dejado en claro cada vez que han podido. ¿Por qué?

Parece innecesario decir que la calidad de vida depende de las percepciones, preferencias y aspiraciones de cada uno. Sería ceguera desconocer que, tal vez, Santiago resulta desagradable porque es incapaz de concretar nuestras expectativas. Pero al mismo tiempo las percepciones y las expectativas se anclan en creencias sobre hechos y pareciera que Santiago es una ciudad superlativa por malas razones. Por ejemplo, se dice que es una de las ciudades más contaminadas y congestionadas del mundo; que su expansión excesiva y en baja densidad, fuera de toda norma, ha sido a costa del resto de Chile y que todo ha ido empeorando con los años. Así, los santiaguinos parecíamos estar justificados en nuestro descontento e ironía. Y sin embargo no deja de llamar la atención que Santiago concentre tantos récords mundiales urbanos. Después de todo, Chile es un país pequeño y la mayoría de las veces aparece en la medianía de los rankings. Quizás sea hora de averiguar qué tan cierto es lo que creemos.

El propósito de este libro es diagnosticar a Santiago para averiguar qué tan buena o mala ciudad es y sacar al pizarrón a las creencias que sustentan la visión que tenemos de ella. Un estudio de este tipo requiere un estándar de “bueno” y “malo”. El estándar no es muy distinto del que usó don Guillermo Feliú para responder por qué los viajeros extranjeros nada vieron de los basurales que circundaban Santiago a principios del siglo diecinueve: *grosso modo*, se trata de comparar a Santiago con lo que ocurre en otras ciudades del mundo y también de examinar cómo evolucionó durante los últimos 30 a 50 años. La premisa es que los patrones de crecimiento y desarrollo urbano generalmente observados en el resto del mundo, y que a esta altura han sido bien documentados, dan una medida apropiada de qué podemos pedirle a Santiago.

¿Tiene sentido un ejercicio de este tipo? En el capítulo 4 Gregory Ingram muestra que las grandes áreas metropolitanas de todo el mundo crecen y se desarrollan de manera similar, y por eso se puede hablar de patrones del desarrollo urbano. Tal vez no sea aparente a simple vista, pero buena parte de las diferencias entre ciudades se debe a que algunos países son más prósperos que otros. Así, Santiago es más densa y pequeña que París, Londres o Nueva York y su gente se traslada menos, porque el ingreso per cápita chileno es mucho más bajo. Este hecho es simple pero de enormes implicancias para las políticas urbanas. Por ejemplo, muchos de los defectos que se le critican a Santiago o a sus políticas urbanas son más bien consecuencia de que el ingreso per cápita chileno de poco más de US\$ 5.000 está muy lejos de los US\$ 30.000 o US\$ 40.000 de países desarrollados. A Santiago se le suele comparar, precisamente, con las ciudades de esos países y no es muy sorprendente que muchas veces salga mal parada. En esos casos el problema no es de Santiago, sino que la vara de comparación es demasiado alta e irreal.

Por supuesto, el sentido común indica que la geografía, la historia, el sistema legal, las costumbres e incluso las personalidades también son determinantes y cada ciudad tiene particularidades que la hacen única e irrepetible. Estas particularidades son fuente de diferencias y condicionan decididamente lo que se debe y puede hacer. Por eso existen grandes diferencias entre ciudades de países con ingreso per cápita similar, y una suerte de “regularidad irregular”: en todo momento y en toda ciudad algunas cosas se estarán haciendo mejor de lo que sugiere el ingreso per cápita y otras cosas se estarán haciendo peor. Santiago no es la excepción. Por ejemplo, el Plan Regulador Intercomunal de 1960 de Juan Honold, Pastor Correa y Juan Parrochia fue un ejercicio de planificación presciente que ha guiado el crecimiento urbano desde entonces, y continuará haciéndolo por varias décadas más. Las autopistas urbanas que hoy están entrando en servicio materializan las vías planificadas en ese entonces y permitirán acomodar en buena forma a la masificación del automóvil que seguirá acompañando al crecimiento económico. Por contraste, las viviendas sociales construidas durante décadas para mitigar el déficit habitacional y darles condiciones mínimas de vida a familias pobres amenazan con producir un desastre urbano. El aumento de los ingresos que ocurrirá durante los próximos diez o veinte años dejará obsoleta a buena parte de ellas –que ocupan alrededor de un quinto de la superficie dedicada a residencias en todo Santiago, estima Iván Poduje en el capítulo 9– pero será muy difícil reconvertir esos suelos porque la propiedad está muy dispersa. Quienes puedan hacerlo abandonarán esas poblaciones y se trasladarán a viviendas mejores; sólo quedarán los que no tengan a dónde ir.

Y así, un diagnóstico como el que se intenta en este libro necesariamente estará marcado por la tensión entre lo general —las regularidades que, en todas partes, conforman el desarrollo urbano— y las innumerables particularidades geográficas, históricas, legales y culturales que hacen única a Santiago. No estoy seguro de si esta tensión ha sido bien resuelta en este libro, pero creo que cualquier diagnóstico debería a la vez responder qué es razonable pedirle a la principal ciudad de un país con ingreso per cápita de poco más de US\$ 5.000 y explicar qué condicionantes imponen sus particularidades. Así podemos evaluar qué tan bien o mal estamos, conjeturar hacia dónde vamos y distinguir entre las consecuencias inevitables del crecimiento y aquellas que se pueden manejar con políticas adecuadas.

Durante este proyecto se acumularon muchas deudas de gratitud. La primera es con los autores de los 17 capítulos. Cada uno hizo un esfuerzo muy grande por fundamentar sus conclusiones con rigor y datos. Estoy muy agradecido por la prolijidad y la paciencia con que escribieron y revisaron una y otra vez sus manuscritos originales.

El proyecto partió durante un sábado que tomé en 2001 para visitar al Centro de Estudios Públicos mientras era profesor en el Centro de Economía Aplicada en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile. Terminó casi cinco años después, y para entonces me había trasladado a la Universidad de los Andes y al CEP. El CEP financió el libro y tuvo paciencia para esperarlo. Arturo Fontaine y Harald Beyer siempre apoyaron el proyecto y nos dieron a los autores y a mí completa libertad e independencia para desarrollarlo.

Desde mi punto de vista lo más grato de este proyecto fue descubrir lo fascinante que es conversar e investigar con urbanistas y quiero agradecerles particularmente a tres de ellos: Marcial Echenique, Pablo Jordán e Iván Poduje. Marcial fue un apoyo invaluable durante todo el proyecto. Sus amplísimos conocimientos sobre las ciudades del mundo, a la vez panorámicos y detallados, fueron indispensables para definir el ámbito del libro y evitar muchos errores y callejones sin salida. Pablo Jordán compartió sus conocimientos enciclopédicos sobre urbanismo y la historia urbana de Santiago e incluso de cada calle y barrio, y me convenció a poco andar de que ésta es una ciudad entrañable y generosa con quienes le prestan atención. Iván Poduje no sólo escribió dos capítulos sino que produjo los planos y aportó los datos clave que aparecen en la mayoría de los capítulos. Este libro habría sido muy distinto y ciertamente peor sin su participación. Le estoy muy agradecido por su compromiso y generosidad y por innumerables conversaciones, en las que aprendí mucho.

Muchas personas fueron de gran ayuda y desde ya pido disculpas a quienes haya omitido injustamente. Me gustaría, sin embargo, agradecerles particularmente a Jorge Streeter y Andrés Iacobelli. Aunque dudo que lo sepan, sus comentarios me mostraron que era necesario agregar capítulos indispensables y revisar datos y premisas fundamentales. Raphael Bergoeing participó en los inicios del proyecto pero lamentablemente no pudo terminar su capítulo. Sin embargo, encontró un par de hechos muy importantes y también es responsable de la “regularidad irregular” que describo líneas arriba, que influyó mucho la estructura del libro. Francisco Sabatini me llamó la atención sobre la sorprendente evolución de la segregación durante los últimos 20 años. Inicié este proyecto pensando que la segregación en Santiago era un hecho evidente y palmario que, si bien exige acción, ya no era necesario diagnosticar. Ahora tengo claro cuán equivocado estaba, pero me di cuenta

demasiado tarde como para incluir un capítulo. Mi única excusa es que nadie es perfecto y espero corregir esta omisión si hay una nueva edición del libro. También les agradezco a Pablo Allard, Juan Braun, Gonzalo Edwards, Hernán Fontaine, Tony Gómez-Ibáñez y Juan de Dios Ortúzar por sendas conversaciones que fueron muy útiles.

Resultados parciales de este libro se presentaron en la conferencia *El Chile que viene*, realizada en Harvard en febrero de 2002, y en seminarios en la Asociación de Oficinas de Arquitectos, la Bial de Arquitectura, la Cámara Chilena de la Construcción, el CEP, el Encuentro de la Sociedad de Economía de Chile, el Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Católica, el Instituto Libertad y Desarrollo y la Universidad de Chile. Estoy muy agradecido de todos los asistentes que hicieron comentarios. También quiero agradecer a innumerables personas que me mostraron su entusiasmo por el libro durante los años que tomó editarlo. Puede que no nos guste mucho nuestra ciudad y que a veces seamos un tanto injustos con ella, pero ahora me caben pocas dudas de que a nadie le es indiferente.

Este libro no habría sido posible sin el trabajo paciente de muchas personas, partiendo por David Parra, quien lo produjo y diagramó con entusiasmo y dedicación. José Rosero corrigió el castellano y la edición. Le agradezco su prolijidad y sugerencias siempre acertadas. Fernando Zúñiga participó en la edición de varios capítulos. Sus siempre agudas observaciones y conocimiento vasto del castellano fueron una gran ayuda. Ángela Ulloa hizo los índices onomástico y temático con profesionalismo y mucha inteligencia. También estoy muy agradecido de Carmen Luz Salvestrini, bibliotecaria del CEP, quien consiguió con prontitud innumerables manuscritos y libros difíciles de encontrar y me confirmó cuánto mejor se puede investigar si se cuenta con buena ayuda bibliográfica. Finalmente, en distintas etapas Ana María Folch, Maritza Ponce, Soledad Vergara y Álvaro Stein incorporaron innumerables correcciones a los manuscritos.

La deuda más grande, sin embargo, es con mi familia. Mi señora Bárbara fue a la vez apoyo incondicional y crítica certera. Y estoy muy feliz de, por fin, contarle a la Barbarín, Matías y Lucas que el libro está listo. Espero que contribuya a que crezcan en una ciudad un poco más querida y apreciada.

ALEXANDER GALETOVIC  
Santiago, diciembre de 2005

## Prólogo

*¿A qué hablamos de la ciudad? ¿No es por ventura cada ciudad dos ciudades que viven juntas en perpetua lucha, la ciudad de los pobres y la ciudad de los ricos?*

Platón

*Esta tierra es tal, que para poder vivir en ella y perpetuarse no hay mejor en el mundo; dígoles porque es muy llana, sanísima, de mucho contento; tiene cuatro meses de invierno no más, que en ellos, si no es cuando hace cuarto de luna, que llueve un día o dos, todos los demás hacen tan lindos soles que no hay para qué llegarse al fuego. El verano es tan templado y corren tan deleitosos aires, que todo el día puede el hombre andar al sol, que no le es inoportuno.*

Carta de Pedro de Valdivia a Carlos V

Se me encargó un prólogo para este libro sobre Santiago. Un *pro-logo*, como dijo alguna vez el arquitecto Fernando Pérez, viene antes de las palabras y conduce a ellas. La intención de este prólogo, por tanto, es plantear algunas cuestiones previas que luego resuenen durante el resto del libro, o, dicho de otro modo, proponer unas especies de lentes para leer este libro. Esas cuestiones —o lentes— las reduciría a dos: que Santiago es muy desigual y que Santiago tiene buen clima.

Es corriente que el debate sobre una ciudad —y Santiago no es la excepción— se enfrente como una discusión ideológica: si la ciudad debiera ser densa o no, si debiera ser extensa o no, si debiera tener autopistas urbanas o no, por nombrar sólo algunos ejemplos. Por esa vía se pierde el tiempo. En cambio, debiéramos ocuparnos en pensar en cómo una ciudad, dado que es como es, debería enfrentar su extensión, su densidad o sus autopistas para ser una buena ciudad.

Antes que nada, eso requiere conocer bien a la ciudad sobre la cual se pretende operar. Y en ese sentido la primera gran contribución de este libro es que propone precisar a Santiago. Basta reparar en las primeras cien palabras de cada capítulo para darse cuenta de su voluntad de precisión<sup>1</sup>. Es evidente que se trata de confrontar creencias con datos,

---

<sup>1</sup> “En la discusión habitual...”, cap. 1, Galetovic y Poduje. “A pesar de opiniones muy generalizadas en sentido contrario...”, cap. 3, Echenique. “Tanto en Chile como en el resto del mundo se ha generalizado la creencia de...”, cap. 6, Balmaceda. “Por el contrario, en este capítulo argumento que tal creencia es equivocada...”, cap. 8, Petermann. “Santiago tiene fama de... pero esta creencia...”, cap. 12, Katz. “En este capítulo argumentaré que tal creencia es incorrecta...”, cap. 13, Zurita. “Tal percepción es comprensible pero inexacta...”, cap. 15, Díaz, Gómez-Lobo y Velasco. “La tesis de este capítulo, sin embargo...”, cap. 17, Tokman.

rumores con información. Al parecer creemos muchas cosas de Santiago que en realidad no son tales. Esto es muy importante porque los rasgos particulares de una ciudad pueden alterar sustancialmente lo que, en teoría, podría ser bueno para ella. Y en el caso de Santiago lo que más altera cualquier teoría general es que se trata de una ciudad desigual pero que tiene buen clima.

Si bien esta mirada precisa nos ofrece la posibilidad de inaugurar una visión a la vez fresca y nítida de nuestra ciudad, en el fondo no se trata sólo de observar, sino de hacer algo con Santiago. Dice Ítalo Calvino que experto es un tipo que en un determinado campo sabe decir todo lo que no hay que hacer. En ese sentido, la segunda gran contribución de este libro podría radicar en que, más que un diagnóstico de Santiago, aquí hay una lectura en clave de propuesta, en clave de lo que sí hay que hacer.

Por último, hay algo que no me gustaría dejar pasar, a pesar de que podría parecer obvio: este libro es sobre Santiago y, más en general, sobre una ciudad. Y la ciudad –y de nuevo Santiago no es una excepción– puede ser una gran fuente de equidad. Si el desafío sobre el que hay mayor acuerdo en Chile es que se debe corregir la desigualdad, invertir en ciudad es una manera eficaz y factible de aumentar la calidad de vida de manera transversal en un plazo relativamente breve. Enfrentar el problema de la desigualdad redistribuyendo ingreso –cuestión que se espera alcanzar mejorando la educación– puede llevarnos un buen tiempo<sup>2</sup>. La ciudad, en cambio, nos ofrece un atajo hacia la equidad (contradiendo a un ministro), porque invertir en ella mejora la calidad de vida de un ciudadano aquí, ahora (parafraseando a un presidente). Y en ese sentido una tercera gran contribución del libro es que, entrelíneas, se lee que si la inversión se hace con rigor, y se incluyen en la ecuación la desigualdad y el buen clima de Santiago, se podría avanzar bastante hacia la equidad, reduciendo el problema a una cuestión de prioridades y de coordinación, mas no de recursos.

### **Un metro de microautopistas**

Concédanme por un momento el beneficio de la duda y acepten que la ciudad puede ser fuente de equidad. Y permítanme un ejemplo para mostrar cómo podría cambiar un debate sí, en vez de discutir ideológicamente, se incluye a la desigualdad en la ecuación.

Para tal efecto consideremos únicamente los recursos destinados para inversión urbana en este momento en Santiago; dejemos fuera los recursos destinados a corregir la desigualdad por medio de garantizar el acceso de los más pobres a la salud, la justicia o la educación. El grueso de las inversiones en Santiago está orientado al transporte, a mejorar la movilidad y, de alguna manera, a través de ella, disminuir la contaminación. Veamos algunos datos de cómo se mueve la gente.

Cada día en Santiago se hacen 16 millones de viajes<sup>3</sup>. Casi dos tercios en un medio motorizado, el tercio restante a pie. De los diez millones de viajes en medios motorizados,

---

<sup>2</sup> Se supone que una persona con mayor ingreso debiera poder darse a sí misma mejor calidad de vida; ese mayor ingreso se alcanzaría en la medida en que una persona esté mejor educada.

<sup>3</sup> Toda la información está tomada del capítulo 3 de la Encuesta Origen-Destino de Viajes 2001-2002, realizada por la Universidad Católica, por encargo de Mideplán, asesorado por la Sectra.

Ver <http://www2.mtt.cl/cms/jsp/pagina.jsp?secc=12&zona=96>

un poco más de la mitad se hace en bus, un poco menos de la mitad en auto y el siete por ciento en metro. Cada santiaguino debe viajar diariamente, en promedio, 18 kilómetros hacia el trabajo y estudio y luego 18 kilómetros de vuelta. El viaje promedio de un santiaguino que toma micro dura 45 minutos; esas personas pasan, en promedio, una hora y media de su día arriba de un bus. El viaje promedio de la mitad de las personas que se mueven en auto demora 24 minutos, es decir, la mitad.

Para mejorar la conectividad —la manera en que se mueven los santiaguinos—, se está extendiendo la red del metro, se construyen autopistas urbanas y se implementa la red integrada de buses urbanos llamada Transantiago, proyectos que fueron pensados, trazados incluidos, durante los años sesenta y que suman inversiones de más o menos 4.000 millones de dólares<sup>4</sup>.

Ideológicamente hablando, alguien podría argumentar que el país tiene que gastar 4.000 millones de dólares en mejorar el transporte porque no reguló a tiempo la densidad mínima ni el límite urbano o, lo que es lo mismo, la extensión de la ciudad.

Siguiendo esa línea de discusión, alguien contraargumentaría que Santiago no es más extenso que otras ciudades; de hecho es más denso que muchas. Y no son pocas las ciudades en que la gente también tiene que trasladarse tal número de kilómetros yendo desde la casa al trabajo y volviendo. Y de hecho se podría agregar que no habría tenido sentido regular, porque no fue el mercado sino el propio Estado quien extendió la ciudad.

Mientras los expertos se empantanaban en una discusión ideológica, al Estado y al resto de los ciudadanos nos queda claro que hay que mejorar la manera de moverse por la ciudad, hacerla más eficiente. La cuestión es si estamos gastándonos bien esos 4.000 millones de dólares, dado que somos un país con recursos limitados. Veamos entonces el metro, las autopistas y el Transantiago a través de los lentes que propongo.

El metro nos va a costar 2.000 millones de dólares, es decir, la mitad del monto total de las obras destinadas a mejorar la conectividad. Harto, ¿no? Se espera que la proporción de viajes aumente del siete al nueve por ciento del total una vez que se termine de extender la red. Poco, ¿no? Una vez hecha esta inversión, una persona que se suba al metro en Puente Alto llegará en 50 minutos a la Plaza Italia. Hoy, una persona que se sube a una micro amarilla en la plaza de Puente Alto y se traslada por una vía exclusiva durante la hora peak llega a la Plaza Italia en... 50 minutos. Alguien podría decir que no es lo mismo, el metro es más cómodo, es otro estándar... Para alcanzar ese nueve por ciento de cobertura la tasa de ocupación del metro será de seis personas por metro cuadrado. Estimado lector, haga el siguiente ejercicio: extienda un brazo hacia el lado a la altura del hombro; ahora extienda el otro brazo hacia el frente, perpendicular a su cuerpo, a la misma altura. Eso es más o menos un metro cuadrado. Usted deberá viajar 50 minutos con otras cinco personas en ese espacio. Se trata entonces de gastar 2.000 millones de dólares para pasar desde el siete al nueve por ciento del total de viajes de Santiago con seis personas por metro cuadrado, demorándose lo mismo que hoy. ¿Valdrá la pena? Para responder esa pregunta el metro debiera someterse a lo que se conoce como evaluación social del proyecto: considerando lo que se invierte, qué beneficio se obtiene, cuánta gente lo obtiene y qué tipo de gente se beneficia. Lamentablemente, las evaluaciones sociales que se hicieron antes de extender el metro no están disponibles.

---

<sup>4</sup> Sólo para dar una idea del orden de magnitud: el presupuesto anual del Minvu, y con el cual entrega poco más de 100.000 subsidios habitacionales, es de 500 millones de dólares.



En cualquier caso, la mitad de lo que se invierte en un kilómetro de metro es para pagar la vía; la otra mitad, para pagar el tren. Olvidemos la primera mitad. Podría ser razonable gastarse 1.000 millones de dólares en la vía, pues se trata del tipo de obras que mueven la economía y generan empleo y, en cualquier caso, es justamente una vía segregada por la que circula el metro, lo que explica en parte que una micro amarilla se demore lo mismo que un tren supersofisticado. Pero los segundos 1.000 millones de dólares son de tal magnitud, que la mera pregunta del transporte le queda chica. Con 1.000 millones de dólares, ¿no hubiera sido mejor incentivar el desarrollo de un “metro de bajo costo”, que después hubiéramos podido exportar a los países que no pueden pagar un metro convencional? Así lo hizo Canadá con Bombardier a principios del siglo veinte, convirtiéndose en el fabricante de metros más grande del mundo, después de haberse iniciado como fabricante de trineos de nieve para los leñadores.

No planteo la pregunta porque crea conveniente sustituir importaciones contra las ventajas comparativas del país o para probar que el metro está mal. Lo hago porque creo que el cliché “todo problema esconde una oportunidad” no es tan inapropiado en este caso. Los países que nos venden tecnología en forma de metros o buses la desarrollaron no sólo porque tuvieran más recursos o ventajas comparativas, sino fundamentalmente porque antes tuvieron demanda por esa tecnología. Y nosotros tenemos una demanda (o un problema) que no tienen los países desarrollados: hacer circular simultáneamente 10.000 buses que no contaminen. La escala del problema y las restricciones de operación impuestas por la realidad crean una pregunta inédita. Y detrás de las preguntas inéditas se esconden las oportunidades.

Para explicar el punto permítanme una analogía. Una vez conocí a un estudiante de arquitectura que había inventado artesanalmente en su casa un *plotter* de corte. Tal como se imprimen los planos de un proyecto, él quería “imprimir” las maquetas. “Es verdad que esa máquina existe, se puede comprar –me dijo–; pero yo quería hacer la ‘citroneta’ de los *plotters* de corte; algo que si falla se pueda reparar con alambre.”

Volviendo al caso del metro, quizás sí se debería construir la vía segregada, elevada o subterránea; pero sobre ella debería circular un vehículo inédito, algo intermedio entre un metro y una micro, con un motor híbrido que funcione con electricidad cuando va por túnel y por combustión cuando va por afuera. El punto es identificar un problema y evaluar, como país, si no tendría sentido invertir en ese tipo de innovación. En cualquier caso, tanto en el ejemplo del *plotter* de corte como en el del híbrido entre metro y micro, se requieren horas de trabajo y muchas. La diferencia está en que el *plotter* se puede transformar en un negocio y el tiempo invertido se puede recuperar<sup>5</sup>. Pero las innovaciones que generan bienes públicos debieran financiarse con fondos públicos, sobre todo cuando se puede hacer harto más con los mismos recursos y la diferencia consiste sólo en pensar bien el problema.

En cualquier caso, independientemente de la digresión que hice a propósito del *plotter*, queda la pregunta de si acaso tendría más sentido mejorar la conectividad en Santiago invirtiendo en medios que tengan un impacto más masivo que el metro. Veamos qué ocurre, entonces, con los autos y las micros, porque en ellos se trasladan la mayoría de los santiaguinos. Comencemos por los autos y escuchemos lo que podría ser una conversación de expertos.

---

<sup>5</sup> El *plotter* no sólo fue desarrollado y construido. Hoy por hoy es un éxito y casi todos los arquitectos de Santiago lo hemos contratado para hacer maquetas complejas que requieren precisión.



Uno de ellos plantearía que la extensión de la mancha urbana, lejos de ser un problema, es un signo de bienestar. La lejanía se explicaría porque a mayor ingreso, una persona quiere más espacio, y buscando más espacio esa persona estaría dispuesta a irse más lejos, compensando con mayor velocidad esa distancia. Así las cosas, una persona estaría dispuesta a comprar auto, porque así se demoraría la mitad que viajando en micro. Al Estado le correspondería garantizar una red vial en la que el desplazamiento fuese constante y a un mínimo de 80 kilómetros por hora. ¿Conclusión? Autopistas urbanas. Inversión: 1.800 millones de dólares. Beneficiados potenciales directos: cuatro millones de viajes diarios, ó 42 por ciento del total. Pero indirectamente las autopistas también benefician a quienes se movilizan por las calles, ya sea en auto o en micro, porque descongestionan todo el sistema.

El contraargumento no se haría esperar. El experto humanista sentenciaría que la ciudad se construye con lugares de encuentro, los cuales son destruidos por las autopistas; que la ciudad es para las personas y no para los autos, y otras “joyas” por el estilo.

Es evidente que las autopistas pueden producir un gran bien para la ciudad. Al mejorar la conectividad liberan tiempo para disfrutar, entre otras cosas, de la misma ciudad. Pero si el diseño de las autopistas se hace con descuido, su precio podría incluir la desaparición de los lugares para disfrutar el tiempo ganado, particularmente cuando las carreteras se insertan en tejidos urbanos preexistentes. Por eso si, en vez de discutir si debiera o no haber autopistas, el debate se centrara en su diseño concreto, entonces podríamos aspirar a que el impacto de una autopista siempre fuese positivo.

Un ejemplo: París contra Barcelona. En París la autopista que conecta la *Périphérique* con el aeropuerto de Orly se construyó con tres pistas por lado, hundidas cinco metros y con las caleteras al mismo nivel de la ciudad, justo por el borde del “cajón” de las pistas –algo parecido a la Norte-Sur de Santiago–. Y tal como nuestra Norte-Sur, la *Périphérique* cortó a la ciudad en dos y desde que se hizo ha forzado inversiones recurrentes para contrarrestar el deterioro que produjo. Intervenciones tales como los pasos para “suturar” el corte o las protecciones acústicas para proteger a los barrios que tratan de consolidarse ya parecen un muestrario de soluciones contra los “costos del progreso”.

En Barcelona las autopistas de Ronda se hicieron con las mismas tres pistas por lado y los mismos cinco metros por debajo del nivel de la ciudad. Pero, al contrario de París, las caleteras laterales se hicieron como si fueran balcones sobre las pistas de abajo, cubriendo parcialmente la autopista como si se tratara de una especie de alero. Esto permitió disminuir el ancho de la carretera, minimizando el corte del tejido urbano, y contuvo el ruido dentro de la caja de la autopista. ¿Resultado? Todos ganaron. La conectividad mejoró y la ciudad no tuvo que “comerse” las externalidades negativas. No se cuestionó por dónde pasaría la autopista ni el número de pistas, tampoco el número de autos por hora; la diferencia fue el diseño de las particularidades de la autopista, específicamente de su silueta (lo que técnicamente se conoce como el diseño de su sección o corte transversal). Por eso, una vez decidido por dónde pasaría la autopista (esto es, el trazado o diseño en planta), la creatividad y el tiempo se destinaron a mejorar su sección<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Una carretera “en planta” es una vista de ella similar a la que vemos en un plano de la guía de teléfonos. La sección nos muestra su perfil: si está hundida o no, si tiene taludes laterales, etc.

En Santiago casi toda la red de autopistas concesionadas ya se hizo y una disquisición retroactiva no vale la pena. Pero aún es tiempo de aplicar la lección aprendida de París y Barcelona a los túneles que atravesarán el cerro San Cristóbal. En vez de perder el tiempo en una discusión ideológica sobre si la ciudad sería mejor con o sin autopistas, más valdría invertirlo en discutir el diseño de los túneles. Y anticipo que, tal como en Barcelona, el aparente conflicto entre la concesionaria de los túneles y quienes defienden al Parque Metropolitano se disolvería si en vez de discutir por dónde debieran ir los túneles se discutiera a qué altura irán. O si en vez de cuestionar el número de pistas se discutiera qué tan cubiertas quedarán.

El punto de fondo es que muchas veces la diferencia entre una obra resistida por la comunidad y otra resistente a las críticas es el buen diseño. Y ese buen diseño no necesariamente requiere una obra más cara. Pero si bien es cierto que el buen diseño agrega valor sin aumentar los costos, no es menos cierto que, a fin de cuentas, alguien tiene que destinar tiempo para pensar ese buen diseño. Y, de nuevo, dado que la inversión produce bienes públicos, ella debiera pagarse con fondos públicos.

Volvamos al tema general, al tiempo dedicado cada día a trasladarse de un lugar a otro. Si nos quedamos en la discusión ideológica, un experto buscaría demostrar que la cosa no es tan grave porque hay muchas otras ciudades donde la gente también gasta 45 minutos en cada viaje. Pero si olvidamos mirar este asunto a través del lente de la desigualdad, nunca vamos a poder sentir la enorme diferencia que hay entre pasar 45 minutos en el auto propio o de pie arriba de una micro; en Santiago, tres de cada cuatro santiaguinos que usan el transporte público viajan de pie.

Alguien podría argumentar que si el excesivo tiempo de traslado realmente fuese un problema, la gente ya se habría comprado un auto o viviría más cerca de las oportunidades. Pero este asunto hay que mirarlo a través del lente de la desigualdad. Los cinco millones de viajes motorizados que se hacen en micro son, en su mayoría, generados por hogares que ganan menos de \$ 500.000 al mes. Más aún, el 40 por ciento de los hogares de Santiago gana menos de \$ 280.000 al mes. A cambio de vivir más lejos de las oportunidades esas familias no obtienen más espacio ni lo compensan con más velocidad, como nos explicaría la teoría general. Se suben a la misma micro de siempre nomás, y pagan con tiempo. Con menos de \$ 500.000 mensuales (o sea, dividendos de ciento y tantos mil pesos, o sea, casas de entre UF 600 y UF 1.000) uno no tiene elección. A uno “le tocan” las cosas, incluidas las casas. De hecho, el 60 por ciento de las viviendas que se construyen recibe algún subsidio del Estado. Esto habla de familias que requieren algún tipo de asistencia, e implica que tanto los subsidios como las casas les tocan a esas familias una pura vez en la vida. Esto convierte a la vivienda subsidiada en un mercado muy imperfecto, incapaz de corregir este tipo de externalidades negativas.

Hemos escuchado a algunas autoridades decir que para mejorar esto no hay atajos; que habría que esperar hasta que el crecimiento del país o la redistribución del ingreso eleven el ingreso de los hogares por encima del millón de pesos y así puedan comprar un auto y demorarse la mitad del tiempo en sus desplazamientos.

Pero si no hay atajos, al menos se pueden evitar los rodeos. Si la ciudad es el origen del problema, en la ciudad debiera estar la solución. Sin cuestionar ni la extensión de la ciudad ni el tiempo que se gasta en traslados, podríamos usar a la propia ciudad como fuente de equidad, enfocando nuestros esfuerzos para que los cinco millones de viajes diarios en micro se hagan sentados y con estándares similares a los del metro.

Con respecto a lo primero, imaginemos el extraordinario cambio de la calidad de vida de una persona si esa hora y media diaria estuviera sentada. Este golpe de equidad podría lograrse aquí y ahora, aun cuando esa familia a la que me refería gane los mismos \$ 500.000 o menos al mes. Si al metro no se le exige nada –ni valor máximo del pasaje, ni evaluación social, ni acortar los tiempos de viaje– y si a las autopistas se les pide garantizar 80 kilómetros por hora, ¿por qué no podemos exigirle a Transantiago que el viaje al trabajo o al estudio se haga sentado? Alguien podría decir que eso cuesta plata, que un Transantiago así costaría el doble... ¡Por supuesto! Pero habría que precisar que garantizarle un asiento a cada santiaguino *sólo* costaría el doble de un Transantiago, lo que a su vez es *un décimo* de lo que costó extender el metro o construir autopistas. Y con ello se beneficiaría a la mitad de la población, a la mitad más pobre.

Con respecto a lo segundo, el metro no le debe su buena fama a su velocidad o comodidad –de hecho vimos que las micros pueden andar igual de rápido–. Su gran virtud es que garantiza el tiempo de viaje entre un punto y otro. Y eso se logra, por una parte, con una vía segregada y, por otra, reduciendo el tiempo de intercambio de los pasajeros que suben y bajan en cada estación. De hecho, la clave del éxito del sistema de transporte público de la ciudad brasileña de Curitiba fue convertir cada paradero en un andén donde se paga cuando se ingresa al paradero. Al evitar que el pasaje se pague al abordar el bus, la subida y bajada del bus se pudo hacer en un minuto. Curitiba logró pasar así de 25.000 pasajeros por día en 1974 a dos millones de pasajeros por día en 2000. Con buses articulados para 300 pasajeros (los mismos que tendremos con el Transantiago) y con paraderos que son andenes, en Curitiba una estación mueve 36.000 personas por hora, el mismo estándar de un metro. Las vías segregadas que existen hoy en Santiago, si bien artesanales, explican en parte por qué una micro se demora lo mismo que el metro al centro.

Esperemos que Transantiago haga del paradero un andén. Porque invertir en tiempos de traslado ciertos y un asiento para cada santiaguino es usar a la ciudad como fuente de equidad.

### **Mitosis y endogamia**

Por una suerte de mitosis natural, las ciudades del tamaño y extensión de Santiago crean espontáneamente por lo menos tres o cuatro centros. De hecho, Santiago los tiene, sólo que están todos uno al lado del otro.

La mitosis que generó a Providencia, a partir de Santiago centro, y luego al barrio El Bosque instaló cada uno de estos nuevos núcleos a lo largo del Mapocho. Y no es muy difícil imaginarse la razón: la gente que genera las actividades de estos núcleos desplazó sus barrios residenciales hacia el Oriente, arrastrando los lugares de trabajo más cerca de donde vivían. La teoría dice que la gente de ingresos altos busca más espacio y compensa con velocidad la mayor distancia entre su casa y los lugares de trabajo. Pero en Santiago la gente con más recursos compensa la mayor distancia arrastrando a los centros.

La principal consecuencia de esta concentración de centros es que genera viajes muy largos. El santiaguino promedio se desplaza 18 kilómetros. Si los tres o cuatro centros se hubiesen repartido más homogéneamente, el desplazamiento promedio sería de cinco kilómetros.

Uno de los efectos más negativos de estos viajes tan largos, todos hacia una misma zona, es la contaminación. Y si bien algunos piensan que no hay relación entre

desplazamientos y contaminación —ella ha disminuido a la mitad, aun cuando el parque automotriz se ha duplicado y, en cualquier caso, no contamos con suficiente información para identificar con precisión a los responsables—, hay cierto acuerdo en que el transporte genera más o menos la mitad de la polución. Es evidente que también influyen la geografía del valle, el combustible y los motores que usamos, las calles no pavimentadas y las aceleraciones y frenadas que esconden los 34 kilómetros por hora de promedio de velocidad del auto y los 23 kilómetros por hora de las micros. Pero si los viajes fueran de cinco kilómetros en vez de 18, es evidente que estos mismos factores serían menos graves.

Sin embargo, lo que hace verdaderamente odiosos estos traslados tan largos no son ni la distancia, ni el tiempo, ni el medio de transporte, sino el hecho de que la mayoría de los santiaguinos viaja desde el tercer mundo hacia el primero. Basta un mínimo de sentido común para deducir que esta experiencia diaria de desigualdad puede producir resentimiento. Y después nos quejamos de la violencia y la inseguridad...

La pregunta que cae de cajón es: si cuesta tanto moverse eficientemente desde donde la gente vive hacia los pocos lugares que concentran las oportunidades, ¿no sería más fácil acercar las oportunidades hacia donde vive la gente? Dicho de otra forma, digamos que yo vivo en A (la casa) y trabajo o estudio en B (el trabajo). Si para ir desde A hacia B me demoro una enormidad de tiempo y, además, lo hago mal, pues contamina y congestiona, no sólo tiene sentido invertir en mejorar la conectividad —de hecho en este momento no se está invirtiendo en nada más—. La simple lógica me dice que también podría intentar acercar casa y trabajo en vez de dar por descontado que quedan lejos. Y para acercar A y B hay dos alternativas: o acerco las casas a los trabajos, o muevo los trabajos más cerca de las casas. Esto, creo, es particularmente relevante cuando gran parte de las casas están en el tercer mundo y los trabajos, el estudio y las oportunidades en el primero.

### **AB ser uno**

Acercar las casas al trabajo y al estudio, o vivir más cerca de las oportunidades, implica, en el fondo, pagar por suelos más caros. Para quienes tienen recursos esto se regula naturalmente, por tanto no me voy a ocupar de ello. Pero ¿qué ocurre con quienes no los tienen? ¿Cómo lo hace una familia que busca casa con apenas UF 290 en la mano para quedar bien localizada?<sup>7</sup> Hoy en día son dos los mecanismos que se ponen en funcionamiento: achicar y alejar. Se disminuye el número de metros cuadrados de la vivienda y se buscan suelos que cuesten casi nada. Con respecto al tamaño, y considerando las actuales condiciones del mercado de la construcción, UF 290 permiten construir alrededor de 30 m<sup>2</sup>. Como no se puede vivir en una casa de este tamaño, se espera que cada familia, beneficiada por haber quedado sin deuda, la amplíe. Con respecto a la ubicación, los suelos baratos quedan lejos en la periferia, marginados y segregados de las oportunidades.

---

<sup>7</sup> El Fondo Solidario Concursable consiste en un *voucher* compuesto por un subsidio de UF 280 más UF 10 ahorradas por cada familia. Al no haber crédito hipotecario, la familia queda sin deuda. Si bien en esta nueva modalidad el monto final del *voucher* disminuyó de UF 450 a UF 290, el subsidio del Estado se duplicó de UF 140 a UF 280. El Estado pudo duplicar el subsidio por beneficiario porque se ahorró los costos de administrar los créditos hipotecarios.

La importancia de acercar las casas a las oportunidades sólo se puede apreciar si se entiende que la vivienda no es un fin en sí mismo, sino un medio; el verdadero problema es la pobreza. En ese sentido, la vivienda es la ayuda más importante que una familia pobre recibirá del Estado en toda su vida (y por única vez). Además de satisfacer la necesidad de techo y propiedad, esa ayuda debiera ser la plataforma para dar el salto fuera de la pobreza.

Corregir la inequidad por medio de la inversión en ciudad consiste en lograr que se construyan proyectos donde las viviendas aumenten de valor a medida que pase el tiempo. Cuando compramos una casa todos nosotros esperamos que cada día valga más. La vivienda social, en cambio, se parece a un auto, pues cada día que pasa vale menos. Una vivienda que se valoriza sería un capital enorme para la familia beneficiada e indicaría que está mejorando su condición. La idea es dejar de pensar en la vivienda como gasto y empezar a verla como una inversión social.

Hay un conjunto de condiciones de diseño arquitectónico que se debieran verificar en los proyectos de viviendas para poder esperar que se valoricen con el paso del tiempo. La primera es la buena localización. Una buena ubicación no está necesariamente cerca del centro sino, en un sentido más amplio, cerca de las oportunidades. A veces localizarse bien significa quedar más cerca de los lugares que concentran trabajo, educación, salud, transporte o comercio. Pero otras veces localizar bien a una familia significa dejarla en el mismo lugar donde ha logrado construir sus redes sociales de subsistencia, ya sea a escala colectiva (un campamento) o a escala doméstica (allegado). Es muy caro ser pobre. La ocupación multifamiliar de un lote, aun cuando sea en condiciones de hacinamiento, no sólo indica incapacidad de tener casa propia. Es también una estrategia de supervivencia, propia de los entornos sociales frágiles, que permite compartir bienes comunes. Un ejemplo clásico: cuando una familia de allegados se gana un subsidio en la periferia, no sólo se altera la generalmente frágil relación de cercanía con la fuente de ingresos, sino que además se rompe la red social que sostiene a esa familia. En su casa nueva no sólo deben empezar a pagar cuentas, sino además dejan de estar los abuelos que se quedaban cuidando a los nietos. Así las cosas, uno de los padres se debe quedar en la casa, el ingreso familiar se reduce. Quizás están en una mejor casa, pero su situación de pobreza ha empeorado. Por tanto, cuando esas redes sociales existen, hay que conservarlas, radicando. Y si no fuera posible hacerlo, se debe dotar al nuevo conjunto urbano de un espacio donde pueda volver a ocurrir ese nivel intermedio de asociación.

En todos los casos, las buenas ubicaciones están en suelos caros. A veces porque la cercanía a las oportunidades se expresa directamente en el valor comercial de un terreno. Otras veces porque antes de siquiera empezar a construir hay que mejorar los suelos donde las familias pobres se han establecido; muchas veces se trata de antiguos basurales, rellenos o quebradas. Pero la restricción de recursos obliga a lograr mejores ubicaciones gastando las mismas UF 290 por vivienda con que funciona el sistema actual o, dicho de otra forma, sin disminuir el número de soluciones habitacionales que se entregan hoy. ¿Qué hacer?

Densidad sin hacinamiento. La única manera de pagar suelos más caros es lograr densidades lo suficientemente altas que permitan prorratar el costo del suelo entre más viviendas. Una manera de generar densidad es construir en altura, pero los edificios impiden ampliar la vivienda. Por otro lado, las casas, en principio, permiten ampliaciones, pero ocupan

demasiado suelo. Por tanto, la solución no serán casas, tampoco edificios. Y así, tal como la respuesta al problema del transporte queda en alguna parte entre la micro y el metro, aquí la solución que permite pagar suelos más caros queda en alguna parte entre el edificio y la casa. Permítame un ejemplo: supongamos que tenemos un campamento de 100 familias a las cuales se les debe dar solución habitacional en el marco del subsidio de UF 290 y que queremos localizarlas bien, es decir, pagar un terreno caro. En vez de pensar en cuál es la mejor casa que podemos hacer con UF 290 y multiplicarla luego por 100 en un terreno dado, habría que pensar en cuál es el mejor edificio que puedo hacer con UF 29.000 y a ese edificio ponerle condiciones: que albergue a las 100 familias y sus respectivas ampliaciones. El problema es que un edificio bloquea las ampliaciones; esto es cierto salvo en el primero y en el último piso. La propiedad del primer piso puede, aunque sea ilegalmente, crecer sobre el suelo que le tocó adelante (o atrás) y la propiedad del último piso siempre puede crecer hacia arriba, hacia el aire. De lo que se trataría entonces es de hacer un edificio que tuviera sólo el primero y el último piso, o lo que es más a menos lo mismo, una casa que tuviese un departamento arriba. Con dos propiedades por lote, la densidad aumenta al doble, antes de siquiera haber entrado a diseñar. A esto me refiero con algo que está entre la casa y el edificio.

La segunda condición necesaria para que las viviendas sociales aumenten de valor es que el barrio se desarrolle con el paso del tiempo. Porque por mucho que yo invierta y cuide mi casa, si mi barrio se deteriora y vale nada, mi casa también vale nada. Y esto tiene una alta probabilidad de ocurrir cuando se trata de viviendas en que la mitad de su superficie va a ser autoconstruida. Por ejemplo, si las construcciones iniciales se instalan aisladas en el terreno, es frecuente que las viviendas se rodeen de ampliaciones, en general, de muy bajo estándar. Estas autoconstrucciones “fagocitan” las viviendas entregadas, produciendo en la práctica un espacio urbano de apariencia no muy distinta de la del campamento original y cuyo valor comercial vuelve a ser cercano a cero. Pero si las mismas unidades de viviendas se colocan estratégicamente en las aristas de los lotes, contra el medianero y la línea de edificación, se puede esperar que esa unidad regule y enmarque el futuro frente urbano, preservando, al menos en parte, la calidad de ese espacio urbano y por tanto su valor.

En tercer lugar, es indispensable que las viviendas tengan potencial de mejorar su estándar. Y por eso, en vez de una casa con recintos chicos y estrechos, se debería pensar en una vivienda de clase media de la cual se entrega, por el momento y porque no hay recursos suficientes, sólo una parte. Es mucho mejor entregar la mitad de una casa buena que una casa entera con la mitad del estándar. En ese sentido, las viviendas progresivas debieran solucionar las partes difíciles de la casa: la cocina, los baños, las escaleras y los muros medianeros capaces de aislar del ruido, la intemperie y el fuego.

¿Qué nos está diciendo este conjunto de condiciones? Que cuando la plata sólo alcanza para la mitad, la pregunta clave es ¿qué mitad se hace? Respuesta: aquella que una familia nunca va a poder lograr actuando individualmente. Cuando se critican a las viviendas sociales que se hacen hoy se suele decir que son muy chicas y sus terminaciones muy malas. Pero, en estricto rigor, tamaño y calidad de las terminaciones son cosas que una familia podría mejorar en el tiempo. Por el contrario, los muros medianeros, las instalaciones de agua, alcantarillado y electricidad, la ubicación en la ciudad, el diseño del conjunto urbano o el trazado de los espacios públicos y las calles son cuestiones que una familia, individualmente, difícilmente podrá abordar.



Una vivienda así se podría hacer por las mismas UF 290 del subsidio actual. Bastaría con modificar los criterios con que el Minvu evalúa y asigna sus fondos concursables<sup>8</sup>. Pero hay un pequeño detalle. Para diseñar viviendas así se necesita pensar cómo hacerlas y esto no está considerado en ninguna parte de la política habitacional. Es como si se creyera que una buena vivienda, capaz de valorizarse en el tiempo, se diseña sola. Llevamos 30 años y a esta altura está claro que el mercado por sí solo no es capaz de hacerlo. Una vez más: hacer una cosa mejor, por la misma plata, no cuesta más caro, salvo por las horas de trabajo de las personas que tienen que pensar y diseñar para hacer la diferencia. Y si es verdad que la política habitacional chilena está en el momento de pasar de la cantidad (cobertura) a la calidad, es en eso donde hay que invertir.

## **B en A**

La segunda estrategia consiste en llevar B hacia A, es decir, incentivar la instalación de los servicios y las oportunidades de trabajo y estudio ahí donde sólo se acumularon casas. Nuestra periferia no sólo es muy segregada y socialmente homogénea (nivelada hacia abajo), sino que el tejido urbano es prácticamente sólo residencial. En nuestra periferia norte, poniente y sur los estándares que alcanzan el comercio, los servicios y las áreas verdes son muy inferiores a los del centro y el oriente de Santiago, tanto así que, más que hablar de ciudad, se debe hablar de acumulación de casas. Un par de datos confirman esta impresión. Si en la zona centro-oriente de Santiago hay más de 3,5 m<sup>2</sup> de comercio por habitante, en la periferia hay menos de un metro cuadrado. Las mismas cifras se repiten para los servicios y vuelve a ocurrir lo mismo con las áreas verdes: si en el centro-oriente de Santiago hay más de nueve metros cuadrados por persona, en la periferia hay menos de dos. Esta pobreza del tejido urbano explica el éxodo diario hacia la ciudad de verdad.

Cuando un Estado asume con tanta naturalidad que es su responsabilidad invertir en mejorar la manera de ir desde donde están las casas hacia donde están las oportunidades, es razonable preguntarse por qué no invertir también en generar las condiciones para que haya oportunidades ahí donde se pusieron las casas. Si la periferia desprovista de oportunidades fue la consecuencia de una política pública, ¿por qué no usar otra política pública para corregirla? Si cuesta tanto llevar la gente desde la periferia al centro, hagamos un centro en la periferia. Con lo mismo que se está gastando para mejorar la conectividad se podría replicar el centro en el sur de Santiago. El punto es que cuando se van a gastar 4.000 millones de dólares se debería ser más cuidadoso con la pregunta y por tanto con las inversiones.

Por bastante menos plata y sin comprometer recursos públicos hay un proyecto, liderado por la Universidad Católica y los municipios de La Pintana, Puente Alto y La Florida<sup>9</sup>, que intenta desarrollar un polo de empleos y servicios en el sur de Santiago en los terrenos

---

<sup>8</sup> Más información sobre esta manera de operar dentro de la política habitacional vigente, pero cambiando el énfasis de qué hacer cuando se tiene sólo la mitad de la plata para una casa, se puede encontrar en <http://www.elementalchile.org>

<sup>9</sup> El proyecto Parque Sur es una propuesta del Centro de Políticas Públicas de la Universidad Católica en coordinación y con el apoyo de la Conama y las municipalidades de La Pintana, Puente Alto y La Florida. La propuesta está siendo presentada al Minvu aprovechando la Ley de Financiamiento Urbano Compartido.



agrícolas del INIA/Minvu en La Pintana y los pozos de extracción de áridos privados que operan entre las comunas de La Florida y Puente Alto. Si se le suman los terrenos del campus Antumapu de la Universidad de Chile, se genera una “oportunidad” de 800 ha, ubicada en plena periferia sur de Santiago. Para hacer factible este proyecto se ha propuesto construir una gran zona de equipamiento y servicios que se financiaría con la plusvalía obtenida al vender grandes lotes privados que se beneficiarían de estas zonas mejor equipadas y con mejores barrios. Los beneficios de un proyecto como éste son múltiples. Se duplicaría la superficie de áreas verdes en Santiago sur, la distribución de equipamiento sería más equilibrada, mejoraría la conectividad entre el Oriente y el Poniente en una extensa zona de la ciudad que extrañamente no la tiene, se solucionarían los problemas causados por los pozos de áridos, se daría una nueva imagen a una de las macrozonas más deprimidas de la ciudad y se rompería la segregación. Más importante, seguramente caerían los tiempos de viaje porque se crearía un nuevo centro. En lo que va de avanzado el proyecto se han coordinado los intereses de todos los actores involucrados. Dado que el 85 por ciento de los terrenos son públicos, la materialización del proyecto requiere sólo un cambio del Plan Regulador Metropolitano de Santiago y, de nuevo, todo se reduce a una cuestión de coordinación y no de recursos.

### **Buen clima**

Santiago tiene un capital que está ahí, esperando ser capitalizado: su geografía y buen clima. Ambos podrían alivianarnos el camino hacia una ciudad mejor. Siendo bienes democráticos e igualadores, pueden hacer que nuestra ciudad sea eficaz como fuente de equidad.

Muchas ciudades han entendido o intuitido que sus geografías pueden ser capitalizadas como fuentes de equidad. Las playas de Río de Janeiro, una ciudad muy violenta y desigual, ofrecen un espacio igualador. La vereda tropical continua recorre más de 50 kilómetros, une todas las playas y permite disfrutar de su geografía exuberante, sin hacer distinciones de ingreso. Y quién sabe, tal vez Río sería más resentida y por tanto aún más violenta si no fuera por sus playas y veredas. También está la especie de doble caja que permite disfrutar del Támesis, lo único barato de Londres. Y a una escala más modesta, pero por lo mismo como un signo de que no hacen falta recursos para capitalizar hechos geográficos, está Rosario y su costanera a lo largo del Paraná, que simplemente ocupó la explanada horizontal que quedó libre cuando se retiraron las líneas del tren y le abrió a la ciudad el espectáculo de los silos de grano. Mares, ríos, valles, todos hechos geográficos gratuitos, capitalizados en paseos.

¿Qué nos ofrece nuestra geografía? Sería obvio mencionar la omnipresencia de la cordillera y por eso me la salto; ella se explica sola. En cambio es menos evidente que el Mapocho y el Maipo estén en las partes altas del valle de Santiago. El agua de la lluvia no corre *hacia* ellos sino *desde* ellos. Si el valle fuera un techo, los ríos serían sus cumbreras; la limahoya (la canaleta del techo) está por el paradero 14 en La Florida. No es casualidad que justo ahí la mínima lluvia corta a Santiago en dos. ¿Qué hemos hecho para capitalizar ese río intermitente? Hasta ahora, nada. Sin embargo, hay un proyecto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica para transformar el Zanjón de la Aguada en un parque inundable.

Por otra parte, Santiago tiene el parque metropolitano más grande del mundo. Pero, pese a su posición privilegiada en el valle, apenas lo visitan cinco millones de personas al año (es decir, en promedio cada santiaguino visita el parque apenas una vez al año) ¿Qué hemos

hecho para capitalizar ese parque de magnitudes geográficas? Tiempo atrás el arquitecto Ricardo Torrejón presentó como tesis de título un proyecto para transformar en un paseo peatonal al antiguo canal del Carmen, que rodeaba el cerro San Cristóbal. La Municipalidad de Providencia financió luego un estudio para solicitar la cesión en comodato de los terrenos de esa franja del parque al dueño de los terrenos; el Minvu aportaba los terrenos, la Municipalidad hacía las obras y las mantenía. Ese canal (del cual la calle Carlos Ried, esa que pasa por arriba de los canales de televisión, es una huella) completa una extensión horizontal de 10 kilómetros. El canal parece elevarse por sobre el valle y los techos, porque la pendiente del valle es del dos por ciento, pero la del viejo canal apenas de cuatro por mil —es decir, prácticamente horizontal—. Con un mínimo de inversión esta especie de zócalo del parque que acumula cota podría convertirse en una *promenade* de magnitudes geográficas. Santiago tendría, por fin, un paseo para disfrutar su geografía despreocupándose por largo rato del camino por seguir. Porque en este momento no hay ni un solo espacio público suficientemente extenso para pasear como corresponde. Después de unos cuantos minutos de andar en bicicleta o de caminar con niños o con viejos uno tiene que volver a pensar por dónde seguir. Y el tema clave aquí es la horizontalidad. Los actuales caminos y senderos del cerro están en pendiente y son apropiados más bien para practicar deporte. Sólo un lugar horizontal permite caminar despreocupándose del camino, lo que es propio del paseo.

El proyecto del zócalo no costaría prácticamente nada, pues su construcción se reduce a despejar los arbustos del viejo y rellenarlo con maicillo. Pero además este paseo metropolitano transformaría el conflicto que han causado los túneles que atravesarían el cerro para completar la red de autopistas urbanas en un proyecto donde todos ganan. En efecto, se piensa que los túneles son incompatibles con el Parque Metropolitano como lugar masivo de uso público. Sin embargo, si se aplicasen las lecciones de las autopistas catalanas, en vez de dañar el parque y la ciudad, podrían constituir *la primera piedra* del zócalo. La diferencia, tal como en Barcelona (pero no en París), consiste en pensar la carretera urbana en corte y no sólo en planta. Si así se hiciera, se concluiría que basta con enterrar la autopista por un tramo más largo. Esto no sería un mero medio para mitigar su impacto sino, en primer lugar, algo indispensable para hacer eficiente el proyecto desde el punto de vista del tráfico.

En efecto, la idea de los túneles es conectar Santiago oriente y norte con una vía más rápida y directa que el anillo Américo Vespucio. Para ello se propone atravesar el Parque Metropolitano con un sistema de túneles que debiera formar parte de la red de autopistas concesionadas.

Pero al estar pensado sólo en planta e ignorar la sección, este sistema no se conecta al resto de las autopistas directamente, sino que antes pasa por una trama de calles de escala doméstica, con semáforos, cruces de peatones, puentes y parques, lo que impide lograr la velocidad de circulación fluida que se pretende. Se han hecho micros simulaciones y éstas pronostican gran congestión dentro de los túneles. Las causas son simples: por un lado, una vía de alta velocidad desemboca en una trama de calles residenciales imposible de ampliar. Al mismo tiempo se le están sumando 14.000 autos por hora a la parte más congestionada de la Costanera Norte, el nudo de accesos y caletas de Santa María, Los Leones y Lo Saldes. Si realmente se quiere un tráfico expedito, los túneles deben conectarse directamente con las otras autopistas sin pasar por un “cedazo” de calles locales. Para esto hay que pensar el proyecto en un nivel distinto del  $\pm 0,00$  metros, que es donde hay semáforos y congestión, y llevar el mismo

trazado, con el mismo número de pistas, a -5 metros. Al cambiar de cota, enterrarla, su parte superior puede convertirse en el tramo fundacional del Paseo Metropolitano.

En fin, lo que me parece mejor de Santiago no es algo visual, sino más bien táctil: su clima. Cuatro estaciones bien definidas, inviernos más bien cortos y no muy duros, un verano largo. Si hace calor, basta con ponerse a la sombra, pues la diferencia de temperatura entre sol y sombra, dado el clima seco, es notoria y notable. Las tardes entre septiembre y abril son unánimemente agradables. Las noches son frescas, buenas para dormir. La sequedad, de nuevo, hace que tardes y noches se puedan disfrutar sin preocuparse de bichos ni mosquitos.

Pero para disfrutar un clima se necesitan árboles; no parques, árboles. Un cálculo muy apresurado indica que arborizar y regar todo Santiago con el estándar de Vitacura o Lo Barnechea cuesta del orden de 60 millones de dólares al año<sup>10</sup>. Esto no es una mera cuestión estética para maquillar a La Pintana o La Granja. Si pensamos que la periferia de Santiago se ha construido básicamente con vivienda social, los tamaños de esas casas hacen que el living sea la calle. Imaginemos lo distinto que sería que ese living estuviera arborizado, sombreado en verano. Ello no sólo requeriría que estuviésemos dispuestos a invertir en árboles; deberíamos también estar dispuestos a exigir cableado subterráneo y de nuevo no por una cuestión estética sino porque una de las razones por la que los árboles no crecen frondosos en la periferia es porque las distintas compañías de servicios los podan para mantener libres los cables aéreos.

En fin..., hablamos del clima para romper el hielo o cuando no tenemos tema. Pero en Santiago ese *lugar común*, más que frase hecha y por tanto vacía, se podría entender en su doble condición de lugar corriente y compartido. Aprovechar la ciudad como una fuente de equidad es un atajo. Un atajo, esa diagonal que siempre buscamos, no es sólo el recorrido más corto posible. También es la visión más larga sobre un determinado campo. Ojalá que estos lentes que propongo cumplan esa doble función: de economía de recursos y de expansión de la vida.

ALEJANDRO ARAVENA  
Santiago, diciembre de 2005

## Agradecimientos

Prácticamente nada de lo que digo en este prólogo podría haber dicho si no hubiese sido por el generoso aporte de Andrés Iacobelli, ingeniero de transporte de la Universidad Católica, magíster en políticas públicas de la Universidad de Harvard, director de Elemental y amigo. Vayan para él los créditos de la gran mayoría de los argumentos, ideas y propuestas de este texto.

---

<sup>10</sup> Éste es un cálculo muy apresurado de Galetovic y Jordán, considerando lo que gastan en riego Vitacura y Lo Barnechea y extrapolándolo luego a todo el Gran Santiago.